



# АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#45 (124)

2022

# Актуальные исследования

Международный научный журнал  
2022 • № 45 (124)

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 Муртазович**, 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 РАЕН 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**, PhD по филологическим наукам, доцент (Андижанский государственный университет)

**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 Саидовна**, 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 Нуржахон Абдужабборовна**, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

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



## СОДЕРЖАНИЕ

### НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**Кашаев А.А., Рогулин А.Ю., Ханин В.П.**

АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ГАЗА В ОБВЯЗКЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕГО АГРЕГАТА  
ДОЖИМНОЙ КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ ..... 8

### ВОЕННОЕ ДЕЛО

**Матынов А.А., Дамаскин А.В.**

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ В СРЕДСТВАХ  
СВЯЗИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВОЙСКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ..... 12

**Наструев М.Н., Ивлев Д.А., Нагоев А.А., Зайцев В.Л.**

ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ..... 18

**Наструев М.Н., Сафонов Д.А., Мухутдинов Р.Г.**

ПРОБЛЕМЫ ЭВАКУАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ОТРЯДАХ  
МОБИЛЬНЫХ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВОЙСК  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ  
СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ ПО ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА И  
ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ..... 21

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Баунов С.С., Гольке Д.Е.**

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ ..... 25

**Котков М.А.**

МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЕБ-СЕРВИСОВ И АНАЛИЗ ИХ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ ИНТЕРНЕТ..... 29

### АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

**Осипов Е.В.**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ КРЫТЫХ ЛЕДОВЫХ АРЕН ..... 32

### ГЕОЛОГИЯ

**Яковлев П.И.**

УТОЧНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОДЗЕМНОГО ПРИТОКА НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ  
ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ВЫШЕ г. РЖЕВА, С ПОМОЩЬЮ  
ГИДРОМЕТРИЧЕСКИХ, ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ, ГИДРОХИМИЧЕСКИХ И  
ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ..... 35

## МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**Хонов В.Р., Кукареко А.П.**

ИНТЕГРИРОВАННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО АНАЛИЗА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ .....	55
--	----

## ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**Бувакин С.В.**

ОВСЯННИКОВ ФИЛИПП ВАСИЛЬЕВИЧ – ИЗВЕСТНЫЙ РУССКИЙ ФИЗИОЛОГ И ГИСТОЛОГ .....	58
--	----

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

**Бородачев К.И.**

ПРИНЦИПЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПРАВОРЕЛИЗАЦИИ.....	62
--	----

**Воронцова А.В.**

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВ ГРАЖДАН .....	66
--	----

**Иванов М.С.**

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛЬНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ И ИНЫХ ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩЕМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ О НЕЗАКОННОМ СБЫТЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....	68
--	----

**Кагерманов Г.А.**

ОСНОВНОЙ СПОСОБ ЗАЩИТЫ ТРУДОВЫХ ПРАВ ЧЕЛОВЕКОМ .....	71
--	----

**Корочкина Л.А.**

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕИСПОЛНЕНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СДЕЛОК..	74
--	----

**Савин Д.С.**

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	77
--	----

**Смирнова И.Е.**

КОРПОРАТИВНЫЙ СЕКТОР И СУЩНОСТЬ КОРПОРАЦИИ.....	82
---	----

**Смирнова И.Е.**

РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНОГО ПРАВА И КОРПОРАЦИЙ .....	85
--	----

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Скомороха А.И.**

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ДЛЯ ВЪЕЗДНОГО И ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ИВ СФЕРЕ ТУРИЗМА .....	88
---	----

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<b>Гахраманов А.И.</b>	
ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ.....	91
СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	93
<b>Карпович В.Ф.</b>	
ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ЛЕГКОВОГО КОММЕРЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА.....	95
<b>Моденов А.К., Латышева Е.А.</b>	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	99
<b>Молчанов А.М.</b>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕС-МОДЕЛЯХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ: ПРАКТИКА, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....	102
<b>Молчанов А.М., Саввиди С.М.</b>	
ПРОБЛЕМАТИКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ.....	106
<b>Мякшинов А.В.</b>	
ИЗМЕНЕНИЯ НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПОД ВЛИЯНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	109

## ПЕДАГОГИКА

<b>Букреева Р.Ю.</b>	
ФОРМЫ, МЕТОДЫ И НАПРАВЛЕНИЯ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	116
<b>Власова О.В., Михайлова Е.В., Смирнова Д.А., Щепочкин И.М.</b>	
ОЛИМПИАДА «ШАГ В БУДУЩЕЕ» ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 8 КЛАССА. ОЧНЫЙ ТУР.....	118
<b>Кулик Е.О., Киракосян К.Э., Воротынцева С.Г.</b>	
ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДОО ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ .....	122
<b>Николаева Н.Б., Куликова А.В., Григорьева М.М.</b>	
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РУССКОМ НАРОДНОМ ДЕТСКОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ТВОРЧЕСТВЕ .....	125
<b>Орехова С.И., Крюкова М.В.</b>	
СЮЖЕТНО-РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	128
<b>Сороковская С.В.</b>	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТА ИНДУСТРИИ ДОСУГА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	131
<b>Телепнева Н.А., Широбокова Т.Н.</b>	
КОНСПЕКТ ФРОНТАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРУППЕ КОМПЕНСИРУЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ТНР «ГЛАСНЫЕ ЗВУКИ [У], [А], [И], [О], [Ы]» .....	134

<b>Усабеков М.Н., Муратай Ж.С., Хамитұлы Б., Альжанов А.М., Батырбаев А.Ж., Амангельдиев А.А.</b>	
ОПТИМАЛЬНОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ И ВРЕМЕНИ ДЛЯ САМООБУЧЕНИЯ В ОДНОМ ИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ КАЗАХСТАНА.....	136
<b>Хламова Н.А., Черноусова Л.В., Поддубная И.В., Шестаченко Н.Н.</b>	
ПАЛЬЧИКОВЫЕ ИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ ДЕТЕЙ РАННЕГО И МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	140
<b>Црюмова С.В.</b>	
ВОСПИТАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЭТНОКУЛЬТУРНО-КОННОТИРОВАННОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	143
<b>Чальшева О.А.</b>	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧЕНИКА .....	146
<b>Широких М.М., Мякушко А.А.</b>	
ПРИЧИНЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	150

## ПСИХОЛОГИЯ

<b>Мустафина И.У.</b>	
АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ В СИСТЕМЕ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ .....	153

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

<b>Барышников А.В.</b>	
РОЛЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ, В СОХРАНЕНИИ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ (АНАЛИЗ ПО МАТЕРИАЛАМ БУ «КЛИНИЧЕСКИЙ ВРАЧЕБНО-ФИЗКУЛЬТУРНЫЙ ДИСПАНСЕР» ФИЛИАЛ В ГОРОДЕ СУРГУТЕ).....	156
<b>Шорохова М.А., Фридель Л.Т., Хайсерова Л.Я., Самсонова В.И.</b>	
МОТИВАЦИЯ МОЛОДЁЖИ К ЗАНЯТИЮ СПОРТОМ .....	161

# НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**КАШАЕВ Алексей Александрович**

студент, Оренбургский государственный университет, Россия, г. Оренбург

**РОГУЛИН Александр Юрьевич**

студент, Оренбургский государственный университет, Россия, г. Оренбург

**ХАНИН Виктор Петрович**

доцент, к.т.н., Оренбургский государственный университет, Россия, г. Оренбург

## АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ГАЗА В ОБВЯЗКЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕГО АГРЕГАТА ДОЖИМНОЙ КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ

**Аннотация.** В данной статье проведено исследование экономического и экологического эффектов без ущерба для безопасности работы технологического оборудования.

**Ключевые слова:** потери газа, газоперекачивающий агрегат, природный газ, метановая фракция, трубопровод, крановая обвязка.

В газоперерабатывающей отрасли во внутренней нормативной документации предусмотрено наличие технологических потерь газа, связанных с комплексной проверкой системы управления и противоаварийной защиты газоперекачивающего агрегата. Объемы потерь исчисляются десятками тысяч кубических метров газа, что имеет экономические и экологические последствия и делает данный вопрос актуальным и важным в настоящее время.

Принимая во внимание сложность и масштабность процесса переработки и транспортировки природного газа любого газоперерабатывающего предприятия, возможен поиск путей снижения и исключения технологических потерь газа. Так рассматривая технологический процесс при комплексном обследовании системы управления и противоаварийной защиты на примере газоперекачивающего агрегата 6ГМ25-140/35-56 производительностью 257000 - 314000  $\text{нм}^3/\text{час}$  дожимного компрессорного цеха, возможно получить следующий результат. Компримирование природного газа является технически-сложным и энергоемким процессом. При компримировании газа до величины 56  $\text{кг}/\text{см}^2$ , где задействовано большое количество сложного высокотехнологичного оборудования и элементов трубопроводной

системы (газоперекачивающих агрегатов, трубопроводов, очистительных устройств, аппаратов воздушного охлаждения, запорной арматуры и т.д.) возможны потери технологической среды.

Наибольшие потери природного газа, не связанные с технологическим процессом напрямую, происходят при периодичном комплексном обследовании системы управления и противоаварийной защиты. В частности, при проведении работ производится залповый сброс метана в атмосферу через свечу в объеме 1200  $\text{м}^3$  с каждого газоперекачивающего агрегата. При наличии нескольких агрегатов объем сбросов будет соответствующий. Данную проверку системы управления и противоаварийной защиты проводят ежеквартально на каждом агрегате. Запланированные согласно технического регламента сбросы в год определяются в следующих объемах:

$$V_{\text{год}} = g \cdot V_{\text{гна}} \cdot K$$

где:  $V_{\text{год}}$  – ежегодные сбросы газа при опробовании системы управления и противоаварийной защиты  $\text{м}^3$ ;

$g$  – количество газоперекачивающих агрегатов;

$V_{\text{гна}}$  – объем разового выброса с газоперекачивающего агрегата  $\text{м}^3$ ;

$K$  – количество кварталов в год.



$$V_{200} = 12 \cdot 1200 \cdot 4 = 57600 \text{ м}^3 / \text{год}$$

Полученный объем газа можно считать экономическими потерями. Так как данное оборудование и технология компримирования метановой фракции высокого давления было спроектировано и разработано в 70-х годах прошлого столетия, в то время экологическому вопросу уделялось меньше требований. Данная

тематика наиболее актуальна в данный момент, в связи с высокой стоимостью газа в мире, а также возрастающим парниковым эффектом и другими экологическими аспектами.

Рассмотрим объемы залповых сбросов за год на примере компрессора 6ГМ25-140/35-56. Значения приняты согласно инструкции по эксплуатации.

Таблица

**Количество вредных веществ при разовом залповом выбросе**

Наименование выброса	Наименование источника с организованным выбросом	Состав выбросов в атмосферу, т/год	Количество выбросов по видам, т/год
Сброс технологической среды в атмосферу при подготовке ГПА к ремонту, осмотрам, проверке СУИПАЗ	Компрессоры 6ГМ25-140/35-56	Углерод оксид Азота диоксид Метан Сера диоксид Дигидросульфат (Сероводород) Смесь природных меркаптанов Углерод (Сажа)	2,0008 0,3001 0,0500 0,00633 0,00000155 0,00000352 0,2001
Сброс технологической среды в атмосферу при продувке оборудования азотом	Оборудование	Смесь углеводородов В т.ч. Метан Дигидросульфат (Сероводород) Смесь природных меркаптанов	0,3403 0,3121 0,00000359 0,000560
Продувка ГПА очищенным газом в атмосферу перед пуском в работу	Компрессоры 6ГМ25-140/35-56	Смесь углеводородов В т.ч. Метан Дигидросульфат (Сероводород) Смесь природных меркаптанов	23,4334 21,4883 0,000247 0,000560

\*ГПА – Газоперекачивающий агрегат (компрессор)

С целью полного исключения возможных потерь в виде технологических сбросов, предлагаются технические решения, касающиеся обвязки газоперекачивающего агрегата.

При этом безопасность эксплуатации технологического оборудования при комплексном обследовании системы управления и

противоаварийной защиты будет отвечать требованиям технической документации.

Существующий подход в системе обвязки компрессора предполагает сброс объема газа, заключенного в объеме крановой обвязки и компрессора на свечу. Схема представлена на рисунке 1.

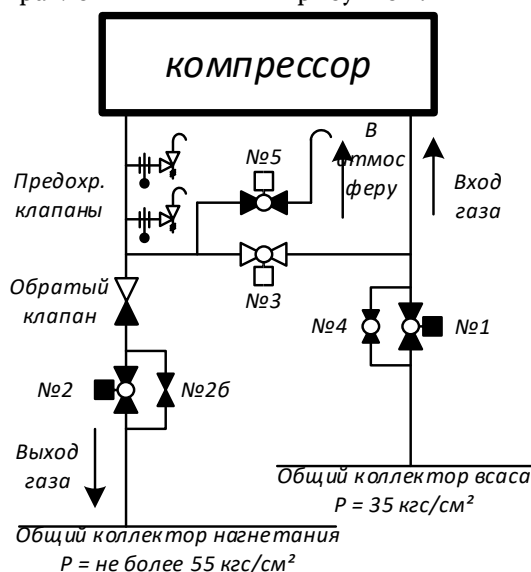


Рис. 1. Крановая обвязка компрессора 6ГМ25-140/35-56

Основные краны:

Кран № 1 – кран на всасе компрессора (подача газа)

Кран № 2 – кран на нагнетании компрессора (выход сжатого газа)

Кран № 3 – кран, соединяющий коллектор нагнетания с коллектором всаса

Кран № 5 – кран, соединяющий компрессор с атмосферой

Вспомогательные краны:

Кран № 4 – байпас крана № 1 (предназначен для приема газа в компрессор)

Кран № 2б – байпас крана № 2 (предназначен для приема газа в участок между краном № 2 и обратным клапаном).

Для исключения этого сброса природного газа предлагается дополнить сбросную часть крановой обвязки элементами, позволяющими отсечь крановую обвязку и ГПА на свечу. Реализация данного технического решения произведена посредством установки ручной запорной арматуры Ду-150 Ру-60. Данную арматуру необходимо установить после крана № 5, обозначим ее краном № 6, а также байпасную линию в обход крана № 5 с запорной арматурой в виде шарового крана № 5б Ду-57 Ру-60. Схема новой обвязки представлена на рисунке 2.

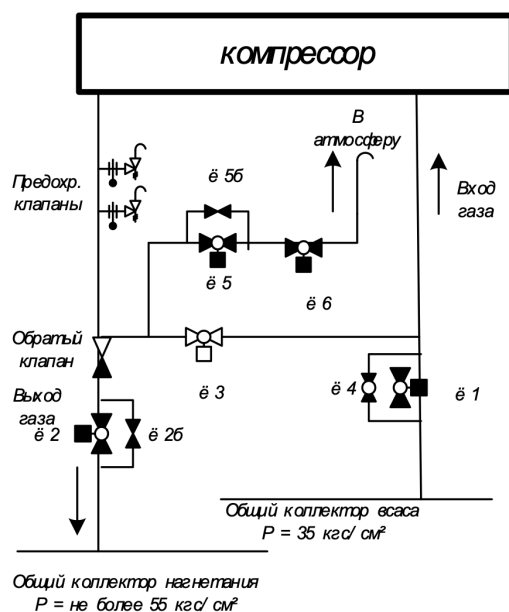


Рис. 2. Крановая обвязка компрессора 6ГМ25-140/35-56 дополненная запорной арматурой для минимизации потерь

При комплексном обследовании системы управления и противоаварийной защиты газоперекачивающего агрегата помимо множества параметров, так же проверяется запорно-аварийная арматура, описанная в вышеуказанных схемах, для того чтобы при аварийной ситуации арматура отработала штатно.

Закрытием кранов №1 и №2 газоперекачивающий агрегат отсекается от всасывающего и нагнетающего коллекторов, а открытием крана №5 происходит выброс природного газа в атмосферу для опустошения агрегата и трубопроводов при комплексном обследовании системы управления и противоаварийной защиты.

Таким образом проверка работоспособности аварийно-запорной арматуры проходит в штатном режиме, так же, как и до внедрения запорной арматуры (крана №6) только без залпового выброса газа в атмосферу.

Байпасная линия с шаровым краном №5б, в обход крана №5, нужна для того чтобы выравнивать давление природного газа до и после крана №5 во избежание пневмоудара после открытия крана №5 при комплексном опробовании системы управления и противоаварийной защиты.

Изменение схемы в обвязке газоперекачивающего агрегата никаким образом не влияет на его безопасную работу, только позволяет минимизировать потери газа при опробовании системы управления и противоаварийной защиты.

Практическим итогом проведенного исследования является исключение сбросов газа при комплексном обследовании системы управления и противоаварийной защиты. При этом имеется положительный экономический и

экологический эффект без ущерба для безопасности работы технологического оборудования.

### Литература

1. Инструкция по эксплуатации отделения 483 установки У-23/2 цеха № 4, И ГЗ-08/У23-33-2010.

2. Инструкция по эксплуатации отделения 210 установки У-2 цеха № 4, И ГЗ-08/У2-61-2018.

3. ОАО «Газпром». Газпром в цифрах 2007-2011г. СПРАВОЧНИК, 2012.

4. Ресурсосберегающие технологии при эксплуатации оборудования насосных и компрессорных станций: электронный учебно-методический комплекс для студентов заочной формы обучения по направлению "Нефтегазовое дело" / Под редакцией Н.А. Гаррис. - Уфа: ФГБОУ ВО "Уфимский государственный нефтяной технический университет", 2012.

### KASHAEV Alexey Alexandrovich

student, Orenburg State University, Russia, Orenburg

### RAGULIN Alexander Yuryevich

student, Orenburg State University, Russia, Orenburg

### KHANIN Viktor Petrovich

Associate Professor, Candidate of Technical Sciences,  
Orenburg State University, Russia, Orenburg

## ANALYSIS OF GAS LOSSES IN THE STRAPPING OF THE GAS PUMPING UNIT OF THE BOOSTER COMPRESSOR STATION

**Abstract.** *This article examines the economic and environmental effects without compromising the safety of technological equipment.*

**Keywords:** *gas losses, gas pumping unit, natural gas, methane fraction, pipeline, crane strapping.*

# ВОЕННОЕ ДЕЛО

**МАТЫНОВ Артем Анузович**

курсант, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации,  
Россия, г. Пермь

**ДАМАСКИН Александр Викторович**

преподаватель, Пермский военный институт войск национальной гвардии  
Российской Федерации, Россия, г. Пермь

## ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ В СРЕДСТВАХ СВЯЗИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВОЙСКАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация.** Применение средств идентификации пользователей различных устройств в настоящее время носит массовый характер. При этом они до сих пор не нашли свое применение в средствах связи, стоящих на вооружении войск. В данной статье рассмотрены популярные способы защиты, применяемые в сотовых телефонах и возможные перспективы применения средств идентификации в войсковых средствах связи.*

***Ключевые слова:** средства связи, идентификация, защита информации, несанкционированный доступ, радиостанция.*

Во время Великой отечественной войны было достаточно случаев, когда наши войска захватывали средства связи противника и, как и следовало ожидать, благополучно использовали их в целях получения информации о действиях войск противника.

Например, 8 марта 1943 года подразделение, состоящее из около 700 партизан, совершив марш в ночь на 9 марта, захватило село Крымки. Гарнизон, состоявший из небольшого отряда полиции, был уничтожен, захватив в плен нескольких полицейских.

Так, партизанское соединение, возглавляемое Героем Советского Союза генералом-майором М.И. Наумовым, совершая молниеносные нападения на отряды противника, часто захватывали трофеи в виде средств связи врага, которыми были как телефонные, так и средства радиосвязи, которые умело использовались для получения разведывательных данных, а также введения в заблуждение войск противника.

Как известно, тот, кто владеет информацией о противнике, всегда находится в более выгодных условиях, имея возможность на

контратаку или выиграть время для совершения маневра и уйти из-под удара противника.

Раньше, защищать информацию о действиях своих войск, приходилось только силой, отбиваясь от агрессора и не давая захватить свои средства связи. В современном же веке, средств защиты от несанкционированного доступа к различным устройствам, например, сотовым телефонам, достаточно много.

Таковыми средствами защиты в настоящее время пользуются практически все граждане, имеющие сотовые телефоны.

Вот самые популярные способы защиты своих устройств:

1. PIN-код – это персональный идентификационный номер, который требуется ввести при включении телефона, чтобы разблокировать сим-карту оператора связи. Пин-код служит для недопущения несанкционированных в неочередной последовательности, что в свою очередь предполагает наличие 10000 вариантов для его взлома. Обычно предусмотрено ограниченное количество попыток правильного ввода (в основном не более 3 раза), после чего карта немедленно блокируется для

дальнейшего использования и для ее разблокировки необходимо ввести пак-код.

PUK-код необходим для чтобы сим-карту можно было разблокировать после трижды неправильного ввода Pin-кода.

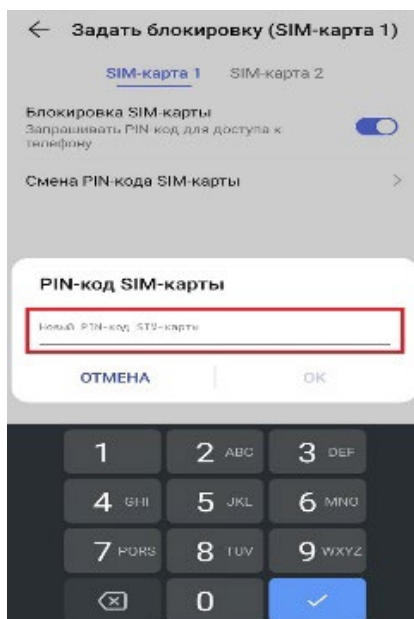


Рис. 1. Создание пин-кода для защиты сим-карты

2. Код защиты телефона, состоящий минимум из 4 цифр – это специальный код, позволяющий предотвратить в случае утери или кражи, использование вашего телефона,

который автоматически запрашивается также при смене сим-карты. Способы активации данного защитного кода у разных моделей телефонов могут отличаться.

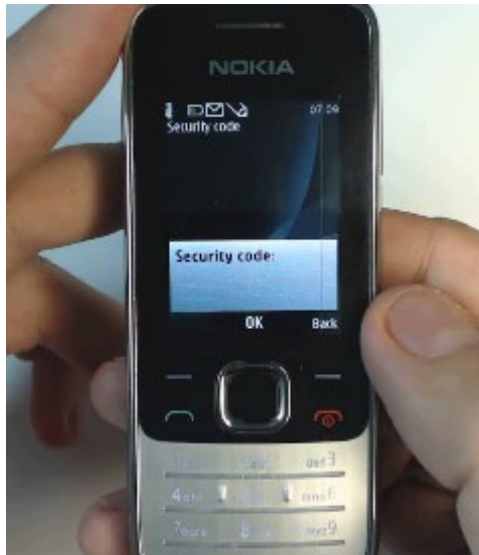


Рис. 2. Запрос защитного кода телефона

3. Сканирование отпечатка пальца, доступное на смартфонах, имеющих специальный сканер. Датчик, позволяющий считывать отпечаток, предназначен не только для защиты телефона, хотя это его основная функция. Человек не сможет разблокировать телефон, не имея идентичного отпечатка пальца. А как

известно, не существует 2-х одинаковых рисунков на пальцах разных людей. С таким сканером также возможно подтверждать совершение покупки в магазинах в определенных приложениях, например, МИР-ру или Google-ру. Никто кроме вас не сможет оплатить покупку.





Рис. 3. Сканер отпечатка пальца

4. Графический пароль – тип пароля, при котором пользователь сопоставляет определенный рисунок с заранее выбранными жестами. При попытке входа в операционную систему пользователь вводит необходимый графический пароль, система анализирует введенный

пароль с заранее заданными, далее оценивает разницу между каждым графическим знаком и на основе этих данных принимает решение о допуске или запрете в операционную систему.



Рис. 4. Ввод графического пароль

5. В последнее время наиболее распространенной системой идентификации пользователей считается Face ID, так как она обладает рядом преимуществ и надежностью. Face ID – это объемно-пространственный сканер лица человека. Модуль из камер и сенсоров работает по принципу распознавая не просто плоский портрет человека, а его объемную модель. Данный способ идентификации пользователя в различных телефонах основан на различных

принципах, в корне отличающихся друг от друга. Компания Apple разработала собственную систему Face ID, которая полноценно реализована в iPhone X. Технология задействует на аппаратном уровне комплекс камер TrueDepth и специальную нейросеть – на программном. Считается, что данная система среди всех подобных является эталоном безопасности, хотя даже ее однажды смогли обмануть с помощью искусственной маски [2].

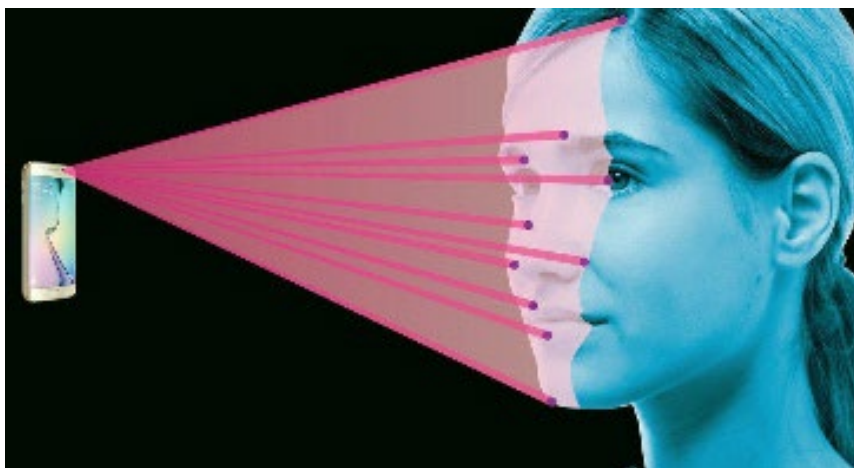


Рис. 5. Разблокировка телефона посредством распознавания лица

Надо отметить, что вышеизложенные системы и способы защиты гаджетов были разработаны благодаря техническому прогрессу в послевоенное время. Но даже сейчас, когда такую защиту применяют уже во всех сотовых телефонах, в средствах радиосвязи, стоящих на вооружении войск национальной гвардии Российской Федерации, до сих пор не нашли свое применение.

За последнее десятилетие вооруженные конфликты между странами обострились, в связи с этим при выполнении служебно-боевых задач в горячих регионах возможен захват средств радиосвязи, которое может привести к плачевным последствиям.

Используя наиболее простой из представленных способов защиты в виде ввода пароля, состоящего из ввода определенной последовательности нажатий по кнопкам органов управления в носимых радиостанциях оперативной связи, УКВ или КВ диапазонов, войска были бы

защищены от возможного прослушивания эфира в случае захвата радиосредств.

Рассмотрим возможные варианты внедрения систем (устройств) идентификации должностных лиц на примере следующих радиостанций:

1. Радиостанция оперативной связи «Эрика-360». Данная радиостанция является симплексной, что означает, что она может либо находиться в дежурном приеме, либо в режиме передачи информации. Захватив радиостанцию данного типа, противник может без особых навыков пользования ею, прослушать планы действия подразделений войск национальной гвардии, например, в ходе выполнения последними служебно-боевых задач по охране общественного порядка и общественной безопасности при проведении массовых мероприятий. Радиостанция имеет «дружественный» интерфейс и порядок работы на ней интуитивно понятен.



Рис. 6. Внешний вид радиостанции "Эрика-360"

При внедрении в данную радиостанцию функции идентификации должностного лица путем необходимости ввода после включения радиостанции защитного кода в виде определенной последовательности нажатий клавиш, будет реализована защита от прослушивания

эфира. Если такую последовательность не ввести, будет реализовано программное выключение приемника радиостанции, что позволит не допустить перехват противником служебной информации.



Рис. 7. Вариант разблокировки радиостанции "Эрика-360" путем ввода комбинации клавиш органов управления

2. Такую же систему защиты можно внедрить в переносные радиостанции Р-168-5УН-1.



Рис. 7. Вариант разблокировки радиостанции Р-168-5УН-1 путем ввода комбинации клавиш органов управления

Надо отметить, что способ разблокировки устройства методом ввода защитного кода, состоящего из определенной последовательности нажатий на клавиши органов управления, является наиболее безопасным в применении,

так как визуально невозможно определить наличие данной системы защиты, в отличие от сканера отпечатка пальца, например. К тому же стоимость внедрения сенсора отпечатка

пальцев будет превышать стоимость предложенной системы идентификации.

Подводя итог, можно сказать, что внедрение устройств (систем) идентификации должностных лиц в войсковые средства радиосвязи, не подключаемые к шифровальной аппаратуре связи, позволит реализовать защиту от прослушивания передаваемой информации.

### Литература

1. «Военная литература» Мемуары. Часть IV. Партизанская практика. Глава 5. Использование партизанами захваченных у противника средств связи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biography.wikireading.ru/83399>
2. Технология распознавания лица и Face ID от Apple. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://games.mail.ru/pc/articles/hard/что\\_такое\\_распознавание\\_лица\\_в\\_smartphone\\_и\\_стоит\\_ли\\_его\\_использовать/](https://games.mail.ru/pc/articles/hard/что_такое_распознавание_лица_в_smartphone_и_стоит_ли_его_использовать/)

### MATYNOV Artem Fanuzovich

cadet, Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation,  
Russia, Perm

### DAMASKIN Alexander Viktorovich

teacher, Perm Military Institute of the National Guard of the Russian Federation,  
Russia, Perm

## THE USE OF MEANS OF IDENTIFICATION OF OFFICIALS IN THE MEANS OF COMMUNICATION USED IN THE TROOPS OF THE NATIONAL GUARD OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Abstract.** *The use of means of identifying users of various devices is currently widespread. At the same time, they have not yet found their application in the means of communication that are in service with the troops. This article discusses popular methods of protection used in cell phones and possible prospects for the use of identification tools in military communications.*

**Keywords:** *means of communication, identification, information protection, unauthorized access, radio station.*

**НАСТРУЕВ Максим Нурмагамедович**

слушатель факультета войск национальной гвардии,  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**ИВЛЕВ Денис Александрович**

слушатель факультета войск национальной гвардии,  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**НАГОЕВ Алим Адальбиевич**

слушатель факультета войск национальной гвардии,  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**ЗАЙЦЕВ Вячеслав Леонидович**

слушатель факультета войск национальной гвардии,  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## **ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***Аннотация.** В материалах статьи рассмотрены проблемы и даны пути их решения по некоторым вопросам технического обеспечения подразделений территориальных органов войск национальной гвардии Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** отряд мобильный особого назначения (ОМОН), специальный отряд быстрого реагирования (СОБР), войска национальной гвардии (ВНГ).*

**В**ойска национальной гвардии Российской Федерации – специальные подразделения, предназначенные для обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты прав и свобод человека и гражданина [1].

В структуру ВНГ входят территориальные управления по субъектам федерации. Их цель – организация управления специальными подразделениями Росгвардии (ОМОН, СОБР), основной задачей которых является пресечение массовых беспорядков, террористических актов и экстремистских проявлений, обеспечение мероприятий по силовому противодействию (сопровождению) и противодействию преступности, а также пресечению противоправных действий незаконных вооруженных групп (банд), вооруженных преступников и их пособников.

Автотранспортное обеспечение в ВНГ – комплекс мероприятий, направленных на осуществление перевозок личного состава к местам службы (выполнения служебно-боевых задач) и воинских грузов всеми видами транспорта войск [2].

Для выполнения повседневных задач в ОМОН и СОБР имеется автомобильный транспорт, который выполняет задачи по подвозу материальных средств для обеспечения жизнедеятельности подразделений.

В соответствии с примерным штатом в подразделениях ОМОН в составе имеются моторизованные роты, основной задачей которой является организация перевозок материальных средств и личного состава отряда. При этом, транспортных средств для выполнения задач по подвозу материальных средств обычно



недостаточно. Исходя из этого командиру отряда и его заместителю по МТО (материально-техническому обеспечению) необходимо принимать решение относительно организации перевозки материальных средств.

Анализируя моторизованную роту ОМОН, можно отметить, что в этом подразделении имеются 2 автомобильных взвода в состав которых входят по 2 автомобильных отделения с двумя типами грузовых автомобилей – УРАЛ-4320 и КАМАЗ-43115, общим количеством 3 единицы.

В связи с недостаточным количеством грузовой техники, предназначенной для перевозки материальных средств возникает необходимость запрашивать дополнительные грузовые автомобили у старшего начальника. Данную проблему можно решить путем внесения изменений (дополнений) в таблицу положенности – приказ ФСВНГ РФ от 13.12.2017 г. №434 «Об утверждении норм обеспеченности автомобильной техникой и бронетанковым вооружением войск национальной гвардии Российской Федерации» осуществив замену грузовых автомобилей до 2,5 тон (тип ГАЗ-3308), либо заменить имеющиеся автомобили УРАЛ-4320, КАМАЗ-43115 на автомобили с большей грузоподъемностью (например, КАМАЗ-65117).

Преимущество грузовых автомобилей с большей грузоподъемностью (тип КАМАЗ-65117) помогут решить вопросы по перевозке материальных средств, как в повседневной деятельности, так и при выполнении служебно-боевых задач.

В подразделениях СОБР штатом не предусмотрены (отсутствуют) подразделения обеспечения, вся нагрузка по организации перевозок возлагается на боевые отделения со штатными водителями. Данная расстановка существенно отличается от подразделений ОМОН. Организация технического обеспечения (в том числе перевозок материальных средств) возлагается на назначенное приказом командира должностное лицо (офицер отряда) [2].

Обеспечение перевозок подразделения СОБР является неотъемлемой частью как при выполнении мероприятий повседневной

жизнедеятельности, так и при выполнении служебно-боевых (оперативно-служебных) задач, зачастую боевые отделения СОБР осуществляют выполнение оперативно-служебных задач в полном составе, учитывая, что водительский состав входит в состав боевых отделений – планирование (организация) перевозок становится проблемой для подразделения. Для выполнения задач по перевозке также, как в случае с подразделениями ОМОН, приходится обращаться к старшему начальнику для оказания содействия в вопросах организации перевозок материальных средств. В составе отряда имеются 2 единицы грузовых автомобилей грузоподъемностью более 2,5 тонн (УРАЛ-4320, КАМАЗ-43115), однако, вместимости этой автомобильной техники, как правило, недостаточно для выполнения перевозок материальных средств. Одним из вариантов решения этой проблемы, так же, как в случае с подразделениями ОМОН, можно выделить осуществление замены этих грузовых автомобилей на автомобили более большой грузоподъемности.

Специфика задач специальных подразделений ОМОН и СОБР существенно отличается от войсковых подразделений ВНГ РФ. Войсковой составляющей присуще плановость в основах технического обеспечения в отличие от специальных подразделений, в деятельности которых возникают задачи, требующие немедленного реагирования, что непосредственно влияет на выполнение задач хозяйственной деятельности этих подразделений.

### Литература

1. Федеральный закон от 3 июля 2016 г. №226 «О войсках национальной гвардии РФ».
2. Приказ Росгвардии от 1 декабря 2017 г. № 512 «Об утверждении Руководства по автомобильному обеспечению войск национальной гвардии».
3. Приказ ФСВНГ РФ от 13 декабря 2017 г. №434 «Об утверждении норм обеспеченности автомобильной техникой и бронетанковым вооружением войск национальной гвардии Российской Федерации».

**NASTRUEV Maxim Nurmagamedovich**

student of the Faculty of the National Guard Troops,  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

**IVLEV Denis Alexandrovich**

student of the Faculty of the National Guard Troops,  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

**NAGOEV Alim Adalbievich**

student of the Faculty of the National Guard Troops,  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

**ZAITSEV Vyacheslav Leonidovich**

student of the Faculty of the National Guard Troops,  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

**PROBLEMS OF TECHNICAL SUPPORT OF UNITS  
OF THE TERRITORIAL BODY OF THE TROOPS OF THE NATIONAL GUARD  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract.** *In the materials of the article, problems are considered and ways of solving them are given on some issues of technical support for units of territorial bodies of the National Guard troops of the Russian Federation.*

**Keywords:** *mobile special purpose detachment, special rapid response detachment, National Guard troops.*

**НАСТРУЕВ Максим Нурмагамедович**

слушатель факультета войск национальной гвардии,  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**САФОНОВ Дмитрий Александрович**

кандидат экономических наук, преподаватель кафедры управления  
(техническим обеспечением войск национальной гвардии),  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**МУХУТДИНОВ Райнур Газиннурович**

слушатель факультета войск национальной гвардии,  
Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулева,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**ПРОБЛЕМЫ ЭВАКУАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ  
В ОТРЯДАХ МОБИЛЬНЫХ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ  
ОРГАНОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ ЗАДАЧ  
ПО ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА И ОБЕСПЕЧЕНИИ  
ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

***Аннотация.** В данной статье рассмотрены проблемы и даны пути их решения по вопросам эвакуации автомобильной техники отрядов мобильных особого назначения территориальных органов войск национальной гвардии Российской Федерации в повседневной деятельности при несении боевой службы по охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности.*

***Ключевые слова:** техническое обеспечение ОМОН, автоэвакуатор, эвакуация.*

3 октября 1988 года в СССР были созданы первые отряды милиции особого назначения, которые вошли в структуру министерства внутренних дел СССР для участия в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности (ООП и ООБ) в городах СССР.

В СССР отряды милиции особого назначения (ОМОН) существовали в 12 городах, среди которых Москва, Ленинград, Минск и Рига. Впоследствии уже в Российской Федерации ОМОН стали появляться в Нижнем Новгороде, Новосибирске, Екатеринбурге. К концу 1990-х годов подразделения ОМОН существовали уже во всех крупных населенных пунктах России, не только в городах областного значения, но и практически в любом городе с населением свыше 500 тысяч человек.

В соответствии с указом Президента Российской Федерации от 5 апреля 2016 года отряды мобильные особого назначения (ОМОН) были выведены из состава МВД России и включены в структуру Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации (ВНГ РФ). Основной задачей этих подразделений по-прежнему является по участие в ООП и ООБ при проведении массовых мероприятий (в соответствии с федеральным законом от 3 июля 2016 года №226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации») [1].

В каждом подразделении ОМОН имеется автомобильная техника для организации и выполнения служебно-боевых задач (СБЗ) по ООП и ООБ. Ее состав может меняться в зависимости от различных особенностей и штатной структуры, но, как правило, подразделения комплектуются по следующему штату:

- УАЗ-3163 Патриот – для перевозки личного состава к местам несения службы от 5 до 10 единиц;
- ГАЗ-А65R32 – для перевозки личного состава к местам несения службы от 6 до 12 единиц;
- УРАЛ-43203 АТН – для перевозки личного состава к местам несения службы от 3 до 10 единиц [4].

Вся перечисленная техника находится в моторизованном взводе ОМОН.

Для выполнения мероприятий технического обеспечения в ходе выполнения СБЗ в подразделениях ОМОН сил и средств технического обеспечения нет.

В соответствии с задачами ежедневно личный состав ОМОН на автомобильной технике выдвигается к местам выполнения СБЗ. Выход осуществляется одной колонной из пункта постоянной дислокации (ППД), далее колонна разделяется по местам выполнения СБЗ и совершают марш самостоятельно. Количество автомобильной техники в зависимости от количества мест выполнения СБЗ может составлять от 3 грузовых и 8 легковых автомобилей и более.

В процессе совершения марша к местам выполнения СБЗ и вовремя их выполнения автомобильная техника может выходить из строя по двум основным причинам. Первая – по эксплуатационным неисправностям (например: внезапный отказ двигателя или трансмиссии, выход из строя тормозной системы, повреждение рулевого управления и (или) ходовой части и т.д.). Вторая – по причине совершения ДТП [2].

В этих ситуациях особо важную роль приобретает эвакуация автомобильной техники, вышедшей из строя при совершении марша к местам выполнения СБЗ.

Для обеспечения восстановления и возвращения в строй вышедшей из строя автомобильной техники должна осуществляться ее эвакуация к местам ремонта. Эвакуация автомобильной техники является составной частью технического обеспечения деятельности подразделения ОМОН.

Для выполнения мероприятий по эвакуации в подразделениях ОМОН нет специальных автомобилей, предназначенных для эвакуации автомобильной техники, поэтому заместителю командира ОМОН по материально-техническому обеспечению приходится принимать решение по эвакуации автомобильной техники к месту ремонта силами такого же типа автомобиля или другими автомобилями, которые

способны осуществить буксировку. Но рассматривая эту проблему можно говорить о том, что способ буксировки при эвакуации автомобильной техники, вышедшей из строя по эксплуатационным причинам не всегда эффективен, а если его применять к автомобилям типа УАЗ-3163 Патриот и ГАЗ-А65R32, то этот способ небезопасный. Для буксировки данного типа автомобильной техники может использоваться только гибкий буксир в связи с тем, что бампер автомобиля изготовлен из пластика и не имеет крюков, как, например, на автомобиле УАЗ-31512. В связи с этим, при использовании гибкой сцепки в условиях движения в городском потоке осуществлять эвакуацию автомобильной техники таким способом небезопасно. Так же, можно добавить, что способ эвакуации неисправной автомобильной техники необходимо выбирать в соответствии с выявленными неисправностями автомобильной техники.

Для выполнения задач по эвакуации легковых автомобилей, как правило, нет специализированных средств, которые могли бы осуществить транспортирование в полупогруженном или в погруженном состоянии. Штатные эвакуационные средства и средства буксировки грузовых автомобилей, поставляемых в подразделения ОМОН, для выполнения данной задачи не подходят, а своими средствами для эвакуации вышперечисленная техника не комплектуется [3].

Подобного рода проблема возникала при выполнении задач по охране вверенных объектов силами одной из частей дивизии оперативного назначения в городе Москве. Для выполнения СБЗ ежедневно в течение определенного времени выделялось от 18 до 22 единиц автомобильной техники типа УАЗ-315195 и УАЗ-315196. Автомобильная техника выделялась в основном (около 80%) для перевозки личного состава. При возникновении неисправностей, которые не представлялось возможным устранить на месте, эвакуация осуществлялась посредством буксировки с применением гибкой сцепки. Учитывая, что согласно требований безопасности, в эвакуируемом автомобиле не должен находиться личный состав (за исключением водителя и старшего машины), старшему колонны приходилось организовывать выделение дополнительного транспорта для перевозки личного состава. В городских условиях это отнимало значительную часть времени и негативно влияло на выполнение СБЗ в целом.

Эта проблема была решена выделением в состав замыкания колонны лебедочного эвакуатора на базе автомобиля Валдай с

тяговым усилием лебедки до 4,1 т и грузоподъемностью до 3500 кг. При возникновении неисправностей легковых автомобилей из состава колонны, которые невозможно устранить своими силами, эвакуация осуществлялась с применением вышеуказанного автоэвакуатора в пункт постоянной дислокации (ППД) воинской части, а личный состав эвакуируемого транспортного средства распределялся по колонне, которая далее продолжала движение к месту выполнения СБЗ. Из ППД автоэвакуатор возвращался к месту выполнения СБЗ с соответствующим автомобилем взамен неисправного.

Этот опыт можно использовать и при выполнении СБЗ подразделениями ОМОН

посредством внесения изменений в приказ ФСВНГ РФ от 13.10.1027 г. №434 «Об утверждении норм обеспечения автомобильной техникой и бронетанковым вооружением войск национальной гвардии Российской Федерации» и введением в штат моторизованного взвода ОМОН автоэвакуатора.

Автоэвакуатор – специальное транспортное средство, предназначенное для погрузки, разгрузки и перевозки автомобилей в случае их поломки или неисправности после дорожно-транспортного происшествия (ДТП). Для этих целей подходит как лебедочный автоэвакуатор со стационарной платформой (рисунок 1), так и со сдвижной (рисунок 2).



Рис. 1. Лебедочный автоэвакуатор со стационарной платформой



Рис. 2. Лебедочный автоэвакуатор со сдвижной платформой

Перевозка осуществляется посредством полной или частичной погрузки либо буксировки транспортного средства. Он оборудован специальной платформой с лебёдкой, либо с манипулятором. Эвакуаторы имеют оборудование и приспособления для самых различных ситуаций.

Использование автоэвакуатора подразделениями ОМОН позволит уменьшить время на эвакуацию автомобильной техники, вышедшей из строя по эксплуатационным причинам или ДТП в ходе выполнения СБЗ по ООП и ООБ.

### Литература

1. Федеральный закон от 3 июля 2016 года №226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации» - М.: ФС ВНГ РФ. 2016.
2. Сафонов Д.А., Мустафаев Р.А., Настрев М.Н., Ткаченко В.А. Определение

потребностей в эвакуации вооружения, военной и специальной техники отдельной бригады оперативного назначения войск национальной гвардии РФ в специальной операции // Журнал «Актуальные исследования. №43 (70), 2021 г., С. 13-16.

3. Дьячек Д.А., Поправко Д.П., Прощалыкин Д.С. Проблемные вопросы эвакуации автомобильной техники в войсках национальной гвардии РФ и пути их решения. Журнал «Наука и военная безопасность» №4 (43), 2020 г., С. 87-90.

4. Приказ ФСВНГ РФ от 13.10.1027 г. №434 «Об утверждении норм обеспечения автомобильной техникой и бронетанковым вооружением войск национальной гвардии Российской Федерации».

### **NASTRUEV Maxim Nurmagedovich**

student of the Faculty of the National Guard Troops,  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

### **SAFONOV Dmitry Aleksandrovich**

Candidate of Economic Sciences, Lecturer of the Department of Management  
(Technical Support of the National Guard troops),  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

### **MUKHUTDINOV Rainur Gazinnurovich**

student of the Faculty of the National Guard Troops,  
Military Academy of Logistics named after Army General A.V. Khrulev, Russia, St. Petersburg

## **PROBLEMS OF EVACUATION OF MOTOR VEHICLES IN DETACHMENTS OF MOBILE SPECIAL PURPOSE TERRITORIAL BODIES OF THE NATIONAL GUARD TROOPS OF THE RUSSIAN FEDERATION WHEN PERFORMING SERVICE AND COMBAT TASKS TO PROTECT PUBLIC ORDER AND ENSURE PUBLIC SAFETY**

***Abstract.** This article discusses the problems and provides ways to solve them on the issues of evacuation of vehicles of mobile special purpose detachments of territorial bodies of the National Guard troops of the Russian Federation in daily activities while performing combat service for the protection of public order and ensuring public safety.*

***Keywords:** technical support of riot police, auto-evacuator, evacuation.*

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## БАЗУНОВ Семён Сергеевич

курсовой офицер-преподаватель факультета стартового, технического, энергетического оборудования, Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны, Россия, г. Ярославль

## ГОЛЬКЕ Данил Евгеньевич

курсант факультета стартового, технического, энергетического оборудования, Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны, Россия, г. Ярославль

## АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Аннотация.** В статье приведены результаты анализа подходов к разработке учебно-тренировочных средств установлено, к познанию объекта проектирования, экономический эффект от внедрения УТС. Предложенный способ анализа позволяет осуществлять анализ УТС в военно-научных терминах, объяснение процессов, происходящих с ними, через выявление их сущности, качественных и количественных характеристик.

**Ключевые слова:** военная техника, система «человек-машина», учебно-тренировочные средства, тренажёр, профессиональная подготовка, научный подход.

Учебно-тренировочные средства предназначены для подготовки специалистов к выполнению операций управления сложными техническими системами. Состав УТС

освоения изделия военной техники (ИВТ) определён в [1]. В таблице УТС систематизированы по признаку достижения дидактических целей.

Таблица

Структура учебно-тренировочных средств

Наименование подсистемы	Наименование средства профессиональной подготовки
Технико-познавательный уровень	учебный фильм об ИВТ, презентации
	учебная документация на ИВТ
	учебное пособие на ИВТ
	учебный плакат на ИВТ
	учебная программа на ИВТ
	учебный стенд ИВТ, учебная модель ИВТ
	разрезной макет ИВТ
Технический уровень отработки профессиональных навыков деятельности	учебное изделие ВТ (пусковые установки, боевые, транспортно-заряжающие машины и т.п.)
	тренажёр ИВТ, имитатор ИВТ
	полигонное оборудование для проведения тактических учений

Средства технико-познавательного значения служат для формирования индивидуальных моделей предмета и военно-профессиональной среды. установление высококачественных данных и количественного состава

предоставленных средств затруднений, как правило, не вызывает. Средства технического уровня отработки профессиональных навыков работы служат для формирования и поддержания умственных, двигательных, сенсорных,



сенсорно-умственных и сенсорно-двигательных навыков.

Проблема разработки ряда УТС находится в выработке их технологического облика, под которым подразумевается комплекс структурных и параметрических данных, отображающих более значительные технические решения и специфики образца (комплекса, системы), состав и способ объединения его функционально объединенных частей между собой [2].

Особенно сложными с точки зрения системотехники изделиями представляются тренировочное изделие ВТ и учебные ИВТ. Это обуславливает потребность учёта при их изыскании академических подходов: информационного, экономического, системного, военнаучного, психологического, дидактического, кибернетического, технического, оптимизационного, интеграционного, социального, системотехнического [2]. Исследования с позиций предоставленных подходов в совокупности представляют собой единый способ познания предмета проектирования.

Комплексный подход представляется ключевым условием действенного решения проблем концепции и практики проектирования, разработки, создания, построения, применения, развития, изучения, изучения систем. Любая система существует в окружающей её внешней среде, под которой подразумевается комплекс всех объектов, модифицирование параметров которых воздействует на систему, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы. следовательно устройство систем следует реализовывать с учётом потенциала этих изменений. В соответствии с [2], метасистема – система, являющаяся надстройкой для другой системы.

Для того чтобы СПП обладала целостностью, самостоятельностью от внешней среды, она должна обладать таким свойством, как целеобусловленность, т. должна квалифицироваться наличием и общностью целей всех своих подсистем (элементов), в том числе и средств обучения. Иными словами, если имеется необходимость решения дидактических тем профессиональной подготовки специалистов не лишь в стационарных условиях, но и в полевых, средства обучения должны обладать соответствующими свойствами.

Поскольку каждая активность сопровождается расходом ресурсов, среди факторов, оказывающих воздействие на достижение задач строительства ВС, особое место отводится

экономике. Экономический подход базируется на проведении экономического анализа, позволяющего гарантировать научно-обоснованную оценку итогов работы, выявить резервы повышения эффективности, разумного применения ресурсов.

Основные направления развития УТС должны формироваться на основе военнаучного подхода, который предусматривает состояние военной организации государства, вероятные угрозы безопасности. Поскольку реализация потребностей войск в настоящее время осуществляется исходя из выделяемых ограниченных объёмов финансирования на основе установленных приоритетов, выделение необходимых средств на освоение образцов ВТ должно производиться с учётом их ранга важности, а также предполагаемых дидактического и экономического эффектов.

Показатели усвояемости изделия ВТ характеризуют разряд его приспособленности к быстрому и качественному освоению [5]. В настоящее время требования к усвояемости изделия ВТ не предъявляются. С точки зрения военнаучного подхода время освоения изделия ВТ непосредственно оказывает влияние на мобилизационную подготовленность воинских формирований. В этой связи требования к данному признаку уместно связать с этапами мобилизационного развёртывания воинского формирования, вооружённого рассматриваемым стандартом ВТ, сделать обязательным атрибутом ТТЗ на ОКР.

В ходе использования ВТ по прямому назначению обслуживающий персонал реализует боевую работу – выполняет функциональные обязанности при переводе вооружения и боевой техники в боевое положение, несение боевого дежурства, подготовка и нанесение огневых (ракетных) ударов в соответствии с требованиями инструкций и полученных команд. Таким образом, система военной техники представляет собой сложный объект не только с точки зрения её состава, но и с точки зрения обеспечения её качества. Её необходимо анализировать как антропотехническую систему (систему «человек – машина»).

Психологический подход – использование объективных закономерностей процессов информационного взаимодействия человека и техники для применения их в практике разработки, проектирования, создания и эксплуатации человеко-машинных систем.



Эргономическое обеспечение прочности функционирования СЧМ направлено на: разработку технических средств с учётом способностей человека; профессиональный отбор и профессиональную подготовку операторов, позволяющих проявлять в СЧМ требуемые уровни профессиональных качеств. Целью профессиональной подготовки специалиста является компетентность, подготовленность – качество оператора СЧМ, определяемое совокупностью знаний, навыков и состояния психических и физиологических функций, которые обуславливают его способность реализовывать определённую активность с заданным качеством [5].

Психологический подход позволил структурировать следующие принципы разработки УТС:

- лёгкость изучения оператором СЧМ изделия ВТ;
- средства обучения не должны прививать ошибочных навыков;
- показательность обучения, наибольшее его приближение к реальной деятельности оператора СЧМ;
- практичность и безопасность эксплуатации, наименьшее время для подготовки к работе, допустимый уровень шума.

В настоящее время оценка приобретённых на УТС навыков часто выполняется без учёта регламентированных признаков особенности деятельности оператора СЧМ, что обуславливает появление тенденции сокращения надёжности СЧМ. В целях выработки навыков и умений, адекватных профессиональной деятельности, при создании УТС предлагается реализовать принцип автоматизированного контроля процесса изучения на основе нормативных признаков качества деятельности.

Очевидно, что основная дидактическая проблема при реализации фронтального способа изучения – обеспечение размеренной дидактической нагрузки на обучаемых, которая определяется количеством элементарных сенсорных и управляющих действий операторов. Практическая реализация кибернетического подхода состоит в поиске и реализации организационных и технических решений в целях рационального использования учебного времени обучающихся.

Технический подход состоит в формировании области поиска технических решений на основе анализа потребительских свойств УТС.

Основное достоинство учебных изделий ВТ является высокая наглядность обучения. С их

помощью можно создать высокую эмоциональную напряжённость в процессе отработки учебной задачи. Однако использование штатной техники в учебных целях связано с наличием ряда ограничений.

Для получения максимального эффекта от использования образцов вооружения из состава учебной и учебно-боевой групп необходимо выполнение следующих условий:

- выделение необходимого количества моторесурсов и боеприпасов;
- наличие учебных режимов, при осуществлении которых происходит экономия ресурсов агрегатов и ГСМ;
- автоматизированный контроль действий обучающихся;
- обеспечение совместимости в тренировочном режиме с полигонным оборудованием.

Оптимизационный подход – применение таких действий, как поиск наиболее благоприятных путей совершенствования системы (подсистемы, элемента), задачи, функции, процедуры, операции, элементарной работы и стремление к выбору лучшего из возможных их вариантов. Очевидно, что реализация принципа наглядности обучения и требование минимальной ресурсозатратности при разработке тренажёров должны быть сбалансированы. Наличие экономических ограничений обуславливает необходимость поиска и реализации наиболее оптимальных технических решений.

Практической реализацией оптимизационного подхода является использование инженерно-психологических методов при проектировании интерфейса СЧМ. С их помощью возможно реализовать принцип лёгкости обучения оператора СЧМ, повысить надёжность СЧМ, снизить до приемлемых значений срок и стоимость обучения специалистов, тем самым оказывая влияние на технический облик комплекса УТС.

Системный подход позволил установить показатели оценки качества процесса создания УТС. Данные показатели и система ограничений, учитывающая мета-системные требования, являются исходными данными для реализации идеологии создания УТС [3]. Основными факторами, обуславливающими выбор того или иного технического решения, являются: требования к качеству деятельности военного специалиста; свойства системы профессиональной подготовки военных специалистов; тенденции развития науки и техники; возможности военной организации государства.

Таким образом, комплексный способ познания является методологической основой технологии проектирования УТС [5], направленной на достижение высоких значений целевого и экономического эффектов от внедрения разрабатываемых УТС.

#### Литература

1. ГОСТ РВ 52534-2006 Средства учебно-тренировочных изделий военной техники. Термины и определения.
2. Ермишян А.Г. Теоретические основы построения систем военной связи в объединениях и соединениях // Учебник. Часть 1.

Методологические основы построения организационно-технических систем военной связи. – СПб.: ВАС. 2005. 740 с.

3. Халин А.Ф. Принципы создания учебно-тренировочных средств для освоения ракетных комплексов // Военная мысль. 2017. № 8. С. 63–67.
4. ГОСТ РВ 15.201.2003 СРПП. Военная техника. Тактико-техническое (техническое) задание на выполнение опытно-конструкторских работ. Основные положения.
5. ГОСТ В 20.57.107-78 КСКК ВТ. Группы эргономических показателей. Классификация, номенклатура и характеристики.

#### **BAZUNOV Semen Sergeevich**

course officer-teacher of the faculty of starting, technical, power equipment,  
Yaroslavl Higher Military School of Air Defense, Russia, Yaroslavl

#### **GOLKE Danil Evgenievich**

cadet of the faculty of starting, technical, power equipment,  
Yaroslavl Higher Military School of Air Defense, Russia, Yaroslavl

### **ANALYSIS OF APPROACHES TO THE CREATION OF TRAINING TOOLS**

**Abstract.** *The article presents the results of the analysis of approaches to the development of training facilities established, to the knowledge of the design object, the economic effect of the introduction of the TCB. The proposed method of analysis makes it possible to analyze the CTS in military-scientific terms, to explain the processes occurring with them through the identification of their essence, qualitative and quantitative characteristics.*

**Keywords:** *military equipment, "man-machine" system, training aids, simulator, professional training, scientific approach.*

**КОТКОВ Михаил Александрович**

Россия, г. Москва

## **МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЕБ-СЕРВИСОВ И АНАЛИЗ ИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ ИНТЕРНЕТ**

***Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению модели взаимодействия веб-сервисов в интерактивной среде Интернет. Отдельное внимание уделено повышению производительности веб-сервисов. С этой целью рассмотрена эффективность использования систем балансировки нагрузок.*

***Ключевые слова:** веб-сервис, взаимодействие, производительность.*

Большинство сложных современных программных комплексов связаны с веб-сервисами, которые выполняются на удаленных серверах. Благодаря сервис-ориентированной архитектуре вычисление некоторых операций и выполнение отдельных функций может быть возложено на другую вычислительную машину, доступную через сеть Интернет, в результате чего формируется распределенная система. Однако для реализации распределенной системы недостаточно разбить ее функциональность на отдельные процедуры и реализовать их посредством веб-сервисов. Необходима также координация вызовов операций веб-сервисов и описание того, как результаты их работы влияют на конечный результат. Такое взаимодействие веб-сервисов подпадает под определение бизнес-процесса – набора связанных, структурированных действий или задач, ведущих к производству сервиса или продукта [1].

В данном контексте вопросы повышения качества функционирования веб-сервисов, анализ их производительности, быстродействия и надежности в среде Интернет, а также оптимизация обозначенных характеристик являются предметом интенсивных исследований и разработок. При этом ряд проблемных аспектов так и остается нерешенным, в частности, особого внимания заслуживает разработка методов и средств прогнозирования производительности различных конфигураций Интернет-системы как на начальных этапах проектирования, так и в процессе эксплуатации веб-сервисов с возможностью их дальнейшей модернизации и развития.

Таким образом, обозначенные обстоятельства предопределяют выбор темы данной статьи, а также свидетельствует о ее высокой теоретической и практической значимости.

Варианты решения задач динамического взаимодействия, разработки моделей, методов и алгоритмов функционирования веб-сервисов в Интернете основываются на исследованиях и теоретических результатах, которые отражены в работах Сомова К.А., Кудряшова А.А., Аббасова Э.М., Польшина С.Н., Park C. H., Cho D. H., Conti, M., Kumar, M., Das, S. K., Shirazi B. A.

Однако, несмотря на имеющиеся труды и публикации задача повышения производительности сервисно-ориентированных систем требует более углубленного исследования. Особого внимания заслуживает развитие подходов к распределению нагрузок между веб-серверами.

Таким образом, с учетом вышеизложенного, цель статьи заключается в рассмотрении модели взаимодействия веб-сервисов и их производительности в интерактивной среде Интернет.

Для моделирования взаимодействия и анализа производительности веб-сервисов в интерактивной среде Интернет создаются инструментальные программные средства, позволяющие на основе модели системы (сервисов) вычислить (составить прогноз) ожидаемых количественных характеристик, определить преимущества определенных архитектурных решений перед другими, разработать варианты реализации бизнес-систем, а также дать обоснование развития или модернизации инфраструктуры существующих систем, когда любые параметры уже не удовлетворяют пользователя и нужно улучшить (оптимизировать) работу системы [2].

Проектирование взаимодействий основано на действиях пользователя и реакциях системы. На рис. 1 схематично представлена модель взаимодействия пользователя и веб-сервисов в интерактивной среде Интернет.

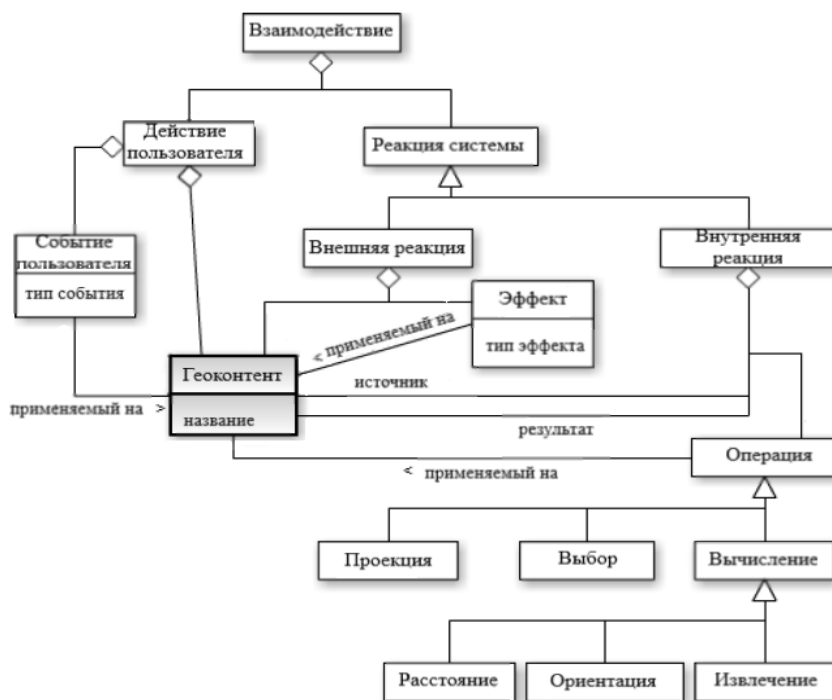


Рис. 1. Модель взаимодействия пользователя и веб-сервисов в интерактивной среде Интернет

Кратко охарактеризуем основные элементы модели.

**Взаимодействие:** определяется как связь между пользователем и системой. Оно всегда инициируется пользователем и заканчивается, когда приложение визуально отреагировало на запрос.

**Действие пользователя:** всегда соответствует событию пользователя (например, щелчок, наведение мыши и т.д.) на геоконтенты, отображаемые на экране с помощью интерфейсного компонента.

**Реакция системы:** это обратная связь системы, возникающая в результате действия пользователя. Реакции могут быть внутренние и внешние.

**Внешняя реакция:** характеризуется визуальными изменениями содержимого, отображаемого на интерфейсе. Эти изменения выполняются системой и заключаются в наложении визуальных эффектов на это содержимое.

**Внутренняя реакция:** это операция, позволяющая вычислить новое содержимое. Возможны

три вида операций: проецирование содержимого, выбор содержимого или вычисление нового содержимого.

Взаимоотношения участников модели включают следующие основные аспекты: публикацию сервиса, его поиск, подключение и использование. Для того, чтобы повысить производительность взаимодействия веб-сервисов в интерактивной среде Интернет целесообразно использовать балансировку нагрузок. При этом отличительной особенностью балансировки для сервисно-ориентированной системы является то, что определение сервера, который будет обрабатывать запрос, возможно еще до отправки запроса. В сервисно-ориентированных системах на фазе планирования бизнес-процесса имеется возможность распределения нагрузок между разными серверами прикладных программ выбором сервиса, а соответственно и сервера, к которому будет совершен вызов на следующем шаге обработки.

На рис. 2 продемонстрирована зависимость производительности веб-сервиса от использования балансировки нагрузок.

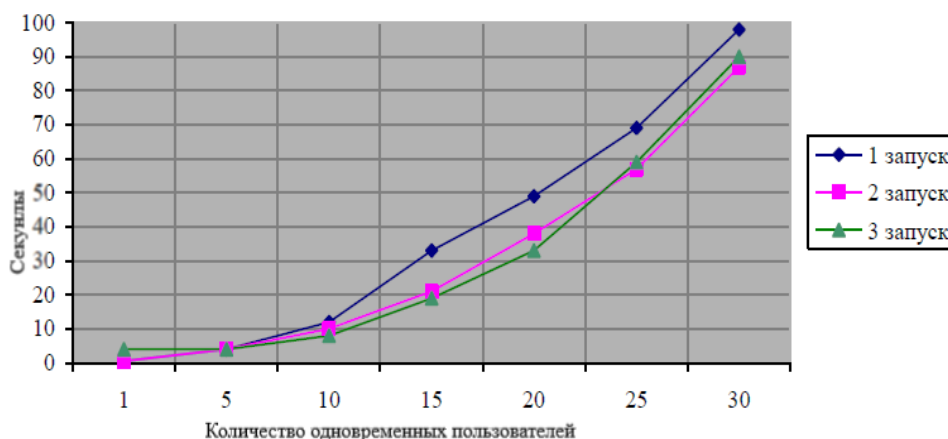


Рис. 2. Производительность веб-сервиса при использовании балансировки [2]

Первый тестовый запуск производился без использования балансировки нагрузок, второй запуск – с использованием балансировщика нагрузок GlassFish, третий с использованием Elastic Load Balancing.

Таким образом, развитие высокоскоростных сетей и интеллектуальных веб-сервисов в Интернете требует разработки методов и средств для создания моделей их функционирования, которые, позволяют получить высокие показатели производительности. Одним из способов повышения производительности

является использование систем балансировки нагрузок.

#### Литература

1. Таскынбаев А.Б. Децентрализованная система для обеспечения целостности в веб-сервисах // Образование и наука в России и за рубежом. 2020. № 2 (66). С. 212-217.
2. Ramakrishnan, Raghu Performance evaluation of web service response time probability distribution models for business process cycle time simulation // The journal of systems and software. 2020. Volume 161.

**KOTKOV Mikhail Alexandrovich**

Russia, Moscow

## A MODEL OF INTERACTION OF WEB SERVICES AND ANALYSIS OF THEIR PERFORMANCE IN AN INTERACTIVE INTERNET ENVIRONMENT

**Abstract.** The article is devoted to the consideration of the model of interaction of web services in the interactive environment of the Internet. Special attention is paid to improving the performance of web services. For this purpose, the efficiency of using load balancing systems is considered.

**Keywords:** web service, interaction, performance.

# АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛЬСТВО

**ОСИПОВ Евгений Валерьевич**

студент второго курса магистратуры кафедры теплогазоснабжения и вентиляции,  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ КРЫТЫХ ЛЕДОВЫХ АРЕН

**Аннотация.** В статье приводятся основные проблемы и методы их решения при проектировании инженерных систем в крытых ледовых аренах.

**Ключевые слова:** крытые ледовые арены, влажность, воздухообмен, осушка.

В современном мире спорт является неотъемлемой частью жизни человека и в связи с этим были построены разного рода, многофункциональные спортивные комплексы в которые входят бассейны, спортзалы, крытые ледовые арены и т.д. Крытые ледовые арены являются одними из самых сложных при проектировании, строительстве и эксплуатации. Первостепенной задачей при проектировании

инженерных систем для крытых ледовых арен является поддержание температурного и влажностного режима системой вентиляции в зонах трибун и ледовой чаши при этом организовать воздухообмен так, чтобы зрители чувствовали себя комфортно, но не во вред ледовому покрытию. Расчетные параметры воздуха приведены ниже в таблице.

Таблица

**Расчетные параметры воздуха**

Период года	Температура воздуха в помещении, °С	Температура льда, °С	Максимально допустимая относительная влажность воздуха в помещении катка, %	Минимальное поступление наружного воздуха, л/с / субъект, не менее
Ледовая чаша				
	+10...+15	-2...-6	Менее 80	0,25
Трибуна				
Теплый	+23 - +25	-2...-6	40-60	0,3
Холодный	+20 - +21	-2...-6	30-50	0,25

Воздухообмен может быть организован 2-мя способами:

1. Сверху-вверх;
2. Воздушный шатер.

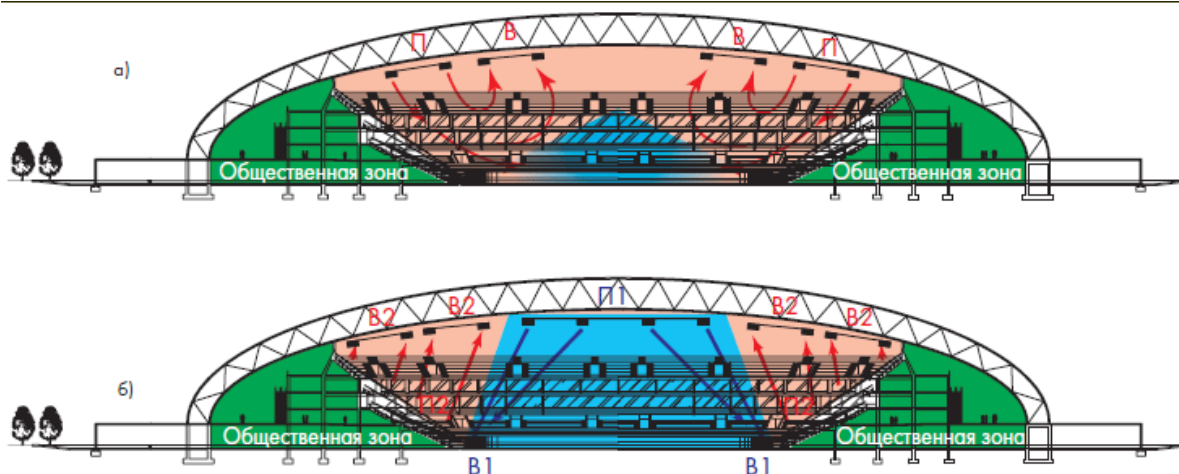


Рис. 1. Способы организации воздухообмена

Каждый из вариантов имеет право на жизнь, но в сравнительном анализе отдается предпочтение второму варианту, т.к. при организации воздухообмена как в первом варианте имеется несколько больших минусов влияющих на ледовое покрытие:

1. Подаваемый сверху воздух должен иметь достаточно большую температуру, чтобы обеспечить комфорт зрителям, что при контакте с холодным воздухом исходящий от ледовой чаши может привести к выпадению конденсата.

2. Воздух, насыщенный CO<sub>2</sub> от зрителей и спортсменов будет иметь плотность больше чем приточный, т.е. он будет занимать нижнюю часть трибун и площадки, в связке с тем фактором что перепад высот между вытяжной решеткой и насыщенным CO<sub>2</sub> воздухом большой, его будет трудно вытянуть из помещения.

Повышенная влажность воздуха является одной из основных проблем характерная для теплого и переходного периодов особенно. Избыточная влажность может привести к образованию тумана на поле, выпадению конденсата (это происходит из-за того, что с уменьшением температуры способность воздуха удерживать

влагу в виде водяного пара уменьшается), образованию плесени на несущих конструкциях (такое явление обусловлено тем, что несущие конструкции могут принимать температуру ниже температуры точки росы из-за радиационного охлаждения от ледового поля, что приводит к выпадению конденсата) и т.д. Основными источниками выделения влаги являются люди и приточный воздух, для борьбы с этой проблемой применяют осушение приточного воздуха, который имеет несколько способов:

1. Конденсационный процесс (охлаждение воздуха до температуры конденсации);
2. Адсорбционный процесс (воздух проходит через материал, адсорбирующий влагу);
3. Абсорбционный процесс (воздух осушается за счет жидких поглотителей – раствора солей).

Среди перечисленных вариантов основными являются первые два, абсорбционный редко применяется из-за его недостатка которой является высокая коррозионная активность. Поток воздуха может унести с собой раствор солей и осесть на металлических поверхностях, за счет чего уменьшает защиту от коррозии.

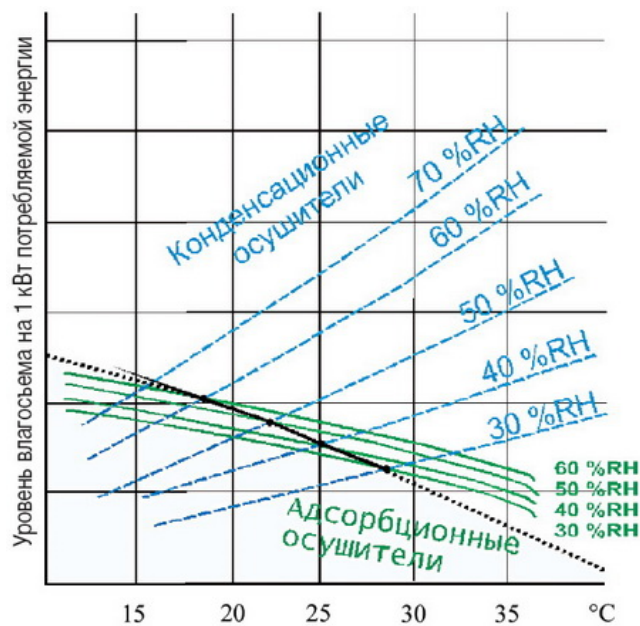


Рис. 2. Эффективность работы осушителей

Так же, можно применить комбинированную систему осушения.

Методом борьбы с выпадением конденсата на несущих конструкциях является его теплогидроизоляция с отражающим слоем.

Перед тем как приступить к монтажу инженерных систем нужно провести анализ CFD моделированием принятых проектных решений на их корректность и жизнеспособность в рабочих средах STAR-CCM или ANSYS, особенно при организации воздухообмена сверху-вверх.

В текущих реалиях очень часто затрагивается вопрос энергоэффективности для такого рода зданий, поэтому так же стоит уделить внимание следующим вопросам:

- применение рекуперации теплоты с вытягиваемого воздуха;
- применение сбросной теплоты от холодильных машин для подогрева грунта под несущей плитой или системы горячего водоснабжения;

– применение энергоэффективных осветительных приборов.

За счет этих действий можно сэкономить более чем 50% электроэнергии.

#### Литература

1. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения. М.: Минрегион России, 2007. 76 с.
2. СП 31-112-2007 Физкультурно-спортивные залы. Часть 3. Крытые ледовые арены. М.: Минрегион России, 2007. 156 с.
3. Кокорин О.Я., Товарас Н.В. Инженерные системы помещений с искусственным льдом и снегом. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2014. – 240с.
4. Панкратов В.В., Шилкин Н.В. Особенности климатизации ледовых арен // АВОК, 2009. № 8. С. 24-36.
5. Нестерука А.В. Повышение энергоэффективности инженерных систем хоккейных арен. // АВОК.

**OSIPOV Evgeniy Valerievich**

second year of Master's course,

Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
Russia, Saint-Petersburg

## DESIGN OF ENGINEERING SYSTEMS FOR INDOOR ICE ARENAS

**Abstract.** The article presents the main problems and methods for their solution in the design of engineering systems in indoor ice arenas.

**Keywords:** indoor ice arenas, humidity, air exchange, drying.



# ГЕОЛОГИЯ

**ЯКОВЛЕВ Петр Иванович**

инженер-гидролог,

Русское географическое общество, Россия, г. Тверь

## **УТОЧНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОДЗЕМНОГО ПРИТОКА НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ВЫШЕ г. РЖЕВА, С ПОМОЩЬЮ ГИДРОМЕТРИЧЕСКИХ, ТЕРМОМЕТРИЧЕСКИХ, ГИДРОХИМИЧЕСКИХ И ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ**

***Аннотация.** В данной работе был выполнен расчет параметров подземного стока на отдельных участках Верхней Волги, от Верхневолжского бейшлота до речных створов, расположенных выше г.Ржева. В процессе вычислений характеристик подземного притока было использовано уравнение руслового водного баланса. Для уточнения мест расположения участков повышенного подземного стока в реку Волга применялись гидрометрические, термометрические, гидрохимические и дистанционные методы.*

***Ключевые слова:** речной сток, подземный приток, приращение стока, реки, озера, водохранилища, водпосты.*

### **Введение**

В представленной статье даются характеристики подземного притока на отдельных участках Верхней Волги, расположенных выше г.Ржева, а также приводится краткая характеристика природных условий исследуемого района, которые влияют на формирование подземного стока на описываемой территории. Как известно, водный сток реки Волги на всем ее протяжении зарегулирован многочисленными водохранилищами, в том числе в пределах Тверской области. Поэтому в наших расчетах, при определении подземного притока на отдельных участках этой крупной реки, использовалось приращение меженного стока между отдельными стационарными и экспедиционным водпостами ( $\Delta Q^i$  м<sup>3</sup>/сек) на определенную дату. При этом учитывался коэффициент водности этого периода, определяемый на соседних незарегулированных реках-аналогах ( $K_{\text{водн}}$ ) по отношению к ранее установленной норме подземного притока.

В процессе проведения исследований были использованы технические отчеты по инженерно-гидрологическим изысканиям на Верхней Волге, выполненных в большом объеме институтом «Гидропроект», г.Москва, в 1976-1988 годах при проектировании Ржевского гидроузла, который так и не был построен. К сожалению, в течение последних десятилетий результаты этих водных изысканий на Верхней Волге не до конца были проанализированы специалистами-гидрологами и гидрогеологами.

В этой работе была сделана попытка в какой-то мере компенсировать это упущение. Наряду с гидрологическими данными института «Гидропроект» и ФА «Росгидромет», для уточнения участков повышенного подземного притока на реке Волга в наших исследованиях в небольшом объеме были использованы гидрохимические материалы, а также космические фотоснимки разного диапазона.

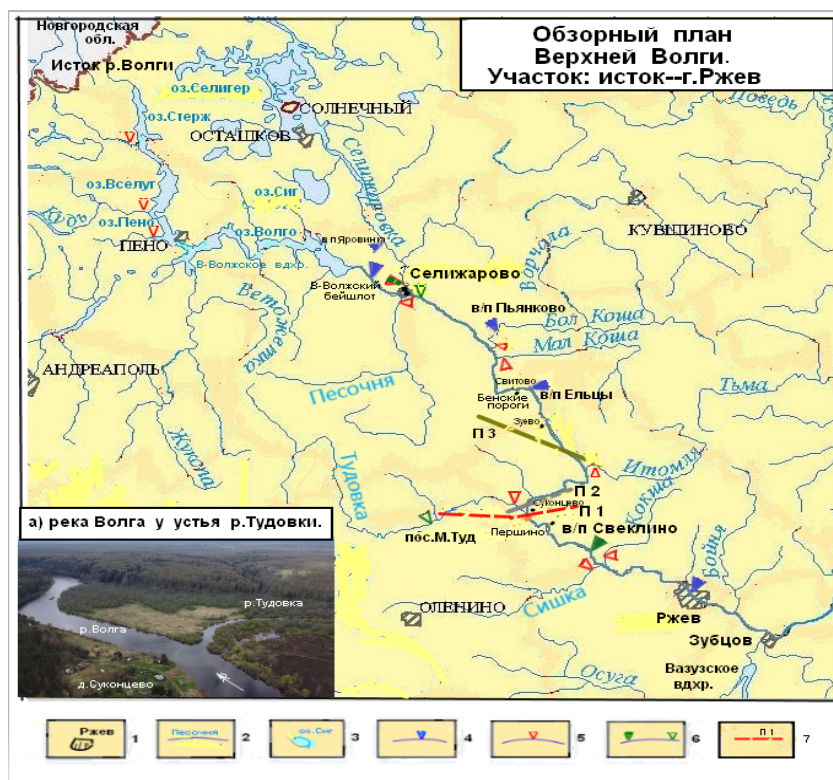


Рис. 1. Обзорный план исследуемого участка р. Волги: исток – г.Ржев. 1 - города, населенные пункты; 2 - реки; 3 - озера; 4 - стационарные водпосты Росгидромета; 5 - экспедиционные гидросты Верхневолжской экспедиции, действующие 7-20 августа 2005 года; 6 - стационарные и временные водпосты института «Гидропроект», действующие в 1976-1988годы; 7 - гидрогеологические, геологические разрезы и геологические разрезы четвертичных отложений, с указанием его номера (красный, серый и зеленый цвета). Фото-вставка: а) река Волга у устья р. Тудовки

**Природные условия** исследуемого района. Описываемая территория характеризуется достаточной геоморфологической, геологической, гидрогеологической и гидрологической изученностью [1, 2, 4, 11]. Геоморфологические условия Верхней Волги довольно полно описаны в работе московских геоморфологов, МГУ, 1938 год [2]. Кроме этого, в данном районе организациями Мингео РСФСР неоднократно проводилась геологическая и гидрогеологическая съемка, с последующим составлением государственных геологических карт для этой территории. Большое влияние на улучшение природной изученности этого района сыграло проведение в большом объеме гидрологических и геологических инженерных изысканий при проектировании Ржевского гидроузла в период 1976-1988 годов [14].

**Рельеф местности исследуемого района**

Исследуемый район расположен на западе и юго-западе центральной части Тверской области и приурочен к значительной части Валдайской возвышенности, которая является главным водоразделом между речными системами Волги и Балтийского моря (рис. 1, 2).

В пределах этой возвышенности в исследуемом районе выделяются отдельные гряды и

участки с повышенными отметками земной поверхности, Набс.~300м. (Осташковская, Вышневолоцкая гряды, Ильины Горы и т.д.). На водоразделах крупных волжских притоков также наблюдаются возвышенные участки рельефа местности. К примеру, в верховьях реки Тудовки абсолютная максимальная высота земли достигает 342м.абс. Продольные профили водной поверхности р.Волги в меженный период тесно связаны с рельефом данной местности (рис.2а). Средние уклоны падения Волги на участке: Верхневолжский бейшлот - устье р.Тудовки, составляют 22-28 см/км., в районе г. Ржева – 32 см/км. Ширина русла Волги вблизи пос. Селижарово равна около 40 м., у г. Ржева возрастает до 80-100 м. Ширина долины варьирует на всем протяжении исследуемого участка Волги. Ниже Верхневолжского бейшлота она довольно узкая. От пос. Селижарово до д.Лощаково – выше устья р. Б.Коша, ее ширина составляет 250-500м. Вступая в Кошинское понижение, долина р.Волги расширяется до 1,0-1,5км. Ниже этого места, в районе с.Ельцы и д.Колокольцево, она сужается до 500 -700м., и вблизи г.Ржева – у с.Кокошкино ее ширина составляет 450-550 м [2].

Большие Верхневолжские озера лежат в крупных понижениях, днища которых имеют отметку ниже 200 м. абс. Окружающие их возвышенности расположены на отметке 240-260 м. абс. Озера Стерж, Вселуг и Пено, расположены в пределах протяженной меридианальной депрессии. Через Осташковский и Селижаровский плесы озера Селигер проходит другая крупная депрессия [2].

Рассматриваемая территория, охватывающая левобережную и правобережную части Верхней Волги, отличается разнообразием рельефа. Вблизи устья р.Тудовки и ниже по реке Волга, данный район представляют собой моренную равнину с покровом безвалунного суглинка [2]. Выше по Волге от места впадения р.Тудовки, в пределах бассейна р.Итомя, отмечается среднехолмистый моренный рельеф. Вблизи этого района, но уже на правобережье реки Волги – в районе д.Колокольцево и д.Мигуново, данная местность представляет собой моренную равнину, прикрытую маломощным слоем песка [2]. Верхняя часть бассейна Верхней Волги, вблизи ее истока, входит в большую озерную область, где располагается множество других водоемов, относящиеся уже к бассейну Балтийского моря. Для всей этой территории свойствен холмисто-грядовый рельеф местности, с отдельными впадинами, занятыми ныне большими и малыми озерами.

#### **Геологические и гидрогеологические условия**

Данный район характеризуется удовлетворительной геологической изученностью (рис. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Согласно предыдущим исследованиям на описываемой территории в верхней части геологического разреза почти повсеместно присутствуют четвертичные отложения московского и днепровского древних оледенений разной мощности. Ниже залегают известняки и доломиты девонских и нижне-среднекаменноугольных возрастов. Отложения четвертичного периода представлены переслаиванием глинистых и песчаных толщ. Но при этом преобладают слабОВОдопроницаемые породы – глины, суглинки, которые препятствуют активной инфильтрации атмосферных осадков (рис. 6, 8).

Мощность четвертичных отложений неоднородна по территории изучаемого района, и в среднем здесь составляет 40-80 м. Вблизи Верхневолжских озер ее величина уменьшается до 0-20 м., на водоразделах речных бассейнов может достигать более 80 м (р.Б.Коша, р.М.Коша, р.Итомя). На отдельных участках изучаемой территории, в том числе в долине и в русловой части реки Волга, наблюдаются выходы

карбонатных пород на дневную поверхность (рис.3а, 3б, 9). Как известно, Валдайская возвышенность располагается на западной окраине Московской синеклизы. Для этой тектонической структуры характерен наклон обводненных отложений карбона в восточном направлении к ее оси, которая проходит через города Кимры-Калязин-Ярославль [4].

При этом для всей Московской синеклизы характерно залегание вблизи дневной поверхности более молодых карбонатных горных пород в ее срединной части и более древних – на крыльях этой геологической структуры, где расположена Валдайская возвышенность. По этой причине река Волга в нашем районе незначительно смещаясь в восточном направлении, имея большую глубину эрозионного вреза русла и долины, постепенно прорезает более молодые по геологическому возрасту карбонатные породы, от известняков верхнего девона и нижнего карбона – вблизи истока и пос.Селижарово, до известняков нижнего и среднего карбона – в районе г.г. Ржева и Зубцова. Причем в толще каменноугольных отложений наблюдаются значительные глинистые слои, которые могут относиться к региональным или местным водоупорам (рис. 6, 7).

Следует также отметить, что по берегам Волги прослеживаются антиклинальные поднятия и синклинальные прогибы, которые связаны с нарушением залегания коренных пород в результате активной неотектонической деятельности в этом районе.

По мнению московских геоморфологов Синюгиной Е.А., Карандеевой М.В. (МГУ, 1938 год), резкие повороты реки Волги вблизи с.Ельцы, в районе выше устья р. Тудовки, и в других местах, тесно связаны с этими синклинале- и антиклиналеобразными изгибами пластов, наблюдаемых на данной территории [2]. Глубинные неотектонические процессы, происходящие в пределах долины реки Волги или вблизи нее, способствуют тому, что слабОВОдопроницаемые глинистые водоупорные слои разной мощности, залегающие в четверичной и карбонатной толщах могут быть смещены или разрушены. Все это приводит к улучшению вертикального водообмена между водоносными горизонтами и увеличению подземного притока в реки [4]. Как известно, в геологическом разрезе этой территории специалистами – гидрогеологами выделено несколько водоносных горизонтов и комплексов [4, 5, 8]. При этом за последние 50-60 лет было составлено несколько гидрогеологических карт для этой территории, на которых незначительно менялись названия этих выделенных

геологических горизонтов и комплексов, но их границы и тип водовмещающих пород оставались почти неизменными (рис. 4, 5).

В четвертичных породах эти водонасыщенные слои или пласты приурочены к водно-ледниковым отложениям, воды которых нередко имеют ограниченное распространение и являются малопродуктивными, и при этом играют второстепенную роль в разгрузке подземных вод в волжский водоток. Но наиболее важными в подземном питании Верхней Волги на исследуемой территории являются подземные воды девонских и каменноугольных отложений. Представленная схема гидроизопъез окско-протвинского комплекса свидетельствуют о наличии значительной разгрузки подземных вод в реку Волга из глубоких водоносных горизонтов (рис.4 а).

Данная карта также указывает на то, что этот процесс активно происходит и в устьях небольших волжских притоков. И тут можно предположить, что на этих малых реках с низкими параметрами подземного стока (табл.1), основная разгрузка подземных вод на их приустьевых участках происходит в долинах, а не в русловое «днище» этих водотоков. Следует также отметить, что режим подземных вод на большей части изучаемой территории находится в естественном состоянии. Исключением являются районы городов Ржева и Осташкова, где наблюдаются депрессионные воронки уровней подземных вод из-за интенсивного водоотбора подземных вод (рис. 5).

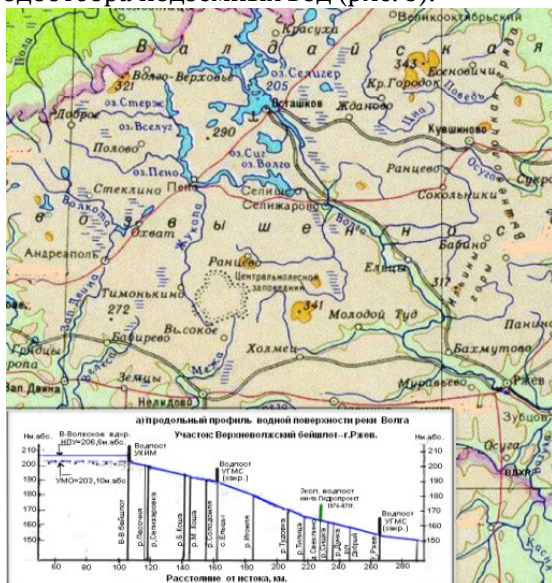


Рис. 2. Физическая карта Тверской области (фрагмент). Район Верхней Волги. ГУТК, 1964г. Рисунок-вставка: а) продольный профиль водной поверхности реки Волга. Участок: Верхневолжский бейшлот - г.Ржев

В частности, по этой причине в г. Ржеве в 70-80 годы прошлого века произошло резкое падение уровней воды в артезианских скважинах, что привело к нарушению водного режима подземных вод и изменению подземного стока волжского водотока в пределах этого города и вблизи него [8].

Эти отрицательные гидрогеологические явления, возникшие в изучаемом районе за последние 40-50 лет, не позволили использовать в нашей работе данные минимального меженного стока по водпосту г.Ржев, расположенного на реке Волга, в черте этого города. Относительно большой депрессии уровней подземных вод в г. Осташкове необходимо заметить, что ее появление изменило в какой-то степени водный режим оз. Селигер и р.Селижаровка, вытекающей из этого крупного водоема. Но в наших расчетах подземного стока полностью исключались меженные расходы этой озерной реки из общего речного стока Волги. Другим неблагоприятным фактором в изучении подземных вод данного региона является то, что в последние два-три десятилетия здесь заметно уменьшился объем полевых и камеральных геологических и гидрогеологических работ. Исключением являются изданные геологические карты ВСЕГЕИ по Тверской области в период 2012-2022 годы, которые были использованы в нашей работе. Но основой этих новых картографических материалов являлись старые геологические карты 1960-1980 годов выпуска [5].



Рис. 3. Гидрогеологическая карта докайнозойчких отложений (фрагмент). ВСЕГЕИ, 2011-2022гг. [5] Фотографии-вставки: а) Хотошинский карьер. Селижаровский район. Обнажения нижнего карбона; б) Мончаловский карьер. Левый берег р.Волги, выше г.Ржева, в 9 км ниже устья р.Сишки. Выходы известняков



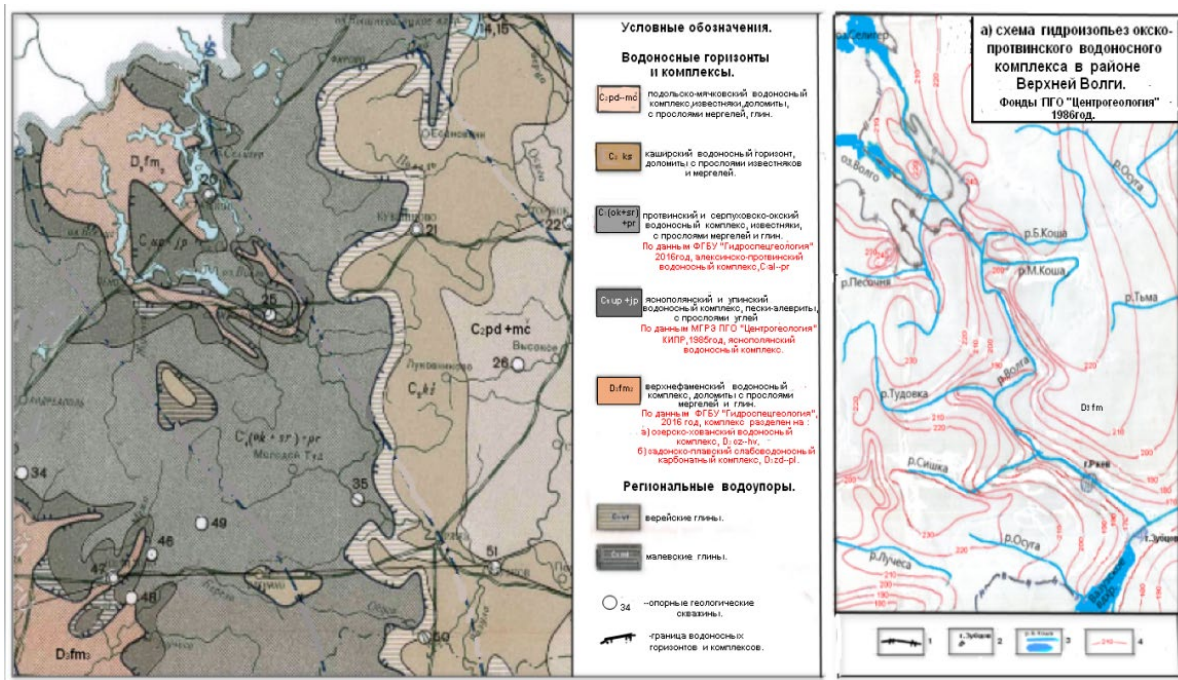


Рис. 4. Гидрогеологическая карта дочетвертичных отложений центральных областей России (фрагмент). Район Верхней Волги. Гидрогеология СССР, т.1, Москва, издательство «Недра», 1966г. Авторы Чаповская Л.П., Щадрин З.М., Антоновский Ю.П. ГУЦР, г. Москва, 1963 г. [4]. Красный текст – изменения в названии водоносных горизонтов и комплексов согласно «Информационного бюллетеня о состоянии недр территории Центрального федерального округа в 2015году», вып.21. ФГБУ «Гидроспецгеология», 2016 г. [8], и «Карты подземных вод Тверской области», 1985г. КИПР, авторы Смирнова Н.И., Леоненко Л.В., МГРЭ ПГО «Центрогеология» [5]. Карта-вставка: а) схема гидроизопьез окско-протвинского водоносного комплекса (фрагмент). Фонды ПГО «Центрогеология». 1 - граница водоносного горизонта; 2 - города, населенные пункты; 3 - реки, озера; 4 - гидроизопьезы [5]

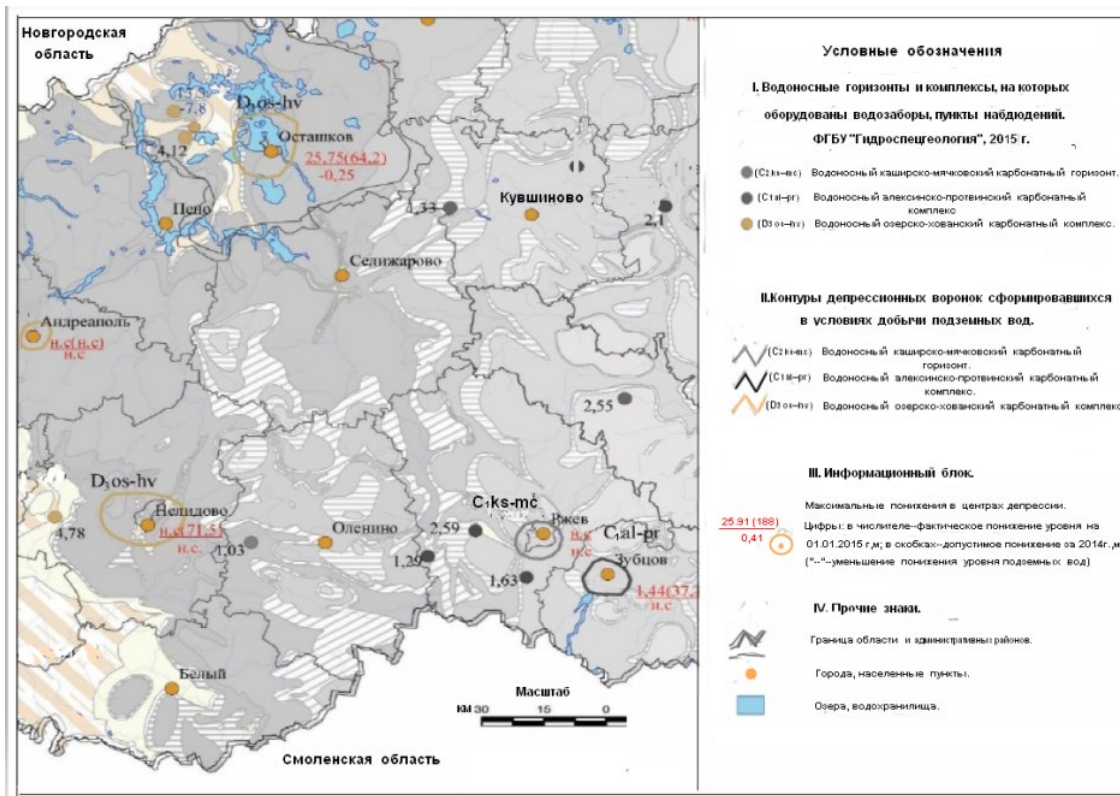


Рис. 5. Фрагмент схематической карты депрессионных областей и воронок уровней подземных вод на территории Тверской области (по состоянию на 01.01.2016 года). Район Верхней Волги. ФГБУ «Гидроспецгеология», 2016 г. [8]

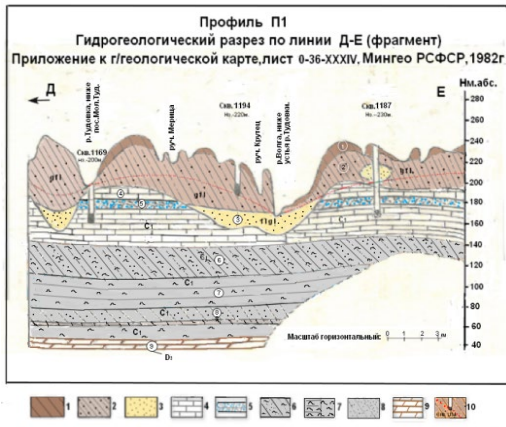


Рис. 6. Профиль П 1. Гидрогеологический разрез по линии Д-Е (фрагмент). Приложение к гидрогеологической карте, лист 0-36-XXXIV, Мингео РСФСР, 1982г. [5]. 1 - покровные суглинки; 2 - моренные суглинки с включением гравия и валунов; 3 - флювиогляциальные пески; 4 - известняки; 5 - глинистые известняки; 6 - переслаивание глин, песков и песчаников; 7 - глины в составе региональных или местных водоупоров; 8 - пески плотные, с прослоями глин и песчаников; 9 - доломиты; 10 - опорные скважины и пьезометрические уровни (красный пунктир)

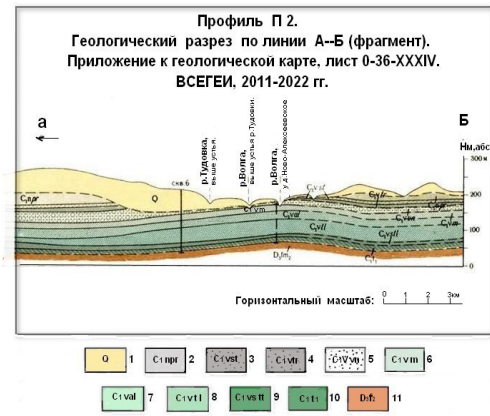


Рис. 7. Профиль П 2. Геологический разрез по линии А-Б (фрагмент). Приложение к геологической карте, лист 0-36-XXXIV, ВСЕГЕИ, 2011-2022гг. [5]. 1 - четвертичные отложения; 2 - протвинский горизонт, известняки; 3 - стешевский горизонт, мергели, глины, известняки; 4 - тарусский горизонт, известняки; 5 - веневский горизонт, известняки; 6 - михайловский горизонт, известняки, глины; 7 - алексинский горизонт, известняки, глины, пески; 8 - тульский горизонт, глины, пески; 9 - сталиногорский горизонт, глины, пески; 10 - турнейский ярус, глины, глинистые доломиты; 11 - верхнедевонские отложения, известняки, доломиты

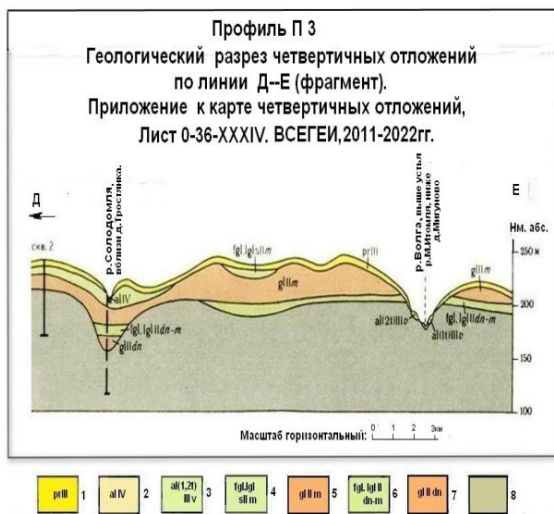


Рис. 8. Профиль П 3. Геологический разрез четвертичных отложений по линии Д-Е (фрагмент). Приложение к карте четвертичных отложений, лист 0-36-XXXIV, ВСЕГЕИ, 2011-2022гг. [5]. 1 - покровные отложения. Суглинки, супеси, тонкозернистые пески; 2 - аллювиальные отложения; 3 - аллювиальные отложения 1 и 2 надпойменных террас. Пески р/з, с гравием и галькой, с прослоями глин; 4 - водноледниковые отложения московского ледника. Пески р/з, с гравием и галькой, с прослоями глин и суглинков; 5 - морена московского оледенения. Суглинки с гравием, галькой и валунами; 6 - водноледниковые, аллювиальные и озерно-болотные отложения. Пески р/з с гравием и галькой, с прослоями глины и алевролитов; 7 - морена днепровского оледенения. Суглинки с гравием, галькой и валунами; 8 - дочетвертичные отложения

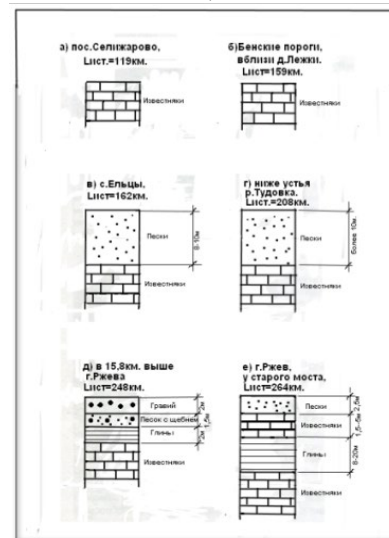


Рис. 9. Литологические колонки подрусловых отложений на участке р. Волги от пос.Селижарово до г.Ржева [16], для отдельных речных створов: а) пос.Селижарово; б) Бенские пороги; в) с.Ельцы; г) створ ниже устья р.Тудовки; д) створ в 15,8 км выше г.Ржева; е) г.Ржев, у старого моста

### **Гидрологическая изученность реки Волги на участке: исток – г.Ржев**

На Верхней Волге, от истока до г. Ржева, стационарные наблюдения за речным стоком проводились начиная с конца 19 века, и особенно продолжительными – около ста лет, они были на водпостах у с.Ельцы и г. Ржева (рис.1).

Водомерный пост у Верхне-Волжского бейшлота, на котором ведется учет стока через его водосбросные сооружения, является ведомственным и в настоящее время принадлежит Тверскому участку гидросооружений ФГУ «Канал им. Москвы» (УКИМ). К большому сожалению, за последние 20-30 лет отдельные водпосты – у с. Ельцы и в г.Ржеве, были закрыты. Кроме этого неблагоприятного фактора, в последние годы у исследователей-гидрологов возникают трудности при получении ведомственной информации по расходам воды на в/п Верхневолжский бейшлот, которые ранее до 1980 года, публиковались в гидрологических ежегодниках и являлись открытыми данными. Наряду со стационарными наблюдениями Росгидромета и УКИМ, в этом же районе Верхней Волги, институтом «Гидропроект», г.Москва, в 1976-1988 годах, был выполнен большой объем инженерно-гидрологических изысканий при проектировании Ржевского гидроузла (ГИП Немилев В.И.). В процессе их проведения было произведено большое количество измерений меженного стока на реке Волга и ее притоках,  $n > 200$  замеров [14].

Часть этих гидрологических данных на официальном уровне была предоставлена нам в 1989 году ведущим гидрологом отдела инженерно-гидрологических изысканий института «Гидропроект», Филатовым А.М., проводившим гидрометрические работы в данном районе. Как известно, измерение расходов воды на больших и средних реках является трудоемким и очень затратным процессом и в основном выполняется при проектировании крупных промышленных, гидротехнических и транспортных объектов. По этой причине на исследуемом участке Верхней Волге в прошлые годы не так часто проводились полевые гидрометрические работы в период низкой межени. На малых реках, при небольших их глубинах и незначительной ширине руслового водного потока, проведение меженной гидрометрической съемки значительно упрощается. Из всех последующих крупных гидрологических изысканий, выполненных в этом районе в период 1990-2010 годов, необходимо отметить

комплексные водные исследования Верхневолжской экспедиции в 2005 году, в которых приняли участие Институт географии РАН, ТГУ, ТГТУ, университет Инсбурга, Австрия [10].

Как известно, и ранее существовали разрозненные данные по минимальному стоку малых волжских притоков на исследуемом участке Волги за разные годы. Использование материалов Верхневолжской экспедиции, проводившей измерения расходов воды в устьях небольших волжских рек в течение короткого летнего периода в августе 2005 года, позволяет более точно учитывать боковую приточную сеть в расчетах подземного притока на отдельных участках Волги. Необходимо также отметить, что начиная с 50-70 годов прошлого века, специализированные организации Росгидромета и Государственный гидрологический институт постоянно проводят обобщение данных по речному стоку Верхневолжского бассейна по стационарным водпостам УГМС и других ведомств. Эти материалы регулярно публикуются в гидрологических ежегодниках и справочниках Росгидромета [6, 11].

### **Проведение расчетов подземного притока на отдельных опорных участках Верхней Волги**

В период наших исследований было проанализировано большое количество данных по минимальному стоку Верхней Волги. Но в конечном итоге нами были использованы материалы наблюдений за речным стоком на стационарных водпостах Росгидромета и УКИМ, и данные экспедиционных измерений меженного стока по реке Волга, выполненные институтом «Гидропроект» в 1976 году (рис. 10, 11, 12, 13).

При проведении гидрологических расчетов использовалось уравнение руслового водного баланса для отдельных волжских участков, с учетом времени добега речных вод от начального до конечного гидростворов. На первом этапе наших работ было выбрано несколько расчетных участков на Верхней Волге: 1) Верхневолжский бейшлот – пос.Селижарово; 2) Верхневолжский бейшлот – в/п Ельцы (исключая реку Селижаровка); 3) пос.Селижарово (ниже устья р.Селижаровки) – в/п Ельцы; 4) в/п Ельцы – в/п Свеклино; 5) пос.Селижарово (ниже устья р.Селижаровки) – в/п Свеклино. Ввиду небольшой протяженности первого выделенного волжского участка: 1) Верхневолжский бейшлот – пос.Селижарово,  $L=14$  км; для повышения точности наших расчетов,



параметры подземного притока для этого отрезка Волги определялись как разность этих характеристик по двум участкам: 2) Верхневолжский бейшлот – в/п Ельцы; и 3) пос. Селижарово – в/п Ельцы (прим.1, табл.2). Как ранее упоминалось, речной меженный сток Волги в районе г. Ржева нарушен интенсивным водоотбором подземных вод [8], и поэтому последним замыкающим гидроствором на Верхней Волге в наших расчетах являлся ведомственный водопост института «Гидропроект» у д.Свеклино, который располагался в 36 км выше в/п г.Ржев, в створе проектируемого Ржевского гидроузла. В процессе наших вычислений, на всех выделенных расчетных участках Верхней Волги полностью исключались водные попуски из Верхневолжского водохранилища и озерный сток из оз. Селигер. Для этого использовались данные измерений меженного стока на Верхневолжском бейшлоте и на р. Селижаровка, которая вытекает из оз.Селигер. Ранее на этой озерной реке функционировали стационарный водопост у с.Яровинка, и временный гидроствор института «Гидропроект», который располагался на р.Селижаровка, выше ее устья, у д. Берники (рис. 10, 11, 12, 13).

Выбор 1976 года в наших расчетах был обусловлен несколькими причинами.

Во-первых, в конце февраля и в начале марта этого года – перед наступлением весеннего паводка, на большей части исследуемой территории установилась устойчивая, низкая зимняя межень со слабыми морозами и отсутствием оттепелей ( $T^{сп.мес.} \text{воздуха} = -12 \text{град}$ ), при которой водный сток на ближних незарегулированных реках был ниже нормы подземного притока на 14-18%. В этот период на самой Волге, в пределах изучаемого района, на стационарных и экспедиционных водпостах наблюдались стабильные и невысокие расходы воды,  $Q^i < 20 \text{ м}^3/\text{сек.}$  – у дальнего замыкающего створа, на в/п Свеклино (рис. 10, 11). Следует отметить, что перед наступлением низкой зимней межени 1976 года, в осенние месяцы 1975 года – сентябрь, октябрь, ноябрь, выпало незначительное количество атмосферных осадков, в сумме менее 50 мм, что привело к низкой водности рек исследуемого района в период наступившей зимы. Как правило, их большое количество в осенний сезон, приводит к увеличению запасов почвенных и грунтовых вод на речном водосборе в «предзимье», что обуславливает в такие годы повышенный водный сток на этих реках в течение всей зимней межени.

Во-вторых, положительным фактором явилось то, что в течение выбранного нами зимнего периода 1976 года, наблюдались незначительные сбросы с Верхневолжского бейшлота:  $Q_{сбр.} = 0.42 \text{ м}^3/\text{сек}$ , и малые водные попуски из оз.Селигер:  $Q_{оз.} < 7 \text{ м}^3/\text{сек}$  (рис.10,11).

В-третьих, использование гидрологических данных этого года в наших расчетах тесно связано с выбором рек-аналогов с естественным режимом водного стока. И здесь в качестве ближайшего пункта-аналога был выбран в/п Золотилово на р.Вазуза, который был закрыт позднее – в 1979 году, перед заполнением Вазузского водохранилища. При этом в отличие от других соседних рек, р. Вазуза, до создания на ней водохранилища, имела соизмеримую с Верхней Волгой площадь водосбора,  $F_{вдсб.} \sim 7000 \text{ км}^2$ . Кроме этого водного объекта – р.Вазузы, нами учитывался речной сток на более дальних водпостах рек-аналогов: в/п Новинки на р.Тьма, и в/п г. Зап. Двина на р.Зап. Двина. Но эти данные меженного стока могли незначительно искажаться влиянием небольших озер и прудов, расположенных в верхней или средней частях водосборов этих водотоков. В наших расчетах подземного притока на Верхней Волге в качестве альтернативы, выбранному зимнему периоду 1976 года, использовались и другие данные по меженному стоку реки Волги, измеренного в начале апреля – перед наступлением половодья (рис.12а), и в сентябре этого года (рис. 12б, 13).

В это время также наблюдались низкие сбросы с Верхневолжского бейшлота:  $Q_{сбр.} < 2 \text{ м}^3/\text{сек}$ . Необходимо отметить, что среднеголетние характеристики подземного стока рек-аналогов, относительно которых определялась водность периода измерения меженного стока на р. Волга, были рассчитаны Гидрологическим институтом в 1974 году, с использованием методов генетического расчленения гидрографа [12]. При этом их величины были близки к среднеголетним параметрам минимального 30-дн. зимнего стока, которые приводятся в гидрологических справочниках Росгидромета, изданных в более поздние годы – 1980, 1986 гг. и т.д. Как известно, Верхняя Волга относится к зарегулированным крупным рекам Центрального региона России. В исследуемом районе ее естественный речной сток искажается водными попусками из Верхневолжского водохранилища и оз.Селигер. Согласно многолетним гидрологическим наблюдениям, суммарный сток с этих двух водных



объектов может колебаться в период меженного периода разных лет в следующем интервале:  $\sum Q_{\text{сбр.}+\text{оз.}} = 7-50 \text{ м}^3/\text{сек}$  и более.

Как известно, за последние 20-30 лет изменился режим работы Верхневолжского гидроузла, который должен обеспечивать в летне-осенний период поступление гарантированных расходов воды в канал им. Москвы. По последним техническим правилам эксплуатации Верхневолжского водохранилища, утвержденных ФА «Росводресурсы» в октябре 2016 года, сбросные расходы воды в навигационный период составляют на Верхневолжском бейшлоте:  $Q_{\text{сбр.}} \geq 25 \text{ м}^3/\text{сек}$ ; санитарный расход воды в зимний период равняется:  $Q_{\text{сан.}} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сек}$  [13].

В то же время, по нашим данным на волжском участке: Верхневолжский бейшлот – с.Свеклино, исключая р.Селижаровку, в меженный период, в зависимости от его водности, формируется собственный расход воды от 10 до 30  $\text{м}^3/\text{сек}$  и более. Исходя из этого, для наших расчетов положительными факторами, будут являться следующие гидрологические условия на этом участке Волги, если они наблюдаются одновременно: 1) малые сбросы с Верхневолжского водохранилища –  $Q_{\text{сбр.}} < 5 \text{ м}^3/\text{сек}$ ; 2) озерные попуски из оз. Селигер –  $Q_{\text{оз.}} < 10 \text{ м}^3/\text{сек}$ ; 3) невысокий «собственный» меженный сток, сформированный на расчетном участке Волги –  $Q_{\text{меж.}} < 20 \text{ м}^3/\text{сек}$ . Причем, если их суммарная величина –  $(Q_{\text{сбр.}} \cdot \text{м}^3/\text{сек} + Q_{\text{оз.}} \cdot \text{м}^3/\text{сек} + Q_{\text{меж.}} \cdot \text{м}^3/\text{сек}) > 30-40 \text{ м}^3/\text{сек}$ , то в этом случае невозможно с достаточной точностью определить приrost меженного стока на отдельном волжском участке гидрометрическими методами, т.к. погрешность определения приращенных расходов воды здесь на отдельном отрезке Волги составляет:  $\delta_{\text{отн.}} = 7 \%$ , согласно утвержденным государственным гидрологическим нормативам.

При этом в отдельном замыкающем речном створе относительная погрешность измерения расходов воды равна:  $\delta_{\text{отн.}} = 3,5\%$ . Данная статистическая характеристика может быть значимой величиной в абсолютных единицах:  $\Delta Q > 1-2 \text{ м}^3/\text{сек}$ , в частности, в тех случаях, когда на реке Волга наблюдаются расходы воды свыше 30-40  $\text{м}^3/\text{сек}$ .

В последующие годы 1977-1988гг., при проведении гидрологических изысканий в этом районе институтом «Гидропроект», такие благоприятные гидрологические условия, которые

были зимой 1976 года, на реке Волга отсутствовали. В частности, в летне-осеннюю межень 1986 года этой проектно-изыскательской организацией было проведено множество измерений расходов воды на Верхней Волге, ниже в/п Ельцы – вблизи устья р.Итомля и Тудовки, у д. Першино и с.Свеклино (рис.14). Но к сожалению, в это время наблюдались большие попуски озерных вод с Верхневолжского бейшлота и оз.Селигер:  $Q_{\text{сбр.}}+Q_{\text{оз.}} \sim 40 \text{ м}^3/\text{сек}$ , и значительные расходы воды на реке Волга:  $Q^i > 50-60 \text{ м}^3/\text{сек}$ , что не позволило использовать эти гидрологические данные в нашей работе. Но вместе с тем, и в этом случае наблюдалось увеличение измеренного меженного стока по длине реки Волга (рис.14).

При определении параметров подземного стока на волжском водотоке одной из важных задач является исключение стока грунтовых вод боковой приточной сети из общего подземного стока реки Волги (рис.15). Для этого были использованы данные измерений меженного стока в устьях малых волжских водотоков Верхневолжской экспедиции, выполненные 7-20 августа 2005 года (табл.1).

В этот период на большинстве рек исследуемого района коэффициент водности относительно нормы подземного притока составлял:  $K_{\text{водн.}} \sim 2,5$ . Если учесть, что параметры измеренного меженного стока на этих водотоках были небольшими:  $Q^i_{\text{меж.}} < 4 \text{ м}^3/\text{сек}$  (исключая р.Селижаровка), то абсолютная погрешность определения нормы подземного стока на этих малых реках была небольшой и является допустимой в наших расчетах (табл.1).

#### **Основные результаты выполненных расчетов подземного притока на отдельных участках Верхней Волги.**

При анализе расчетных данных по подземному притоку Верхней Волги было выявлено, что его повышенные значения наблюдаются на всем протяжении исследуемого участка этой крупной реки. В среднем его линейные модули с вычетом стока боковых волжских притоков и всех попусков с Верхневолжского бейшлота и оз. Селигер, а также исключая самый верхний короткий участок – ниже Верхневолжского бейшлота, составляют здесь:  $q_{\text{лин}} = 60-70 \text{ л/сек}$  на 1 км (табл.2).

Наибольшие характеристики подземного стока отмечаются на малом волжском участке: В-Волжский бейшлот – пос. Селижарово

( $L=14\text{ км}$ ), где линейные модули разгрузки подземных вод могут достигать величин:  $q_{\text{лин}} > 150 \text{ л/сек}$  на 1 км (прим.1 табл.2). Причем в этом же районе, начиная от нижнего бьефа плотины Верхневолжского гидроузла и вплоть до д. Бол.Волга, в левобережной части волжского бассейна располагается большой заболоченный массив шириной –  $L=4\text{ км}$ , где первоначально аккумулируются выклинивающиеся обильные грунтовые воды, сформированные вблизи ложа Верхневолжского водохранилища (рис.18 б). Далее этот грунтовый водный поток, близко залегающий от дневной поверхности, двигается дальше и активно разгружается в реку Волга. Этому процессу способствуют дренажные каналы, окружающие этот болотный массив или расположенные внутри него. Можно утверждать, что в этом районе происходит активная разгрузка грунтовых вод путем испарения [18].

В процессе наших вычислений, первоначально на волжском участке: пос.Селижарово – в/п Ельцы, были получены невысокие линейные параметры подземного стока – менее 30 л/сек на 1 км. Но если судить по литологии подрусловых отложений р.Волги в районе в/п Ельцы, которые представлены здесь большой песчаной толщей – около 10 м (рис.9), то причиной таких невысоких значений подземного стока на данном волжском участке является увеличение подруслового стока в замыкающем речном створе – у с.Ельцы. Для уточнения подземного притока на этом отрезке Волги, где резко меняется мощность и характер грунтов, слагающих речное русло, были использованы гидрохимические методы. При этом приращение межвенного минимального стока на расчетном отрезке реки Волга коррелировалось с приращением ионного стока по отдельным макрокомпонентам или их суммы, т.е. по иону –  $\text{HCO}_3^-$  и общей минерализации –  $M_{\text{общ}}$  (табл.3).

#### **Изменения зимнего и подземного стока Верхней Волги за последние десятилетия в связи с потеплением климата.**

При проведении расчетов подземного притока на Верхней Волге по очень старым гидрологическим данным института «Гидропроект» 1976 года, возникает проблема их увязки с современным периодом, в котором наблюдается

увеличение параметров зимнего стока, и вместе с этим подземного притока на реках нашего региона, в связи с глобальным потеплением климата. И тут необходимо напомнить, что в последние годы известные вузы и научные организации страны: Государственный гидрологический институт, МГУ, ИВПАН, Московский институт природообустройства им. А.Н. Костякова и т.д., неоднократно проводили региональную оценку изменений зимнего и годового стока Верхней Волги и ее крупных притоков (р.Молога, р.Ока и т.д.), в результате воздействия вышеуказанного планетарного климатического фактора.

Результаты этих исследований можно использовать в качестве аналогии для описываемой территории (рис.16). В частности, по данным Гидрологического института, в период 1978-2007 годов, на реках бассейна Верхней Волги произошло значительное увеличение параметров среднесезонного зимнего стока в пределах 50-100%, а в абсолютных единицах – до 40 мм [3]. На соседней малой реке Тьма, на в/п Новинки (площадь водосбора,  $F=1800 \text{ км}^2$ ), также изменились среднесезонные характеристики 30-дневного зимнего стока.

В период с 1937 года по 1980 год они составляли  $Q^{\text{ср-зимн.}} = 3,21 \text{ м}^3/\text{сек}$ , а к 1999 году –  $Q^{\text{ср-зимн.}} = 3,81 \text{ м}^3/\text{сек}$ , т.е. увеличились на 19% [11]. Как известно, среднесезонный минимальный 30-дневный зимний сток ранее являлся мерой оценки подземного притока в реки в течение длительного периода (1970-2000годы), и его параметры были близкими к данным подземного стока, полученных методом расчленения гидрографа [12, 16].

В настоящее время возникла дискуссия, можно ли эти расчетные параметры зимнего стока рек [11], которые значительно возросли из-за глобального потепления климата, применять в качестве оценки подземного притока в реки. По причине того, что такие сомнения еще существуют в научных кругах, в нашей работе были использованы расчетные данные подземного и зимнего стока рек Тверской области, опубликованные в официальных гидрологических справочниках и отчетах Росгидромета и Государственного гидрологического института в 70-80 годы прошлого века [12].

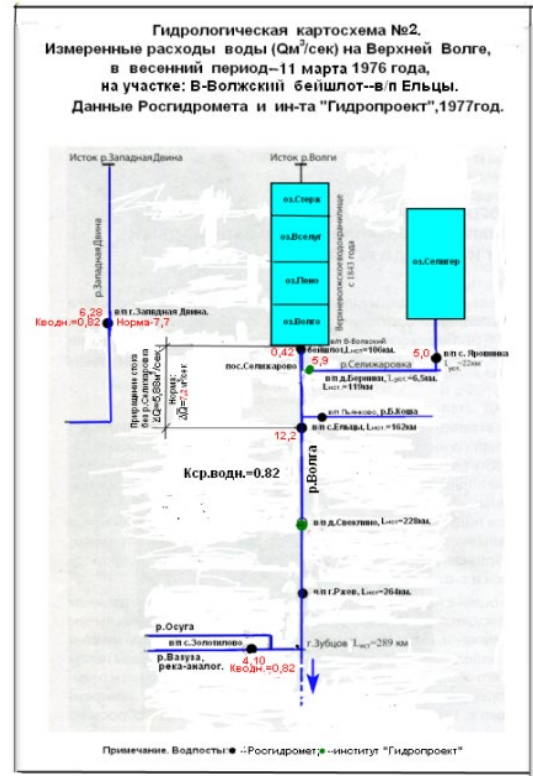
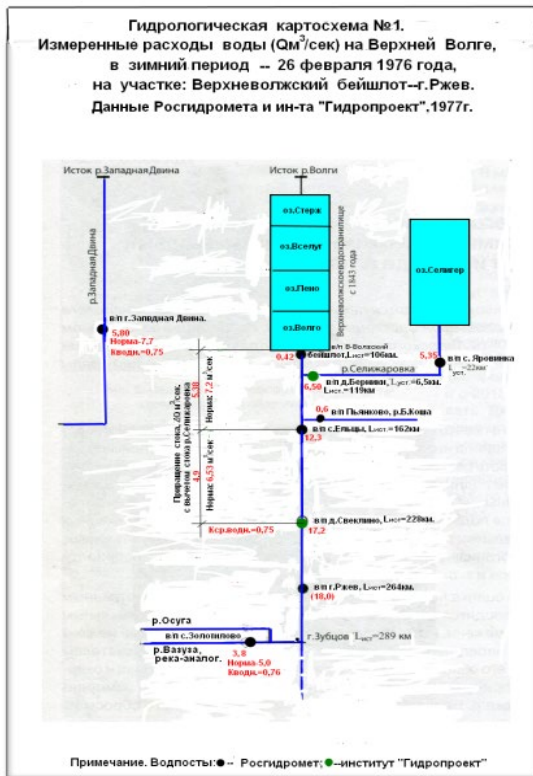


Рис. 10. Гидрологическая картосхема №1. Измеренные расходы воды на участке Верхней Волги: Верхневолжский бейшлот – в/п Ельцы – в/п Свеклино, 26 февраля 1976года. Данные Росгидромета и института «Гидропроект», 1977г. [6, 14]

Рис. 11. Гидрологическая картосхема №2. Измеренные расходы воды на участке Верхней Волги: Верхневолжский бейшлот – в/п Ельцы, 11 марта 1976 года. Данные Росгидромета и института «Гидропроект», 1977г. [6, 14]

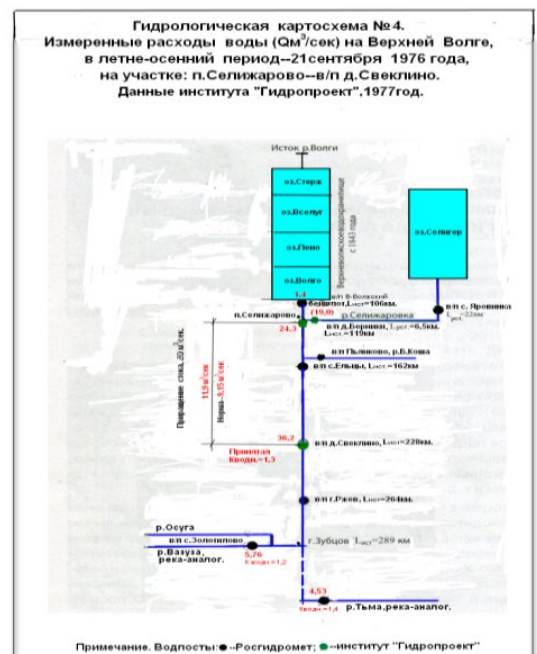
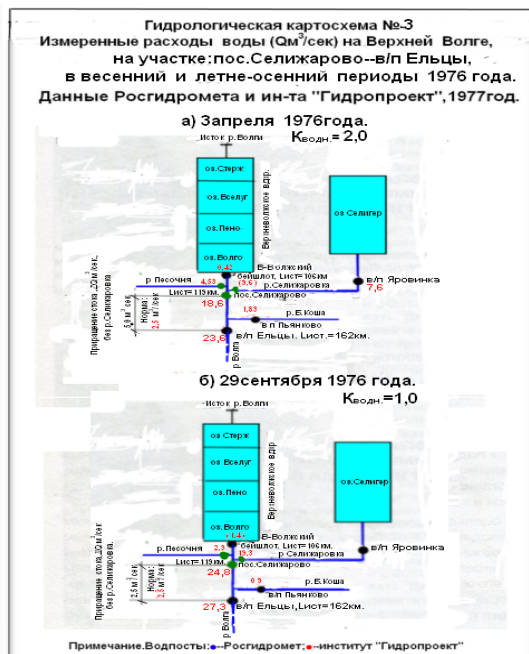


Рис. 12. Гидрологическая картосхема №3. Измеренные расходы воды на участке Верхней Волги: пос. Селижарово – в/п Ельцы на разные даты: а) 3 апреля 1976 года; б) 29 сентября 1976 года. Данные Росгидромета и института «Гидропроект», 1977г. [6, 14]

Рис. 13. Гидрологическая картосхема №4. Измеренные расходы воды на участке Верхней Волги: пос. Селижарово – в/п Свеклино, 21 сентября 1976 года. Данные института «Гидропроект», 1977г. [14]

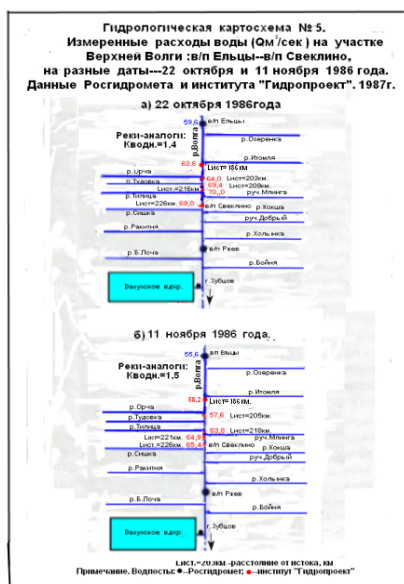


Рис. 14. Гидрологическая картосхема №5. Измеренные расходы воды (Qм³/сек) на участке Верхней Волги: в/п Ельцы – в/п Свеклино, на разные даты: а) 22 октября; б) 11 ноября 1986 года. Данные Росгидромета и института «Гидропроект», 1987г. [6, 14]

Рис. 15. Гидрологическая картосхема №6. Норма подземного стока в устьях отдельных волжских притоков, на участке реки Волги: исток - в/п Ржев. Приведенные параметры рассчитаны по данным Верхневолжской экспедиции 2005 года и института «Гидропроект» [10, 14]

Таблица 1

**Измеренные расходы воды в устьях малых рек на участке Верхней Волги: исток реки – г.Ржев, в период 7-20 августа 2005 года; и норма подземного стока в этих речных створах, рассчитанная по данным Верхневолжской экспедиции и института «Гидропроект»**

Гидрологическая характеристика	Волжские притоки																		
	р.Руна	р.Куль	р.Песочья	р.Селижаровка	р. Б.Коша	р.М.Коша	р.Солодомля	Р.Озеренка	р.Итомля	Р.Орча	р.Тудовка	Р.Тилица	р.Слишка	Р.Кокша	руч.Добрый	Р.Ракитня	Р. Хальника	Р.Б..Лоча	Р.Бойня
Площадь водосбора, Fкм²	345	503	860	2950	763	431	134	-	321	79,8	1140	77,7	448	186	31,8	63,5	65,5	149	451
Расстояние от истока р.Волги до устья волжского притока, Lкм	27	47	118	119	141	145	155	168	185	203	207	217	232	234	246	256	264,5	269,5	276
Измеренный расход воды в устье реки, Qм³/сек.	0,97	1,62	3,78	20,5	2,22	1,7	0,46	0,04	0,40	0,19	3,81	0,18	0,88	0,01	0,12	0,02	0,06	0,16	0,38
Норма подземного притока, Q <sup>сп</sup> м³/сек, (рис.15).	0,4	0,7	<u>2,3</u>	-	<u>0,9</u>	<u>0,5</u>	0,18	0,02	0,16	0,08	<u>1,5</u>	0,07	<u>0,5</u>	0,005	0,05	0,01	0,03	0,06	0,15
Модуль подземного стока (норма), q л/сек км²	1,2	1,4	<u>2,7</u>	-	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	1,3	-	0,5	1,0	<u>1,3</u>	0,9	<u>1,1</u>	-	-	-	0,4	0,4	0,4

Примечание. 2,3 – норма подземного притока (расходы воды, Qм³/сек, или модуль стока, g л/сек км²), рассчитанная по данным института «Гидропроект», 1976-1988гг.

Таблица 2

**Расчет нормы подземного притока на отдельных участках реки Волги  
по гидрологическим данным Росгидромета и института «Гидропроект», 1976год**

Гидрологическая характеристика	Расчетные участки на Верхней Волге					
	Верхневолжский бейшлот – в/п Ельцы		пос.Селижарово – в/п Ельцы		в/п Ельцы – в/п Свеклино	пос.Селижарово – в/п Ельцы – в/п Свеклино
Дата измерения речного стока	26.02.76г.	11,03.76г.	03.04.76г	29.09.76 г	26,02.76г.	21.09.76г.
Приращение речного стока на расчетном участке, $\Delta Q^i$ м <sup>3</sup> /сек	5,38	5,88	5,00	2,5	4,9	11,9
Сбросы с В-Волжского бейшлота, Q м <sup>3</sup> /сек.	0,42	0,42	0,42	(1,4)	0,42	1,4
Расходы воды в устье р.Селижаровки, Q м <sup>3</sup> /сек	6,5	5,0	(9,6)	19,3	6,5	(19,3)
Коэффициент водности периода, $K_{водн}$ , определенный по рекам-аналогам	0,75	0,82	2,0	1,0	0,75	1,3
Норма подземного притока на расчетном участке, $Q_{подз.}$ м <sup>3</sup> /сек	7,2	7,2	2,5	2,5	6,5	9,2
Сумма расходов основных боковых притоков (норма), $\Sigma Q_{прит.}$ м <sup>3</sup> /сек на расчетном участке (рис.15).	3,9		1,6		1,9	3,5
Норма подземного притока без крупных боковых притоков, $Q_{подз-2.}$ м <sup>3</sup> /сек	3,3 (4,8*)		0,9 (2,5 <sup>а</sup> )		4,6	5,7 (7,3*)
Длина расчетного участка, L км,	56		42		66	108
Линейный модуль подземного притока на расчетном участке реки (норма), q л/сек на 1 км.	59 (86**)		21 (60**)		70	53 (68**)

Примечание: 1) расчет нормы подземного притока на волжском участке: Верхневолжский бейшлот – пос.Селижарово, L=14 км: а) включая боковые притоки:  $Q_{подз}^{н1}=7,2$  м<sup>3</sup>/сек – 2,5 м<sup>3</sup>/сек=4,7 м<sup>3</sup>/сек; б) без боковых притоков:  $Q_{подз}^{н2}=4,7$  м<sup>3</sup>/сек – 2,3 м<sup>3</sup>/сек= 2,4 м<sup>3</sup>/сек; в) модуль подземного притока, норма: 2,4 м<sup>3</sup>/сек :14 км=171 л/сек на 1 км; 2) 7,3\* и 68\*\* – норма подземного притока – Qм<sup>3</sup>/сек, и линейный модуль подземного стока (норма) – q л/сек на 1км, откорректированные с учетом подрусового стока, определяемого приближенно гидрохимическими методами (табл.3)

Таблица 3

**Пример корректировки подземного притока Верхней Волги на участке: пос. Селижарово – в/п Ельцы, по гидрохимическим данным**

Створы на реке Волга	Расстояние от истока, Лкм	Площадь водосбора, Fкм <sup>2</sup>	Измеренный расход воды, Q <sub>изм.</sub> м <sup>3</sup> /сек, дата	Приращение речного стока, ΔQ <sub>изм.</sub> м <sup>3</sup> /сек	Речные воды				Подземные воды				Расчет фактического приращения речного стока, ΔQ <sub>факт.</sub> м <sup>3</sup> /сек = ΔP г/сек : M <sup>пл.</sup> мг/л;					
					Содержание ионов, M <sup>рв</sup> мг/л		Ионный сток, P г/сек		Приращение ионного стока, ΔP г/сек		Номер скважины	Место-положение скважины	Содержание ионов, M <sup>пз</sup> мг/сек.		По иону HCO <sub>3</sub>	По сумме ионов	Средняя величина	
HCO <sub>3</sub>	Сумма ионов	HCO <sub>3</sub>	Сумма ионов	HCO <sub>3</sub>	Сумма ионов	в скважине	Среднее	в скважине	Среднее									
Входящий створ, пос. Селижарово	119	7400	16,0 16.08.1963г	2,2	74	118	1184	1890	1110	1440	25	пос. Селижарово	270	380	3,9	3,7	3,8 ±7%	
			126		183	2293	3330	300					390	385				
Выходящий створ, в/п Ельцы	162	1930	18,2 16.08.1963г															

Примечание. 1) ионный сток определяется по формуле:  $P \text{ г/сек} = M^{рв} \text{ мг/л} \cdot Q_{изм.} \text{ м}^3/\text{сек}$ , где  $M^{рв}$  мг/л – содержание отдельных ионов или общая минерализация речной воды, на дату измерения расхода воды;  $Q_{изм.} \text{ м}^3/\text{сек}$  – измеренный расход воды во входящем и выходящем створах. 2) вычисление фактического приращения речного стока :  $\Delta Q_{факт.} \text{ м}^3/\text{сек} = \Delta P \text{ г/сек} - \text{приращение ионного стока}; M^{пл.} \text{ мг/л} - \text{среднее содержание отдельных ионов или общая минерализация подземных вод}; 3) \text{ вычисление подруслового стока на участке р. Волги: п. Селижарово} - \text{в/п Ельцы}, Q_{пдр.} = \Delta Q_{факт.} \text{ м}^3/\text{сек} - \Delta Q_{изм.} \text{ м}^3/\text{сек} = 3,8 \text{ м}^3/\text{сек} - 2,2 \text{ м}^3/\text{сек} = 1,6 \text{ м}^3/\text{сек}$  (приближенные данные)



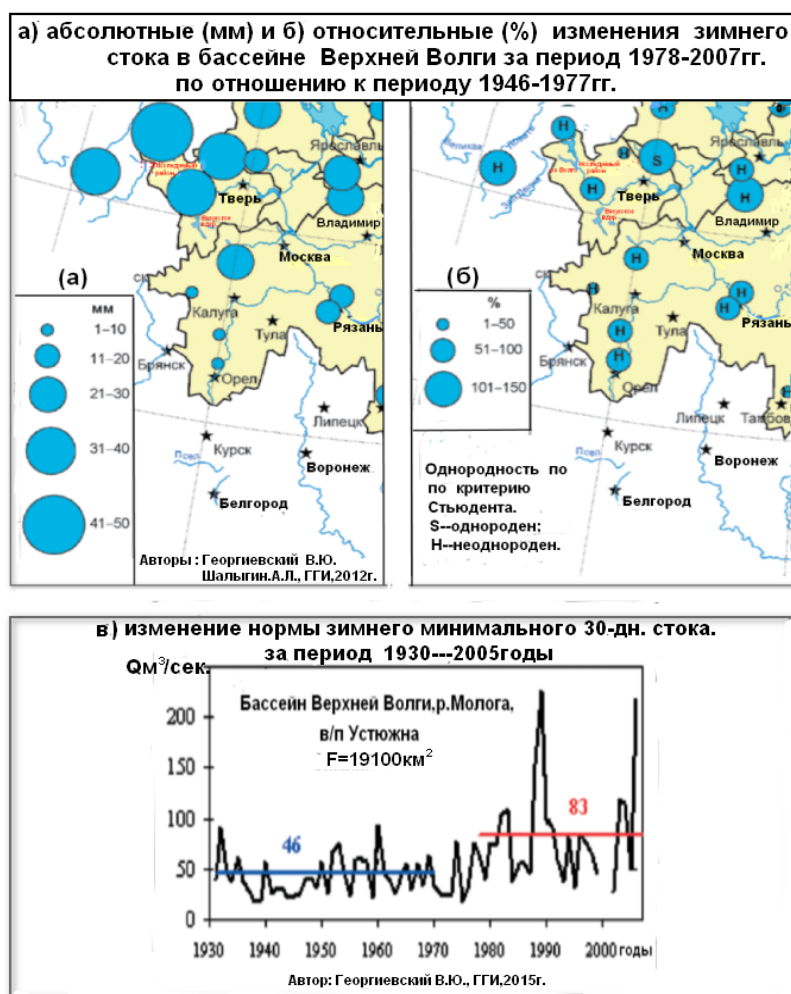


Рис. 16. Изменение зимнего стока на реках Верхневолжья. Абсолютные (мм,а) и относительные (%),б) изменения зимнего стока в бассейне Верхней Волги за период 1978-2007гг., по отношению к периоду 1946-1977гг., и оценка однородности по критерию Стьюдента. Данные ГГИ, 2012г. Авторы Георгиевский В.Ю., Шалыгин А.Л [3]. в) изменение нормы зимнего минимального 30-дн. стока на соседнем крупном волжском притоке – реке Молога, в/п г. Устюжна, F=19100 км<sup>2</sup>, за период 1930-2005 годы. Данные ГГИ, 2015 г. Автор Георгиевский В.Ю. [11]

**Использование термометрических и гидрохимических методов при выявлении участков повышенного подземного притока на реке Волга.**

Как известно, термометрические и гидрохимические методы часто применяются для выявления участков повышенного подземного стока на реках, озерах и водохранилищах. В нашем районе, во время проведения полевых термометрических исследований на реке Волга, институтом ВНИГИК, в августе 1988 года [16], были выявлены два довольно протяженных участка температурных аномалий придонных слоев речных вод: 1) ниже в/п Ельцы – у д.Зуево, и 2) ниже устья р.Тудовки – у д.Першино (рис. 20а, 21а). В этот же период, на этих же участках Волги визуально просматривались узкие береговые зоны с признаками интенсивной разгрузки подземных вод: обильное

«высачивание» подземных вод, частый выход родников, родниковые ручьи.

Можно утверждать, что на этих прибрежных полосах, кроме интенсивного выклинивания глубоких подземных вод, происходила значительная разгрузка грунтовых вод путем испарения. Местоположение второго участка, расположенного ниже места впадения р.Тудовки – у д.Першино, дважды подтверждалось полевыми измерениями температуры придонных слоев и гидрохимическим опробованием речных вод, проводимых летом 1988 и 1993 годов (рис. 17, 17б).

При этом повторно в августе 1993 года, отбор проб воды и измерение температуры речных вод производились более детально (рис.17), но уже в точках более близких к левому берегу Волги, из-за отсутствия плавательных средств. Можно также утверждать, что на исследуемом участке Волги, от

Верхневолжского бейшлота до с.Свеклино и ниже, возможны и другие не зафиксированные нами участки температурных аномалий придонных слоев речных вод, которые могут быть смещены к левому и правому берегам Волги, поскольку измерения температуры речных вод в июле и августе 1988 года проводились в основном на середине волжского водотока. Используемые нами гидрохимические методы наиболее эффективны, когда существует значительная разница общей минерализации и содержания отдельных макрокомпонентов ( $Ca^{++}, Mg^{++}, Na^+, Cl^-$  и т.д.) в речных и подземных водах. В процессе таких исследований пунктами отбора проб воды из подземных водных

источников могут являться артезианские скважины, родники, родниковые ручьи, и т.д. При больших водных попусках из Верхневолжского водохранилища и оз. Селигер, в результате значительного разбавления волжских вод слабоминерализованными озерными водами,  $M= 100-120\text{мг/л}$  [7], увеличивается разница в минерализации измененных озерным стоком речных водных масс и подземных вод,  $M= 400-700\text{мг/л}$  [4]. Кондуктометрические методы также могут быть полезными в наших исследованиях, т.к. измеряемые параметры электропроводности речных вод напрямую зависят от их общей минерализации.

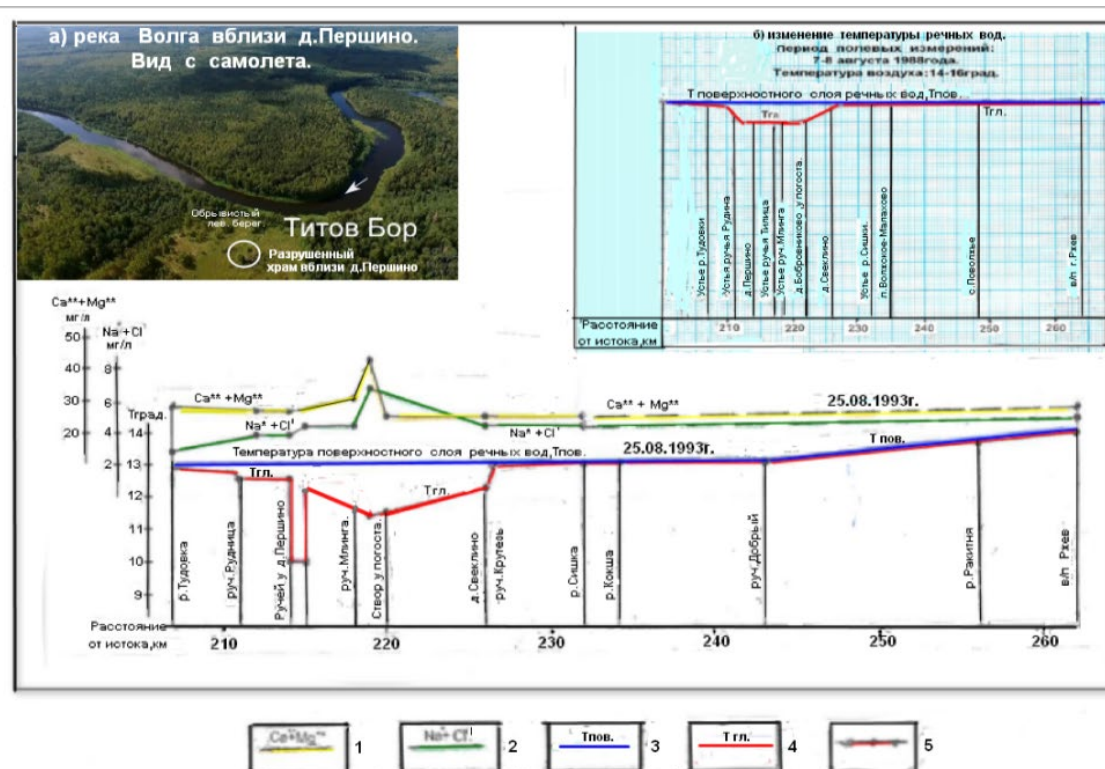


Рис. 17. Изменение температуры поверхностных и придонных слоев речных вод, а также содержания суммы ионов ( $Ca^{++} + Mg^{++}, Na^+ + Cl^-$ ), по длине р.Волги, на участке: устье р.Тудовки – г.Ржев, 25 августа 1993 года [15]. 1 – содержание ионов ( $Ca^{++} + Mg^{++}$ ) в речной воде, мг/л; 2 - содержание ионов ( $Na^+ + Cl^-$ ) в речной воде, мг/л; 3 - температура поверхностных слоев речных вод; 4 - температура придонных слоев речных вод; 5 - точки измерения температуры речных вод и мест отбора проб воды на химический анализ, (в августе 1993 года эти места располагались не на середине реки, а ближе к левому берегу Волги, из-за отсутствия плавательных средств). Фото-вставка: а) река Волга вблизи д.Першино. Вид с самолета. График-вставка: б) изменение температуры поверхностных (синий цвет) и придонных (красный цвет) слоев речных вод на участке Волги: устье р.Тудовки – г.Ржев.

Дата температурных измерений речных вод: 7-8 августа 1988года [16]

**Использование тепловых и многозональных космических снимков для уточнения участков повышенного подземного притока в р. Волга на участке: исток – г.Ржев**

Как известно, дистанционные методы наряду с термометрическими и

гидрохимическими полевыми работами в некоторых случаях позволяют выявить участки повышенного подземного притока на реках, озерах и водохранилищах. Из материалов космической видеoinформации в нашей работе были использованы тепловые и



многозональные космические снимки (рис. 18, 19, 20, 21, 22, 23), которые размещены на открытых специализированных сайтах [9].

При просмотре летнего ИК-снимка «Ландсат-5» от 10 июля 1989 года, охватывающего район Верхневолжских озер и оз.Селигер отчетливо просматриваются водные акватории этих водоемов, выраженные темным фотоном (рис.18), что свидетельствует о значительной разгрузке подземных вод в этих озерах, которая до настоящего времени недостаточно изучена. При этом на этой же фотографии совершенно не отображается крупный участок повышенного подземного притока, расположенный ниже Верхневолжского бейшлота и выявленный нами гидрометрическими методами (прим. а, табл.2).

По-видимому, это связано с тем, что здесь выклинивающиеся грунтовые воды, из-за близкого их залегания от дневной поверхности в заболоченной местности (рис.18б), значительно прогреваются солнечной энергией в летний период, и при этом совершенно не отличаются по температурным признакам от прилегающей территории. Можно утверждать, что на этом большом болотном массиве происходит интенсивная разгрузка грунтовых вод путем испарения, которая не выявляется при ИК – космосъемке. Но вместе с тем, на данном фотоснимке ИСЗ «Ландсат-5» от 10 июля 1989 года (рис.18), на реке Волга выделяются слабо контрастные температурные аномалии, расположенные в районе д. Кузнятино и д. Повадино, а также более крупный участок Т-аномалий в районе устья р.Солодомля – у д. Повадино и Бенских порогов. Причем эти зоны пониженных температур придонных слоев речных вод были выявлены нами в период проведения полевых термометрических исследований в августе 1988 года (рис.18а).

На зимнем ИК-космоснимке этого района от 30 декабря 2020 года, когда резко изменился температурный режим Верхневолжских озер, по сравнению с летним сезоном (табл.4), уже не заметны верхние мелководные плесы озера Волго, Весецкий плес озера Селигер, озеро Сабро и т.д. (рис.19). Предположительно, это связано не только с их малыми глубинами и частой промерзаемостью этих плесов в зимний период, но и с меньшими объемами подземного притока в эти водоемы в зимнее время года. При анализе тепловой космической съемки этой территории, выполненной ИСЗ «Ландсат-8» в июне-июле 2021 года, выясняется, что

ранее выявленные в полевых условиях участки температурных аномалий в русловой и прибрежных частях Волги, в районах д. Зуево и д. Першино, совершенно не проявляются на космических ИК-фотографиях (рис. 20, 21).

Их отсутствие здесь могло быть вызвано незначительным разрешением тепловой космической съемки (менее 100м) и небольшой шириной участков Т-аномалий, или большими попусками из выше расположенных водоемов – Верхневолжского водохранилища и оз.Селигер.

Но вместе с тем при анализе других тепловых фотоснимков довольно отчетливо выделяется протяженный и широкий участок температурных аномалий на р.Волга – в районе д.Повадино и Бенских порогов, который и ранее был отмечен на фотографии ИСЗ «Ландсат-5», 6 канал (рис. 18, 20). Фиксация этой аномальной зоны аппаратурой ИСЗ «Ландсат-5,8», по-видимому, связана с большой шириной участка выклинивания глубоких подземных вод ( $B > 100\text{м}$ ), расположенного в прибрежной полосе Волги, на левом и правом ее берегах.

Кроме тепловых снимков полезную информацию в наших исследованиях несут многозональные космические снимки. В частности, на зимнем фотоснимке ИСЗ «Сентинел 2L2A» от 8 декабря 2020 года, мы наблюдаем большой переувлажненный массив вблизи реки Волги на ее левом берегу, начиная от устья р.Тудовки до д.Першино (рис.22). Данный участок с близким стоянием уровней грунтовых вод коррелируется с гидрогеологическим разрезом Верхней Волги, ниже устья р.Тудовки (рис.6). Можно утверждать, что здесь присутствует значительный подрусловый сток, который не фиксируется гидрометрическими методами.

Из других космофотоматериалов в нашей работе использовался многозональный зимний снимок «Ландсат-8», сделанный в январе 2021 года (рис.23). На нем отчетливо выделяется линейная структура (линеament), пересекающая р.Волга ниже д.Першино, проходящая по руслам мелких водотоков – р.Тилица и руч. Млинга. Кроме этого, на данной фотографии отчетливо видно, ранее не отмеченное на топографических картах, старое русло р.Волги, в виде ее правого рукава, расположенное выше д.Першино (рис.23). При необходимости, в изучаемом районе можно выявить и другие линеamentы – предполагаемые зоны геолого-структурных нарушений в осадочных горных породах, используя топографические карты и многозональные космические снимки [18].

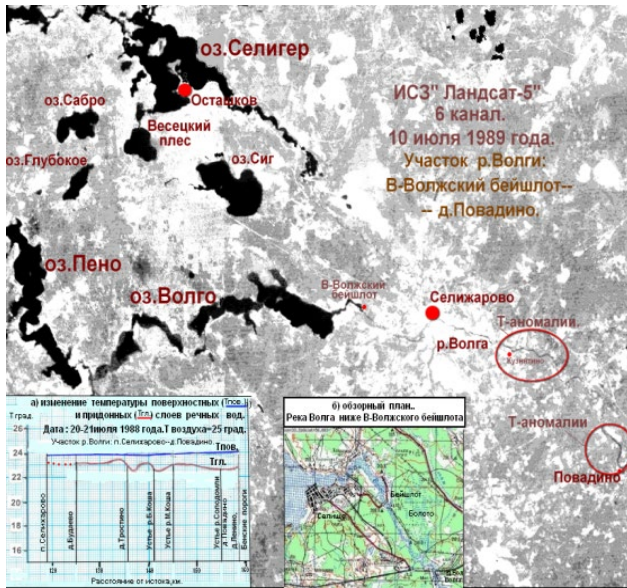


Рис. 18. Тепловой космический снимок ИСЗ «Ландсат-5», 6 канал,  $\lambda\lambda=10,4-12,5\text{мкм}$ . Дата съемки: 10 июля 1989года. Участок Верхней Волги: Верхневолжские озера-пос.Селижарово -д.Повадино [9]. График-вставка: а) изменение температуры поверхностных (синий цвет) и придонных (красный цвет) слоев речных вод на участке р.Волги: Верхневолжский бейшлот – д.Повадино. Дата температурных измерений речных вод: 20-21 июля 1988года [16]. Карта-вставка: б) обзорный план. Река Волга ниже Верхневолжского бейшлота

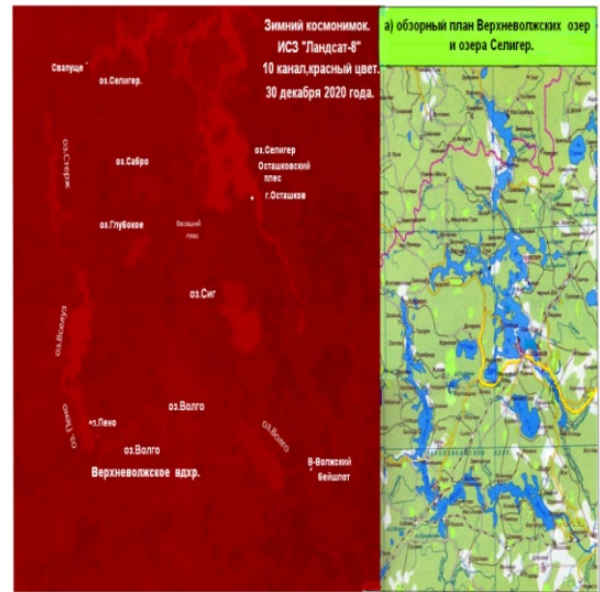


Рис. 19. Зимний тепловой космический снимок ИСЗ «Ландсат-8», 10 канал,  $\lambda\lambda=10,3-11,3\text{мкм}$ , красный цвет. Район Верхневолжских озер и озера Селигер. Дата съемки: 30 декабря 2020 года [9]. Карта-вставка: а) обзорный план Верхневолжских озер и оз.Селигер

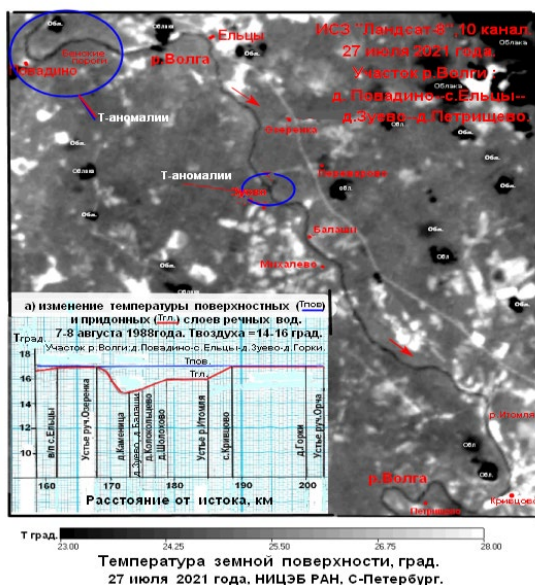


Рис. 20. Тепловой космический снимок ИСЗ «Ландсат-8», 10 канал,  $\lambda\lambda=10,3-11,3\text{мкм}$ . Дата съемки: 27 июля 2021года. Участок Верхней Волги: д.Повадино-с.Ельцы-д.Балашы-с.Кривцово-д.Петрищево [9]. Синим цветом выделены температурные аномалии. График-вставка: а) изменение температуры поверхностных (синий цвет) и придонных слоев (красный цвет) речных вод на участке р.Волги: д.Повадино – с.Ельцы-д.Зуево - с.Кривцово - устье р.Орча. Дата температурных измерений речных вод: 5-6 августа 1988года [16]

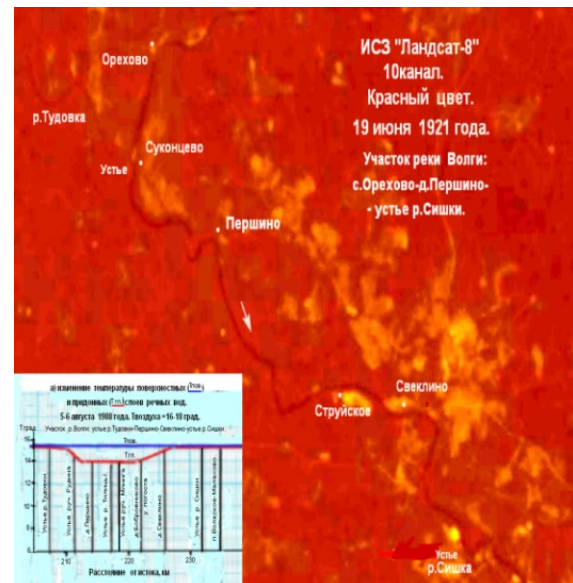


Рис. 21. Тепловой космический снимок ИСЗ «Ландсат-8», 10 канал,  $\lambda\lambda=10,3-11,3\text{мкм}$ , красный цвет. Дата съемки: 19 июня 2021 года. Участок Верхней Волги: д.Орехово-д.Першино-д.Свеклино-устье р.Сишки [9]. График-вставка: а) изменение температуры поверхностных (синий цвет) и придонных слоев (красный цвет) речных вод на участке р.Волги: устье р.Тудовки - д.Першино-д.Свеклино - устье р.Сишки. Дата температурных измерений речных вод: 7-8 августа 1988года [16]



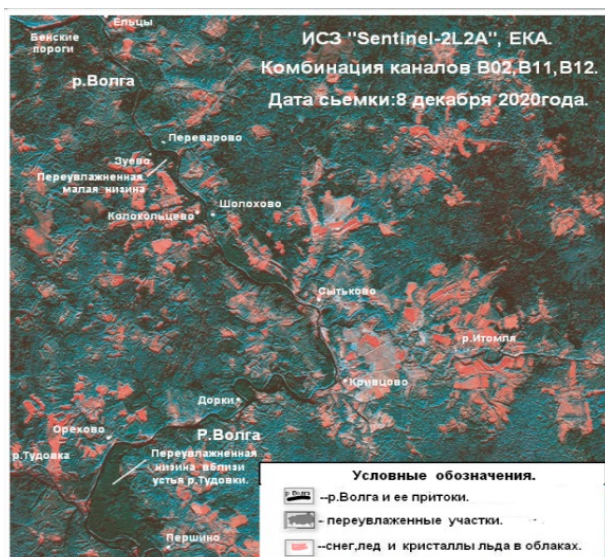


Рис. 22. Переувлажненные участки в пойме и долине реки Волга, вблизи устья р. Тудовки. Картографическая основа: многозональный зимний космический снимок ИСЗ «Sentinel-2L2A», комбинация каналов B02,B11,B12. Дата съемки: 8 декабря 2020года [9]

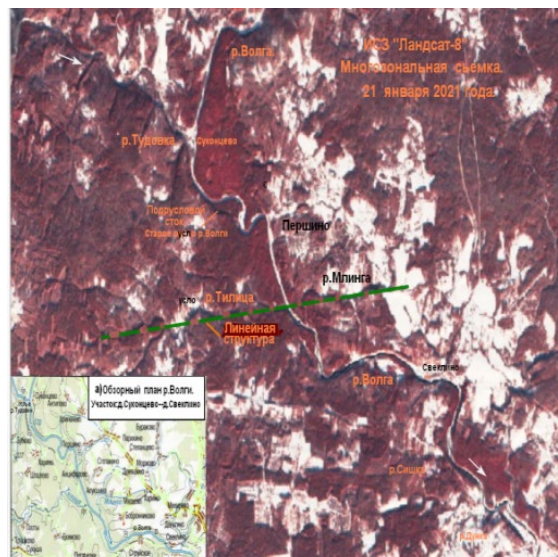


Рис. 23. Выделение линейной структуры (зеленый цвет) в долине реки Волга, ниже д.Першино. Картографическая основа: многозональный космический снимок ИСЗ «Ландсат-8». Дата съемки: 21 января 2021 года [9]. Схемавставка: а) обзорный план р.Волги, участок: устье р.Тудовки – д.Свеклино

**Температурные характеристики Верхневолжского водохранилища**

Таблица 4

Пункт наблюдений – оз.Пено, д.Изведено, 1957-1972гг.  
 Данные из монографии «Гидрометеорологический режим Верхневолжских водохранилищ», Гидрометеоиздат, 1975год [7]

Гидрологическая характеристика	Температура воды (град.) по отдельным месяцам						Даты перехода Т воды осенью через:					
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI, декады			10град.	4 град.	0,2 град.
							1	2	3			
Средняя	11,8	17,5	19,5	17,5	12,4	5,8	2,8	1,0	0,4	27.IX	29.X	18.XI
Наибольшая	15,2	20,4	21,5	19,3	15,4	8,4	8,3	3,6	2,4	11.IX.61г.	9.X.59г.	1.XI.70г.
Наименьшая	8,4	15,5	17,0	15,6	9,7	3,1	3,1	0,0	0,0	11.X.62г.	16.XI.67г.	9,XII.69г.

**Краткие выводы**

В процессе наших исследований гидрометрическими методами были выявлены высокие показатели подземного притока на Верхней Волге, начиная от Верхневолжского бейшлота до с. Свеклино. Средние линейные его параметры здесь составляют около 60-70 л/сек на 1 км. Особенно повышенными характеристиками подземного стока характеризуется участок Волги ниже Верхневолжского бейшлота до пос.Селижарово ( $Q_{лин.} >150$  л/сек на 1км), который был выявлен по гидрометрическим данным.

Но тут необходимо отметить, что здесь происходит разгрузка преимущественно грунтовых вод, сформированных вблизи ложа Верхневолжского водохранилища. В нашей работе для выявления участков повышенного подземного

стока использовались не только традиционные гидрологические способы их расчета, но и термометрические, гидрохимические и дистанционные методы.

Согласно данным полевых термометрических и гидрохимических исследований проведенных летом 1988 и 1993 годов, такие зоны возможной высокой разгрузки подземных вод на Верхней Волге располагаются: 1) ниже в/п Ельцы – у д. Зуево, и 2) ниже устья р.Тудовки – у д.Першино. При просмотре фотографий тепловой космической съемки 1989 и 2021 годов ИСЗ «Ландсат-5,8», был выделен значительный участок Т-аномалий на реке Волга в районе устья р.Солодомля и Бенских порогов (выше д.Свитово). В будущем, в тех районах реки Волги, где ранее в полевых и в камеральных условиях были выявлены температурные

аномалии речных вод, необходимо провести более детальные научные изыскания с использованием гидрометрических, термометрических, гидрохимических, кондуктометрических, дистанционных методов. Особенно полезными в аналогичных исследованиях могут быть измерения электропроводности поверхностных и придонных слоев речных и озерных вод, проводимые по отдельным продольным и поперечным профилям исследуемых водных объектов.

### Литература

1. Атлас Калининской области. ГУГК, М. 1964. С.40.
2. Геоморфология Калининской области. Ученые записки МГУ, вып.23, 1938. С.174.
3. Георгиевский В.Ю., Шалыгин А.Л. Гидрологический режим и водные ресурсы. Росгидромет. 2012. С.53-86.
4. Гидрогеология СССР. т 1. Московская и смежные области. Недра. М. 1966. С.423.
5. Гидрогеологические и геологические карты, ГИС-Атлас «Недра России», Тверская область, ВСЕГЕИ, 2011-2022гг., лист 0-36-XXXIV (гидрогеология), 1982 г, Мингео РСФСР, листы 0-36-XXXIV (геология, четвертичные отложения). ВСЕГЕИ, 2011-2022; карта «Подземные воды Тверской области», КИПР, 1985 год, МГРЭ ПГО «Центрогеология».
6. Гидрологические ежегодники за 1963-1990год, т.4, вып.0-3. Верхневолжский район. Гидрометеиздат. 1964-1991гг, в среднем 400 с.
7. Гидрометеорологический режим Верхневолжских водохранилищ. Гидрометеиздат.1975. С.291.
8. Информационный бюллетень о состоянии недр территории Центрального федерального округа в 2015 году, том 3, книга 16, вып.21. ФГБУ «Гидроспецгеология», 2016. С.176-182.
9. Космические снимки. Сервисы: [https //gis-lab.infocom](https://gis-lab.infocom); [https //apps.sentinel-hub](https://apps.sentinel-hub).
10. Кузовлев В.В., Шляттерер М. Труды пресноводного обследования. Том1: отчет об экспедиции по Верхней волге в 2005 году. ИГАН, ТГТУ, ТГУ, университет Инсбург (Австрия). Тверь. 2006.С.23-50.
11. Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики бассейна Верхней Волги». ГГИ, Ливны, 2015. С.129.
12. Оценка водных ресурсов Московского артезианского бассейна (по данным изученности на 1.12.1972г.). ГГИ,1974. С.156.
13. Приказ от 31 октября 2016 года. №216. ФА «Росводресурсы». Правила использования водных ресурсов Верхневолжского водохранилища на реке Волга. 27 приложений.
14. Ржевский гидроузел. Технические отчеты: «Изучение гидрологического режима Верхней Волги в районе Ржевского гидроузла в 1976-88 годах. Институт «Гидропроект». М.1977-1988. С.600.
15. Яковлев П.И. Гидрологический очерк по Верхней Волге, участок: устье Тудовки – г.Ржев. Приложение к проекту геолого-разведочных работ на подземные воды для водоснабжения г. Ржева. Верхне-Волжское геолого-разведочное предприятие, пос.Эммаус,1994. С.30.
16. Яковлев П.И., Просеков А.М. (научный руководитель). Отчет по теме 057-87 «Выявить очаги интенсивной разгрузки подземных вод дистанционными методами (на примере Калининской области)» Тверь, ВНИГИК, 1990. С.145.

**YAKOVLEV Petr Ivanovich**

engineer hydrologist, Russian Geographical Society, Russia, Tver

## SPECIFICATION OF THE PARAMETERS OF THE UNDERGROUND INFLOW IN CERTAIN SECTIONS OF THE UPPER VOLGA LOCATED ABOVE RZHEV, USING HYDROMETRIC, THERMOMETRIC, HYDROCHEMICAL AND REMOTE METHODS

**Abstract.** *In this paper, the parameters of the underground runoff were calculated in certain sections of the upper Volga, from the Verkhnevolzhsky Baylt to the river sections located above Rzhev. In the process of calculating the characteristics of the underground influx, the equation of the channel water balance was used. To clarify the location of the sections of increased underground runoff, thermometric, hydrochemical and distance methods were used into the Volga. River.*

**Keywords:** *river stock, underground tributary, increment of drain, rivers, lakes, reservoirs, vodposts.*

# МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**ХОНОВ Владислав Русланович**

студент, Белорусский государственный медицинский университет,  
Беларусь, г. Минск

**КУКАРЕКО Александр Петрович**

студент, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
Беларусь, г. Минск

## ИНТЕГРИРОВАННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО АНАЛИЗА ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

**Аннотация.** В нашей работе мы создали интегрированную платформу поддержки принятия врачебных решений на основе интеллектуального анализа гистологических данных, использовали компьютерный анализ изображений и подходы машинного обучения для описания патоморфологических изменений на оцифрованных аутопсийных изображениях тканей легкого у пациентов при коронавирусной инфекции COVID-19.

**Ключевые слова:** образовательная платформа, COVID-19, компьютерная патология, патоморфология, машинное обучение.

**Актуальность.** Последние достижения в области компьютерного зрения, появление возможностей быстрой оцифровки гистологических препаратов повысили интерес к приложениям искусственного интеллекта (ИИ) для патологии. Современные алгоритмы способны, к примеру, обнаруживать рак, опухоли, помогать в постановке диагноза пациенту [3]. Многие алгоритмы полагаются только на полно-слайдовое изображение (WSI) и метаданные, некоторые также требуют аннотаций клеток, тканей и других объектов на WSI. Эта дополнительная информация помогает связать гистологические изображения с лежащей в их основе биологией патологических изменений и может улучшить интерпретируемость и обобщаемость полученных алгоритмов [2]. Легкие как орган дыхательной системы играют важную роль в поддержании гомеостаза организма, обеспечивая газообмен, поддерживая кислотно-щелочной баланс крови. Нарушение этих ключевых функций вследствие патологических состояний может приводить к необратимым для организма последствиям. Так, наиболее частой причиной смерти пациентов с

инфекцией COVID-19 был респираторный дистресс-синдром взрослого типа (РДСВ), морфологически проявляющийся диффузным альвеолярным повреждением (ДАП). Создание алгоритма оценки морфологических изменений легких при инфекции COVID-19 с помощью подходов компьютерного анализа позволяет внедрить элементы цифровой патологии в научно-исследовательскую работу, а также образовательный процесс.

**Цель:** разработать цифровую образовательно-исследовательскую платформу для анализа гистологических данных, создать на ее базе модель нейронной сети, способную графически определять патоморфологические изменения, выявлять количественные и пространственные закономерности иммунного ответа в лёгких при коронавирусной инфекции COVID-19 для дальнейшей интеграции программы в научно-образовательный и практический процессы.

### Задачи:

1. Сформировать целевую выборку (данные) для обучения модели на множественных примерах патологий.

2. Выбрать оптимальную архитектуру для выполнения задачи и обучить модель-классификатор.

3. Исследовать точность полученной модели.

4. Разработать программный комплекс, интегрирующий ИИ и систему графической аннотации.

**Материалы и методы.** Набор данных состоял из полнослайдовых изображений (WSI) гистологических препаратов легких от 10 пациентов, умерших от COVID-19. Препараты окрашены гематоксилином и эозином. Данные были предоставлены открытой международной научной базой Национального института здоровья США (NIH) и Objective Whole Slide Image Server.

Из данного датасета случайным образом были выделены 200 фрагментов размером 1024 × 882 пикселей. Все изображения были нормализованы в цвете и увеличении. С помощью инструмента аннотирования LabelImg была произведена графическая разметка объектов. Далее, обработанные данные были использованы в качестве датасета для обучения многоуровневой архитектуры свёрточных нейронных сетей (линейный выпрямитель с «утечкой») [1].

**Результаты и их обсуждение.** Чтобы решить эту проблему, была разработана система интегрированная платформа поддержки принятия врачебных решений (ИПППВР), позволяющая создавать эффективные и высококачественные аннотации в любом масштабе, производить обмен данными, использовать всю информацию для обучения как моделей глубокого обучения, так и пользователей системы (студентов, исследователей). ИПППВР состоит из трех программных компонентов – модели сегментации, модели классификатора и модели активного ученика, – которые совместно поддерживают пользователя-аннотатора платформы. Модель сегментации определяет расположение всех клеток в небольшой области. Аннотатор, обычно квалифицированный патологоанатом, начинает маркировать клетки. Эти метки используются для обучения модели классификатора, которая идентифицирует и помечает области, которые может впоследствии скорректировать аннотатор. По мере того, как классификатор учится на этих исправлениях, его прогнозы постепенно улучшаются и требуют меньшего количества исправлений. Когда интересующие патологии достаточно

размечены (20–30 аннотаций на класс), модель активного ученика определяет следующую наиболее информативную область для аннотации, и процесс повторяется. Так, очевидны преимущества данного подхода. Во-первых, модель классификатора ИПППВР снижает рабочую нагрузку, заменяя трудоемкую задачу первичных аннотаций более простой задачей исправления аннотаций. Во-вторых, модель активного ученика ИПППВР повышает эффективность работы с данными, указывая аннотатору на более информативные области на WSI. Чтобы продемонстрировать эти преимущества, были произведены измерения рабочей нагрузки (доля предложений ИИ, требующих исправления) и эффективность обработки данных (точность проверки по сравнению с размером выборки) для семи патологов, использующих ИПППВР для маркировки морфологических изменений легких при коронавирусной инфекции COVID-19. Использование ИПППВР привело к значительному снижению рабочей нагрузки для всех задач, от 96% для разметки патологических клеток (самая простая задача) до 83% для эозинофилов. Получается, что патологоанатом, вооруженный ИПППВР, создаст примерно в 10 раз больше аннотаций за тот же промежуток времени. В дополнение к этим объективным улучшениям расширение ИИ также позволяет патологоанатомам отслеживать улучшения классификатора и выявлять ошибки на протяжении всего процесса разметки. Это может способствовать более тесному сотрудничеству с инженерами-программистами и способствовать пониманию недостатков модели и распределению ресурсов для маркировки. Подобные системы широко представлены как коммерческие решения и используются в таких областях, как распознавание объектов. В итоге нашей работы была создана нейронная сеть с возможностью определения следующих патоморфологических изменений: тромбы в просветах сосудов различных видов (смешанный, организующийся, фибриновый), серозный и фибринозно-гнойный экссудат, утолщение стенок альвеол, геморрагии. В области иммунного ответа нейронная сеть способна различать клетки иммунной и "неиммунной" природы. Общая точность классификации составила 83,1% и 79,7% по данным обучения и независимого тестирования датасетов соответственно. Идентифицируя клетки и классифицируя типы клеток, нейросеть может преобразовать изображение патологии в

«пространственную карту» клеток. Из этой пространственной карты мы можем извлечь признаки, характеризующие микроокружение исследуемых объектов. На основе этих особенностей разработана прогностическая модель классификатора.

#### **Выводы**

1. Созданная нейросетевая модель позволяет классифицировать клетки иммунного ответа и определять ограниченный спектр морфологических изменений в легких.

2. Разработанная образовательно-исследовательская программная платформа позволила значительно оптимизировать рабочие процессы в практике патологоанатомов, в частности аннотацию и разметку, платформа представляет новые возможности обучения как

студентов, так и нейросетевых моделей в направлении патологической анатомии.

#### **Литература**

1. Dosovitskiy A, Fischer P, Springenberg JT, Riedmiller M, Brox T. Discriminative unsupervised feature learning with exemplar convolutional neural networks. *IEEE Trans Pattern Anal Mach Intell* 2016;38(9):1734-47.
2. Snead DR, Tsang YW, Meskiri A, et al. Validation of digital pathology imaging for primary histopathological diagnosis. *Histopathology* 2016; 68(7):1063-72.
3. Bankhead P, Loughrey MB, Fernandez JA, et al. QuPath: open source software for digital pathology image analysis. *Sci Rep* 2017; 7(1):16878.

#### **KHONOV Vladislav Ruslanovich**

student, Belarusian State Medical University,  
Belarus, Minsk

#### **KUKAREKO Aleksandr Petrovich**

student, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,  
Belarus, Minsk

### **INTEGRATED SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL PLATFORM TO SUPPORT MEDICAL DECISION-MAKING BASED ON COMPUTER ANALYSIS OF HISTOLOGICAL DATA**

**Abstract.** *In our work we created an integrated medical decision support platform based on the intelligent analysis of histological data, used computer-based image analysis and machine learning approaches to describe pathomorphological changes on digitized autopsy images of lung tissue in patients with COVID-19.*

**Keywords:** *educational platform, COVID-19, computer pathology, pathomorphology, machine learning.*

# ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**БУВАКИН Сергей Владимирович**

учитель истории, МБОУ «Плюсская средняя общеобразовательная школа»,  
Россия, Псковская область, п. Плюсса

## **ОВСЯННИКОВ ФИЛИПП ВАСИЛЬЕВИЧ – ИЗВЕСТНЫЙ РУССКИЙ ФИЗИОЛОГ И ГИСТОЛОГ**

***Аннотация.** В последнее время актуальным становится вопрос изучения своего родного края, поскольку появилась новая тема для размышления – известные люди Псковской земли, сыгравшие значимую роль не только в истории региона, но и России.*

***Ключевые слова:** физиолог, гистолог, академик, Филипп Васильевич Овсянников.*

**Н**а автомагистрали по маршруту Псков – Санкт-Петербург находится деревня *Заполье*, где в прошлом располагалась дворянская усадьба. От старинной усадьбы до наших дней уцелела только усадебная Георгиевская церковь, выстроенная в 1845 году на месте древнего, XVI века, храма. Церковь деревянная, рубленая в "лапу" и обшитая досками. Стиль здания определяется, как романтизм середины XIX века. Рядом с церковью располагается часовня - склеп (1905 или 1907 года) Филиппа Васильевича Овсянникова.

Филипп Васильевич Овсянников был современником Ивана Сеченова и Сергея Боткина, плодотворно развивавших идеи нервизма в отечественной медицине. После выхода в свет труда Чарльза Дарвина Филипп Овсянников стал с большим интересом изучать новое

эволюционное учение в кругу передовых русских учёных на бэрловских вечерах, где Карл Бэр говорил о теории Чарльза Дарвина. Интерес Филиппа Овсянникова к эволюционным идеям Дарвина сказалась в дальнейших его работах в области эмбриологии, часть которых была выполнена совместно с Александром Ковалевским - основателем отечественной эволюционной эмбриологии. Филипп Овсянников был тесно связан с другими русскими учёными: И. М. Сеченовым, А. М. Бутлеровым, Д. И. Менделеевым, Н. М. Якубовичем. Современники характеризовали его как одного из самых передовых учёных 60-х годов XIX века.

Поэтому *целью данного исследования* стало: подробно изучить биографию и деятельность физиолога и гистолога, поскольку его судьба тесно связана с Плюским районом.





Рис. Часовня – склеп Филиппа Васильевича Овсянникова (около 1906 года)

Филипп Васильевич Овсянников – известный русский физиолог и гистолог, один из основателей отечественной сравнительной нейростологии и физиологии нервной системы в России, садовод и селекционер, академик Петербургской Академии наук с 1863 года, родился 14 (26) июня 1827 года в Санкт-Петербурге, в купеческой семье. Среднее

образование он получил в одной из петербургских классических гимназий, а в 1848 году он поступил на медицинский факультет в Дерптский университет по камеральному разряду, а в 1849 году перешёл на медицинский факультет, где с большим увлечением изучает анатомию и физиологию, курс которого и окончил в 1853 году со степенью доктора медицины.



Рис. 2. Деревня Заполье. Церковь Георгиевская. 1845 год

В 1854 году он поступил младшим сверхкомплектным ординатором во второй сухопутный госпиталь, а затем прикомандирован к главному придворному госпиталю. В 1856 году был командирован министерством внутренних дел в Саратов и Астрахань для исследования рыболовства на Волге и на Каспийском море, и для исследования рыбьего яда.

Осенью 1858 года поступил в Казанский университет ординарным профессором физиологии. По его инициативе вскоре в университете была устроена физиологическая лаборатория, которая создала благоприятные условия для внедрения эксперимента в практику биологических исследований, и это был революционный шаг молодого учёного, ибо ранее в университете давались лишь теоретические знания. В 1860 году, по поручению казанского университета, ездил за границу для осмотра физиологических лабораторий. Со своим докладом он принимает участие в работе Кёнигсбергского собрания врачей и натуралистов.

Филипп Овсянников знакомится лично со многими крупными учёными и приходит к выводу, что на западе наука развивается более

стремительно, потому что она находится в благоприятных условиях, и, как истинный патриот отечественной науки, он обратился к учёным всей России с горячим призывом объединить все научные силы, и его мечта реализовалась лишь 7 лет спустя, когда в стране проходил I съезд русских естествоиспытателей.

Научные заслуги самого Филиппа Васильевича Овсянникова в Казанском университете были весьма значительны, в первую очередь, стоит отметить работу Филиппа Овсянникова и Николая Мартыновича Якубовича «**Микроскопическое исследование начала нервов в большом мозгу**», поскольку это исследование получило всемирное признание, как одно из фундаментальных исследований по гистологическому строению нервной системы.

В 1862 году он избран адъюнктом академии наук, в 1863 году в экстраординарные академии, в 1864 году – в ординарные. В 1863 году Овсянников поступил ординарным профессором физиологии и анатомии в Санкт-Петербургский университет, позднее читал анатомию, гистологию и эмбриологию, а с 1886 года – читал исключительно эмбриологию.

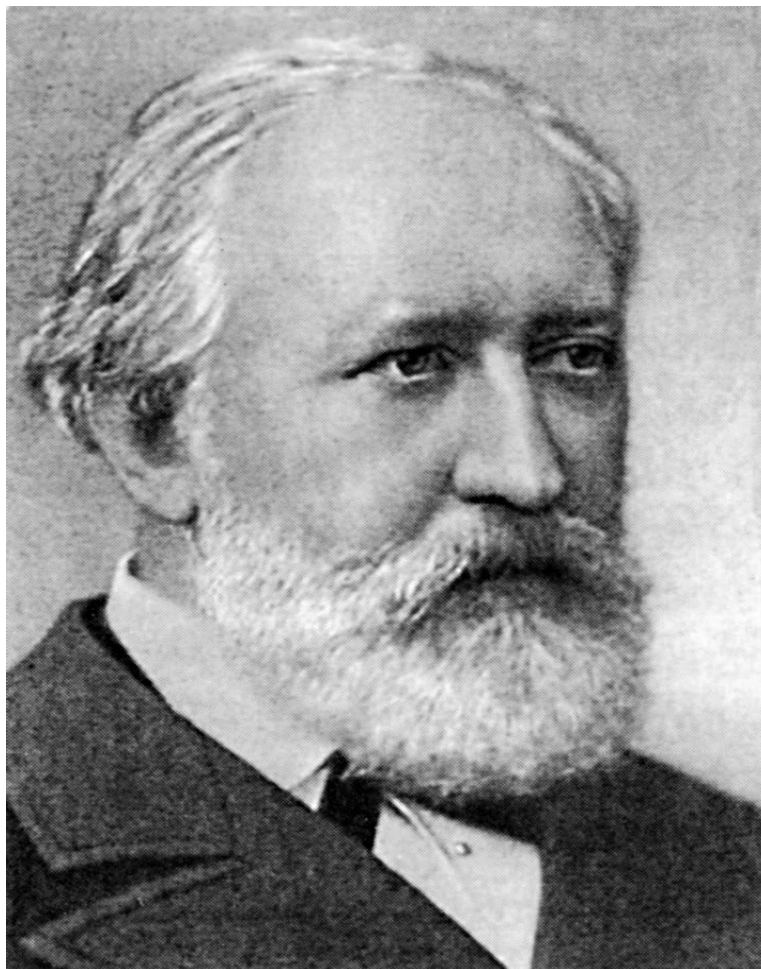


Рис. 3. Овсянников Филипп Васильевич – известный русский физиолог и гистолог

По его инициативе были созданы физиологическая лаборатория при Петербургской академии наук в 1864 году и физиологический кабинет в Петербургском университете в 1866 году. Овсянников один из основателей отечественной гистологии. В 1871 году он открыл главный сосудодвигательный центр и определил его локализацию. Имеет труды по нервной регуляции дыхания и циркуляции крови. Ряд его работ написаны по токсикологии и паразитологии. Филипп Васильевич Овсянников был редактором издания "Вестник естествознания" в 1890-1893-х годах. Филипп Овсянников, будучи прогрессивным учёным и патриотом, активно выступал против административно - полицейских мер, проводимых царским правительством в университетах и в Академии наук. В лаборатории Овсянникова начинали научную деятельность Иван Павлов и другие известные отечественные учёные.

Овсянников написал исследования по физиологии и морфологии нервной системы, выявлению её роли в регуляции функций организма, и открыл наличие сосудодвигательных центров в продолговатом мозге, совместно с Чирьевым, установил антагонизм физиологии, влияний симпатических и парасимпатических нервов на деятельность органов и тканей.

Филипп Васильевич Овсянников неоднократно совершал поездки за границу работая в лабораториях и на Неаполитанской зоологической станции. Состоял членом многих учёных организаций, получил малую золотую медаль от Императорского Вольного экономического объединения, за рыбоводство и разведение стерлядей, серебряную медаль – на выставке рыболовства и рыбоводства в Берлине, Германия и медаль на выставке в Лондоне.

В 1889 году известный физиолог и гистолог приобрёл в деревне *Заполье* собственность, и создал там плодовый сад и сельскохозяйственную опытную станцию. Он хотел на практике применить те научные теории, которые он разрабатывал в ранние годы: селекция плодовых культур, сохранение почвенного климата посредством расчистки прудов, рек и каналов, борьба с вредителями садовых культур. Его фруктовый сад насчитывал около 6000 яблонь. В 1904 году на выставке в городе Санкт-Петербурге Филипп Васильевич Овсянников экспонировал 55 сортов яблонь из своего сада и был удостоен золотой медалью.

Филипп Овсянников умер в Заполье и был погребён возле храма Святого Георгия.

#### **Заключение**

Вклад Филиппа Васильевича Овсянникова в развитие новых дисциплин отечественной медицины неоспорим, его научные темы нашли достойное развитие в трудах последователей и учеников. Благодаря разносторонней деятельности известного отечественного учёного в области экспериментальной физиологии, гистологии, биологии, было создано новое отечественное морфофизиологическое направление исследований, помимо этого, он остался в доброй памяти потомков и как горячий патриот своего великого государства.

#### **Литература**

1. Кузьмин М. К. Академик Ф. В. Овсянников. - М., 1963.
2. Ланге К. А. Развитие и организация физиологической науки в СССР. - Л., 1978.
3. Овсянников Филипп Васильевич / Голиков Ю. П. // Большая российская энциклопедия: [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов. - М.: Большая российская энциклопедия, 2004–2017.

**BUVAKIN Sergey Vladimirovich**

history teacher, Plyussa secondary school, Russia, Pskov region, Plyussa

## **OVSYANNIKOV PHILIP VASILYEVICH – FAMOUS RUSSIAN PHYSIOLOGIST AND HISTOLOGIST**

**Abstract.** Recently the question of studying their native land has become relevant, since a new topic for reflection has appeared - famous people of the Pskov land who played a significant role not only in the history of the region, but also in Russia.

**Keywords:** physiologist, histologist, academician, Philip V. Ovsyannikov.



# ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

**БОРОДАЧЕВ Кирилл Игоревич**

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ПРИНЦИПЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПРАВОРЕЛИЗАЦИИ

**Аннотация.** *Исследуется правовая природа правореализации в контексте правовой реальности. Цель исследования – формирование научнообоснованных знаний о месте и роли правореализации в правовой реальности. Методология основана на комплексном использовании постклассической методологии, позволяющей изучить правовую природу правореализации и ее значение для развития и функционирования правовой реальности. Результаты: правореализация рассматривается в статье как комплексная правовая категория. Онтологически правореализация выступает определяющим средством юридического воздействия позитивного права на сознание и поведение человека. Феноменологическое можно рассматривать в качестве самостоятельного уровня правовой реальности, представляющую собой систему действий субъектов права, направленных на воплощение в жизнь государственных предписаний, объективированных в совокупности индивидуальных правовых актов. Аксиологически правореализация – это движение правовых ценностей от их ментального осознания к воплощению в тех возможных моделях правовых взаимодействий, которые конструируются субъектами и затем, пусть и частично, отражаются непосредственно в правовых отношениях. Выводы: как комплексная категория правореализация включает в себя ментальный компонент (постижение в правосознании содержания юридических норм разного уровня и качества, практики их осуществления на практике, выбор возможных вариантов правового и (или) неправового поведения, обусловленный рациональными и иррациональными факторами, ценностными предпочтениями субъектов) и деятельностный компонент (деяния правового характера, которые согласуются с требованиями норм позитивного права).*

**Ключевые слова:** *правореализация, правовая реальность, постклассическая методология, правовая коммуникация, онтология права, феноменология права, аксиология права, юридическая норма, правовая ценность.*

Правореализация традиционно занимает большое место в исследовательской проблематике юриспруденции. Процесс эффективной правореализации способствует исполнению государством своих основных функций по упорядочиванию общественных отношений. Правореализация – это процесс превращения юридически значимых идеальных моделей поведения в практическую реальность, в действительную систему общественных отношений. Правореализация должна обеспечивать процесс регулирования общественных отношений в направлении, благоприятном для человека и общества [1].

Без воплощения юридических норм в реальную жизнь они являются лишь декларируемыми, теряют свое социальное назначение. Ведь сущность и социальное назначение права

заключается в его возможности регулировать поведение людей. Изучение этого явления позволяет понять и объяснить особенности правового воздействия на социальную реальность [2].

В исследовательской литературе для обозначения данного явления используются три понятия: «правореализация», «реализация норм права» и «реализация права». Однако последнее очень часто употребляется при рассмотрении права не в объективном, а в субъективном смысле. Поэтому при изучении данного явления в теоретико-правовом, а тем более в правовом контексте, наиболее целесообразным представляется понятие «правореализация» [3].

В отечественной литературе в силу доминирования нормативистского правопонимания

правореализация преимущественно рассматривалась в деятельностном духе – как воплощение требований норм права в правомерном поведении субъектов. Акцентируется внимание на то обстоятельство, что правореализация есть практическая деятельность по осуществлению субъективных прав и исполнению юридических обязанностей. Правореализация рассматривалась в контексте проблемы ее осуществления в рамках правоотношений. Правоотношение при этом трактовалось либо как средство (способ) реализации юридической нормы, либо как стадия ее реализации, либо как результат ее реализации [4].

Именно такой подход, как отмечал П.М. Рабинович, позволяет повысить эффективность правового регулирования общественных отношений. Реализация правовых норм, по мнению А.С. Пиголкина, выступает таким поведением субъектов права, которое согласуется с предписаниями правовых норм и представляет собой практическую деятельность по осуществлению субъективных прав и исполнению юридических обязанностей. В.В. Лазарев, подразделяя поведение людей на правомерное, неправомерное и юридически безразличное, также трактует правореализацию в русле именно правомерного поведения [5].

При таком подходе истинное право может содержаться только в нормах права, точнее в действующем законодательстве, а реализация права предстает в качестве сущего, в отличие от законодательства, которое представляет собой должное. Указанная дихотомия фактически является продолжением чистой теории права Г. Кельзена [4].

Существует, однако, предложение трактовать реализацию права в более широком содержательном ключе – как воплощение в регулируемых правом общественных отношениях всего того, что заложено в нормах права. Такого рода подход к содержанию правореализации предлагался и в советский, и позднее в постсоветский период развития науки [6].

Сказанное аргументируется тем, что общественное отношение – понятие более широкое, чем только правомерная деятельность субъектов права, так как юридические нормы включают не только непосредственно правила поведения, но и указания на юридические факты, субъектный состав (в гипотезах норм), на социальную цель (в диспозициях норм). Такого рода составляющие юридической нормы реализуются не в правомерном поведении, а по

существу характеризуют качества правоотношений, в которых протекает реализация права. Кроме того, резюмируется, что общественные отношения существуют как в идеальной, так и в материальной форме. Реализация права при этом должна затрагивать не только вторую, но и первую [7].

Следует согласиться с тем, что рассмотрение правореализации исключительно через правомерное поведение, несмотря на распространенность такой научной позиции, оставляет за бортом исследования массу явлений, которые предшествуют, детерминируют, сопровождают правореализацию.

В научной литературе последних десятилетий проблематика непосредственно правореализации как комплексного явления обозначается нечасто. Большинство исследований в этой сфере посвящены применению права. Исключением является глубокая разработка теории правореализации в казанской школе теории права. Правореализация здесь рассматривается в контексте динамической составляющей права [2].

Несмотря на господство нормативизма, в отечественной юриспруденции предпринимались и иные подходы к исследованию правореализации, хотя и очень малочисленные. Так, А.Б. Венгеровым была предпринята попытка уточнить содержание правореализации в рамках синергетического видения права как некоего способа осуществления предписаний, с указанием на социальные, психологические, организационные процессы, сопровождающие реализацию. Оригинальный подход к исследованию реализации права был предложен в рамках феноменолого-коммуникативной парадигмы в контексте механизма его действия, который включает процессы социально-правовой коммуникации, связанной с трактовкой субъектами первичных и вторичных правовых текстов [3].

Кроме того, можно отметить попытку постклассического осмысления правореализации, предпринятую авторами данной статьи. Изучение правовой природы этого явления в контексте развития и функционирования правовой реальности позволило сделать предварительный вывод, что правореализация представляет собой воплощение правовых регуляторов (формальных и неформальных) в правомерное поведение с учетом выбора субъекта между ними, детерминированное ценностными ориентациями правосознания [4].

В зарубежной литературе проблема правореализации (реализации права) также неоднократно привлекала внимание в контексте иных философско-правовых проблем. В частности, Н. Неновски при исследовании ценностных проблем права акцентировал внимание на зависимость реализации права от ряда социокультурных факторов: уровня развития социума в целом, положения человека в социуме, шкалы ценностей данного социума [1].

Большое внимание этому вопросу уделил Дж. Ллойд. Хотя он исследовал проблему «осуществления права», в его интерпретации эта категория по своему смыслу очень близка к понятию «реализация права». «Осуществление права» он рассматривает как перевод идеи права в объективированное состояние, ее опредмечивание (овеществление), трансформацию ее идеального состояния в правовую реальность, т.е. превращение права из потенциального идеального состояния в действительное бытие [6].

Фактически речь идет о реализации нормы права в юридической практике как основе правоотношений. Большое внимание проблеме правореализации уделено в контексте реализации принципа верховенства права, которому в зарубежной науке посвящено большое количество работ. Основное внимание обращается на понятие стандартов права, содержательное измерение верховенства права, его смысл, ценность, соотношение этого принципа со стандартами прав человека, с другими принципами права не только в нормативном массиве, но и в юридической практике, что напрямую связано с правоприменением как одной из форм правореализации [2].

Трактовки правореализации в субъективном контексте в основном посвящены реализации (осуществлению, обеспечению) прав человека, которые рассматриваются как высшая ценность современного демократического общества. Проблема реализации прав человека отнесена в настоящее время к особенно важным правовым проблемам, поскольку реализация права – это проблема утверждения основ жизни, осуществления прав человека, которые являются наивысшей ценностью [1].

Отмечая антропологическое измерение реализации права, философы права обращают внимание на духовно-культурное измерение человеческого бытия, взаимосвязь между уровнем развития человека и реализацией права. Важнейшим направлением обеспечения права

является защита прав человека. В отличие от деятельности других субъектов в этой сфере только государственная защита может носить юрисдикционный характер [3].

Приведенный обзор литературы показывает, что проблема правореализации преимущественно изучалась юридически. Лишь в последние годы были предприняты попытки рассмотреть ее связь с ментальными аспектами субъектов права и социокультурными особенностями развития общества [5].

Это ставит на повестку дня необходимость комплексного исследования правореализации как важнейшего элемента правовой реальности. Исходя из постклассического характера современной науки, признающей необходимость сочетания методологий с целью формирования нового синтетического знания на метауровне, правореализация должна быть исследована отнюдь не только исходя из позитивистской схемы «от законодательства к правомерному поведению», что отражает лишь один из онтологических пластов проблемы, но и с иных мировоззренческих позиций [6].

Для этого наиболее эффективной представляется интегративная методология, В. Кравиц, которая позволяет изучить данное явление междисциплинарно, с учетом взаимосвязи объективных и субъективных проявлений правовой реальности.

Интегративная методология обусловила использование системного, коммуникативного, феноменологического и аксиологического подходов, дающих возможность проанализировать правореализацию во всех ее проявлениях [3].

### Литература

1. Алексеев С.С. Избранное: Наука права. Общесоциальные проблемы. Публицистика. М.: Статут, 2021. 480 с.
2. Воронин М.В. Основания и проявления системности права: дис. ... канд. юрид. наук. Казань, 2022. 223 с.
3. Кузнецова О.А. Специализированные нормы российского гражданского права: теоретические проблемы: дис. ... д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 2007. 430 с.
4. Раянов Ф.М. Проблемы теории государства и права (юриспруденции). М.: Право и государство, 2021. 304 с.
5. Решетов Ю.С. Нормативное и индивидуальное правовое регулирование // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2021. Вып. 2. С. 17–22.

6. Решетов Ю.С. Саморегулирование и регулирование в механизме реализации права // Правовое государство: теория и практика. 2019. № 17. С. 5–11.

7. Сырых В.М. Материалистическая философия частного права. М.: Юрлитин-форм, 2022. 552 с.

**BORODACHEV Kirill Igorevich**

Saint Petersburg University of Management and Economics Technologies,  
Russia, St. Petersburg

## PRINCIPLES OF LEGAL REGULATION AND LEGAL REALIZATION

**Abstract.** *The legal nature of legal realization in the context of legal reality is investigated. The purpose is the formation of scientifically based knowledge concerning the place and role of legal realization in law reality. The methodology is based on the complex use of post-classical methodology, which allows studying the law nature of legal realization and its significance for the development and functioning of law reality. The findings may be outlined as follows: Legal realization is considered in the article as a complex philosophical and legal category. Ontologically, legal realization may be defined as determining means of the legal impact of positive law on the consciousness and behavior of a person. Phenomenologically, it may be considered as an independent level of law reality, which is a system of actions of subjects of law aimed at implementing state prescriptions, objectified in the totality of individual legal acts. Axiologically, legal realization is the movement of law values from their mental awareness to embodiment in those possible models of legal interactions that are constructed by subjects and then, albeit partially, are reflected directly in legal relations. Conclusions: legal realization as a complex category includes a mental component (comprehension in legal consciousness of the content of legal norms of different levels and quality, practice of their realization in practice, choice of possible options for legal and (or) non-legal behavior due to rational and irrational factors, value preferences of subjects) and an activity component (legal actions that are consistent with the requirements of the norms positive law).*

**Keywords:** *legal realization, law reality, postclassical methodology, law communication, ontology of law, phenomenology of law, axiology of law, legal norm, law value.*

**ВОРОНЦОВА Анастасия Вячеславовна**

магистрант, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, г. Казань

*Научный руководитель – доцент кафедры гражданского права Казанского (Приволжского) федерального университета Демиева Айнур Габдульбаровна***ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВ ГРАЖДАН**

**Аннотация.** В данной статье раскрывается роль информации в современном мире. Становление информационного права в системе гражданских прав Российской Федерации обусловлено развитием компьютерных технологий и внедрением глобальной сети Интернет практически во все сферы жизни общества. На сегодняшний день невозможно представить деятельность человека без информационных технологий, что в свою очередь, свидетельствует о необходимости регламентации информационных прав граждан.

**Ключевые слова:** информационные права, информация, цифровая среда.

В современном мире основными факторами, определяющими уровень развития государства, являются количество, качество и степень использования информации. Информация была и есть частью жизни общества, как и информационная безопасность. В условиях информатизации общества этот вопрос стоит особенно остро, так как современные реалии развития информационных отношений подразумевают широкое использование и высокую ценность информации, а значит, огромный поток передаваемой информации всегда будет подвергаться вторжению, искажению и другой недобросовестной деятельности.

Право на информацию является одним из важнейших личных и политических благ. Будучи одним из фундаментальных прав человека, конституционное право на информацию имеет исключительную ценность, поскольку представляет собой связующее звено системы основных прав и свобод и фундаментальную основу функционирования правового государства в целом.

Постиндустриальный век явил за собой стремительное развитие многих сфер, в том числе и область компьютерных технологий. Область фактической реализации прав и свобод человека и гражданина значительно расширилась за счет освоения виртуальной реальности, киберпространства, обладающего специфическими особенностями, требующими особого подхода в процессе реализации, охраны и защиты конституционных прав и свобод человека в цифровой среде.

Часть 4 статьи 29 Конституции Российской Федерации [1] закрепляет юридическую возможность свободного поиска, приобретения, передачи, производства и распространения информации каждым управомоченным субъектом любым способом, не запрещенным законом. Однако важно то, что содержанием данной статьи не исчерпываются так называемые информационные права. В Конституции также закреплены: право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени (ч. 1 ст. 23 Конституции РФ); право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений (ч. 2 ст. 23); право на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды (ст. 42); право на получение достоверной информации о фактах, создающих угрозу жизни и здоровью людей (ст. 41) [2].

Основной задачей в сфере реализации информационных прав и свобод человека и гражданина состоит в достижении баланса интересов различных групп субъектов правоотношений в цифровой среде, а также юридическое оформление принципов защиты информационных прав, при котором правовые средства ограничения и защиты должны соответствовать содержанию конституционных норм и международно-правовым положениям в сфере защиты основных прав.

**Литература**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием



12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс] // СПС «Консультант-Плюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (Дата обращения: 17.11.2022)

2. Клементьева В.С. Право на информацию как основа реализации системы основных прав и свобод человека и гражданина в киберпространстве // Вестник экономической безопасности. – 2016. - № 2. – С. 137-140.

**VORONTSOVA Anastasia Vyacheslavovna**

master's degree student, Kazan Federal University, Russia, Kazan

*Scientific Adviser – Associate Professor of the Department of Civil Law of Kazan (Volga Region)*

*Federal University Demiyeva Ainur Gabdulbarovna*

**PROTECTION OF CITIZENS' INFORMATION RIGHTS**

**Abstract.** *This article reveals the role of information in the modern world. The formation of information law in the civil rights system of the Russian Federation is due to the development of computer technologies and the introduction of the global Internet in almost all spheres of society. To date, it is impossible to imagine human activity without information technologies, which in turn indicates the need to regulate the information rights of citizens.*

**Keywords:** *information rights, information, digital environment.*

**ИВАНОВ Михаил Сергеевич**

студент, Юридический институт, Сибирский федеральный университет,  
Россия, г. Красноярск

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛЬНЫХ СЛЕДСТВЕННЫХ И ИНЫХ ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА ПОСЛЕДУЮЩЕМ ЭТАПЕ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ О НЕЗАКОННОМ СБЫТЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

***Аннотация.** В статье освещается проблема расследования преступлений, связанных с незаконным сбытом наркотических средств в России. Представлены последующие этапы расследования преступлений о незаконном сбыте наркотических средств. Раскрыты отдельные следственные действия.*

***Ключевые слова:** последующие этапы расследования преступлений, роль последующего этапа расследования дел, повторный допрос подозреваемого (обвиняемого), очная ставка.*

На последующем этапе расследования преступлений о незаконном сбыте наркотических средств следственные действия закрепляют результаты, что были получены на первоначальном этапе расследования.

Роль последующего этапа расследования дел, связанных с незаконным сбытом наркотических средств, заключается в том, что в отличие от первичного этапа расследования, следственные действия, проводимые на последующем этапе расследования, направлены непосредственно на изобличение виновных в совершении преступления.

На последующем этапе расследования следователем проводится иные следственные действия для получения новых доказательств или подтверждения иных доказательств, полученных на первоначальном этапе расследования.

Как пишет ряд исследователей, «допрос – процессуально значимая форма сбора и фиксации информации о расследуемом событии» [1].

В процессе проведения такого следственного действия как допрос, следователь обладает возможностью непосредственного наблюдения за личностными особенностями допрашиваемых, их контактность к установлению истины по делу либо наоборот подавленность сложившейся ситуацией, наличие возбужденного или безразличного состояния, внушаемость, выявить возможные противоречия и конфликты потерпевшим и подозреваемым и т.д.

В криминалистике выделяют следующие основные общие тактические приемы допроса [2]:

- 1) индивидуальный подход к допрашиваемому (установление психологического контакта).
- 2) создание допрашиваемому условий для свободного рассказа.
- 3) уточнение полученной информации путем постановки вопросов допрашиваемому.
- 4) критический анализ и оценка показаний допрашиваемого.

Наиболее распространенными приемами оживления памяти на допросе, предшествующем предъявлению для опознания, являются:

- постановка вопросов, активизирующих в сознании допрашиваемого ассоциативные связи;
- предъявление фотоснимков, схем, планов, других объектов, способствующих припоминанию.

В целях склонения обвиняемого к даче правдивых показаний с учетом имеющихся доказательств и личности допрашиваемого применяются следующие приемы:

- доведения до обвиняемого информации о несоответствии даваемых им показаний сведениям, полученным следствием;
- постановка дополнительных и уточняющих вопросов;
- отвлечение внимания, подразумевающее умышленное отвлечение от внимания задаваемыми вопросами, которые носят второстепенный и не обязательный характер для следствия, усыпляя тем самым внимание и бдительность допрашиваемого;
- постановка следователем вопросов, которым непосредственным образом не

относятся к теме допроса, но способствуют получению контрольных сведений в целях осуществления проверки правильности показаний об отдельных фактах.

При наличии противоречивых показаний соучастников возможным является проведение очной ставки. Особенно целесообразным является проведение очной ставки соучастников, дающих ложные и искаженные показания, с одним из соучастников, заключивших досудебное сотрудничество со следствием.

Закрепление в УПК РФ особого порядка судебного разбирательства предоставляет суду возможность постановить приговор без проведения судебного разбирательства. Цель заключения досудебного соглашения состоит в возложении на обвиняемого (подозреваемого) обязательства по содействию раскрытию и расследованию преступления взамен предоставления соответствующих гарантий по последующему смягчению уголовного наказания. Таким образом, по мысли законодателя институт досудебного соглашения о сотрудничестве должен способствовать раскрытию преступлений, а также свидетельствовать о раскаянии лица в совершении преступления посредством оказания мер содействия правоохранительным органам.

В УПК РФ нет положения, возлагающего на органы предварительного расследования разъяснять каждому подозреваемому, обвиняемому его права на заявление ходатайства о заключении досудебного соглашения. Некоторые авторы придерживаются мнения, что соответствующая обязанность не может быть возложена на органы расследования. Данная точка зрения представляется необоснованной, поскольку она входит в противоречие с положениями уголовно-процессуального законодательства.

В целях склонения обвиняемого к даче правдивых показаний с учетом имеющихся доказательств и личности допрашиваемого применяются следующие приемы [3]:

- доведения до обвиняемого информации о несоответствии даваемых им показаний сведениям, полученным следствием;
- постановка дополнительных и уточняющих вопросов;
- отвлечение внимания, подразумевающее умышленное отвлечение от внимания задаваемыми вопросами, которые носят второстепенный и не обязательный характер для

следствия, усыпляя тем самым внимание и бдительность допрашиваемого;

- постановка следователем вопросов, которым непосредственным образом не относятся к теме допроса, но способствуют получению контрольных сведений в целях осуществления проверки правильности показаний об отдельных фактах.

Наибольшую сложность представляет собой допрос несовершеннолетних, как с точки зрения психологии, так и соблюдения предписаний уголовно-процессуальных норм.

При производстве допроса несовершеннолетних подлежат выяснению сферы их занятий и увлечений, о взаимоотношениях с родителями, их материальном и социальном положении.

Допрос несовершеннолетних свидетелей предлагается проводить в помещении, оборудованном зеркалом Гезелла, когда предполагается необходимость установления психологического контакта с потерпевшим. Для этого в помещении, оборудованном зеркалом Гезелла, приглашаются психологи, которые могут вести беседу, находясь под незаметным наблюдением следователей, не нанося вреда психике ребенка [4].

Как устанавливает ч. 4 ст. 191 УПК РФ, при проведении допроса, очной ставки, опознания и проверки показаний с участием несовершеннолетнего потерпевшего или свидетеля, не достигшего возраста шестнадцати лет либо достигшего этого возраста, но страдающего психическим расстройством или отстающего в психическом развитии, по уголовным делам о преступлениях против половой неприкосновенности несовершеннолетнего участие психолога обязательно.

Недостаточная законодательная регламентация правового статуса педагога является причиной возникновения спорных моментов, касающихся предъявляемых к нему требований. Представляется, что педагог должен иметь соответствующее профессиональное образование, обладать профессиональными навыками, что, в свою очередь, предполагает наличие определенного стажа работы по специальности. Педагог должен иметь профильное высшее или среднее специальное образование. Именно наличие этого образования является показателем того, что человек является специалистом в определенной области.

Думается также, что педагог должен иметь стаж практической работы с малолетними

лицами не менее трех-пяти лет. Именно в этот период приобретает первоначальный опыт и навыки работы. На момент проведения следственных действий лицо, приглашаемое в качестве педагога, не обязательно должно занимать соответствующую должность, но необходимо, чтобы навыки работы с подростками им не были утрачены.

Итак, на последующем этапе расследования преступлений о незаконном сбыте наркотических средств проводится комплекс следственных действий, которые закрепляют результаты, что были получены на первоначальном этапе расследования. К их числу можно причислить повторный допрос подозреваемого (обвиняемого), очная ставка, проверка показаний на месте, следственный эксперимент и другие. Роль последующего этапа расследования дел, связанных с незаконным сбытом наркотических средств, заключается в том, что в отличие от первичного этапа расследования, следственные действия, проводимые на последующем этапе расследования, направлены непосредственно на изобличение виновных в совершении преступления. На последующем этапе расследования преступлений, связанных с незаконным сбытом наркотических средств, следователь осуществляет проверку и оценку доказательств, добытых на первоначальном этапе расследования, осуществляет поиск новых доказательств, предъявляет обвинение.

### Литература

1. Манцунова Л.А. Производство допроса, предшествующего предъявлению для опознания : монография / Л.А. Манцунова. - М.: Юрлитинформ, 2019. С. 12.
2. Аксенова Л.Ю., Анешева А.Т. Тактические приемы производства допроса // Сибирское юридическое обозрение. 2019. № 1. С. 82.
3. Ратинов А.Р. Судебная психология для следователей. - М., 2014. С. 154.
4. Долженко Н.И., Купряшина Е.А. Особенности допроса несовершеннолетних лиц в уголовном судопроизводстве // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2022. № 1. С. 259.
5. Авдеев В.А., Авдеева О.А. Преступный оборот наркотиков в РФ: состояние, динамика и меры противодействия на законодательном и правоприменительном уровнях // Российская юстиция. 2018. № 5. С. 26-28.
6. Белкин Р.С. Криминалистика: проблемы, тенденции, перспективы: От теории – к практике. М., 1988. 173 с.
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63 – ФЗ (ред. от 30.12.2020) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
8. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О наркотических средствах и психотропных веществах» // Собрание законодательства РФ, 12.01.1998, № 2, ст. 219.

**IVANOV Mikhail Sergeevich**

Student, Law Institute, Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

## **FEATURES OF THE PRODUCTION OF CERTAIN INVESTIGATIVE AND OTHER PROCEDURAL ACTIONS AT THE SUBSEQUENT STAGE OF THE INVESTIGATION OF CRIMES ON THE ILLEGAL SALE OF NARCOTIC DRUGS**

**Abstract.** *The article highlights the problem of investigating crimes related to the illegal sale of narcotic drugs in Russia. The following stages of the investigation of crimes on the illegal sale of narcotic drugs are presented. Separate investigative actions have been disclosed.*

**Keywords:** *subsequent stages of the investigation of crimes, the role of the subsequent stage of the investigation of cases, re-interrogation of the suspect (accused), confrontation.*

**КАГЕРМАНОВ Гилани Абдрахманович**  
студент 2 курса магистратуры Юридического института,  
Северо-Кавказский федеральный университет, Россия, г. Ставрополь

*Научный руководитель – профессор кафедры правовой культуры и защиты прав человека  
Северо-Кавказского федерального университета Волков Александр Александрович*

## ОСНОВНОЙ СПОСОБ ЗАЩИТЫ ТРУДОВЫХ ПРАВ ЧЕЛОВЕКОМ

**Аннотация.** В статье рассмотрен один из основных способов защиты трудовых прав и свобод самозащита работниками трудовых прав. Рассмотрен порядок использования права на самозащиту. Выделяются недостатки правового регулирования самозащиты в сфере труда.

**Ключевые слова:** самозащита трудовых прав, право работника на самозащиту, способы защиты, формы самозащиты.

Право человека на труд является одним из самых принципиальных. Сегодня граждане Российской Федерации могут реализовать это конституционное право в самых различных формах. В содержание данного права включаются такие основополагающие принципы, как свобода труда, возможность каждого свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию. Одновременно запрещается обязательный труд.

Право человека на труд является одним из самых фундаментальных. Сегодня граждане Российской Федерации могут реализовать это конституционное право в различных формах. В содержание этого права входят такие основополагающие принципы, как свобода труда, возможность каждого свободно распоряжаться своими трудовыми возможностями, выбирать род деятельности и профессию. При этом принудительный труд запрещен. Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда, а также право на защиту от безработицы.

Интересы работодателя и нанимаемого им работника не всегда совпадают, поэтому возможно столкновение этих интересов на любой стадии существования трудовых отношений. Это приводит к возникновению конфликтов, которые необходимо разрешать различными методами, в том числе защищая непосредственно трудовые права работника.

В настоящее время цель защиты трудовых прав работников состоит в обеспечении реализации всех трудовых прав и обязанностей, установленных в порядке законодательного и договорного регулирования трудовых отношений. В Трудовом кодексе РФ четко установлено, что целями трудового права является установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей. Более того, обеспечение права каждого на защиту государством его трудовых прав и свобод, в том числе в судебном порядке рассматривается в качестве одного из основных принципов регулирования трудовых или иных непосредственно связанных с ними отношений.

Человек и гражданин в Российской Федерации наделен большим объемом прав и свобод, среди которых важное место занимают его трудовые права. В статье 21 Трудового кодекса закреплен широкий круг прав работника, к числу которых законодатель относит право на защиту своих трудовых прав, свобод и законных интересов всеми не запрещенными законом способами, а также право на разрешение индивидуальных и коллективных трудовых споров, включая право на забастовку [1]. Помимо того, одним из основных принципов правового регулирования трудовых правоотношений является принцип обеспечения права каждого на защиту государством его трудовых прав и свобод, в том числе в судебном порядке.

Понятие защиты трудовых прав работников принято различать в широком и узком

смыслах. Защита трудовых прав работников в узком смысле слова – это обеспечение соблюдения трудовых прав, защита их от нарушений, восстановление незаконно нарушенных прав и установление трудовым законодательством ответственности работодателей за нарушение трудовых прав работников.

В широком смысле под защитой трудовых прав следует понимать реализацию защитной функции трудового права. Поэтому защита трудовых прав работников в широком смысле включает следующие важнейшие способы защиты этих прав:

1) установление на федеральном уровне трудовым законодательством условий труда, гарантий основных трудовых прав, которые дополняются региональным трудовым законодательством и в локальном порядке коллективными договорами, соглашениями, трудовыми договорами;

2) развитие непосредственного и представительного участия работников в управлении организацией, определении правил внутреннего трудового распорядка, в разработке и принятии коллективных договоров;

3) обучение основам трудового законодательства работодателей и их представителей с использованием практики демонстрации эффективных способов защиты от трудовых правонарушений, а также обучение работников отстаивать свои трудовые права [2].

Исходя из общей теории права можно выделить три обстоятельства, характеризующих правовое понятие защиты прав человека:

- осуществление защиты полномочным субъектом;
- осуществление этим субъектом деятельности с соблюдением норм законодательства;
- обеспечение восстановления нарушенного права.

Защита трудовых прав и свобод может быть определена как совокупность способов, направленных на защиту трудовых прав и свобод работника, использование которых полномочными субъектами происходит с применением процессуальных правил.

Основными способами защиты трудовых прав и свобод являются:

- самозащита работниками трудовых прав;
- защита трудовых прав и законных интересов работников профессиональными союзами;

- государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;
- судебная защита.

Государственный надзор и контроль – это деятельность органов надзора и контроля, направленная на обеспечение соблюдения трудового законодательства, поддержание законности в сфере трудовых отношений. Надзор и контроль занимает относительно самостоятельное место в системе управления трудом, он является функцией органов исполнительной власти.

Важнейшими задачами осуществления государственного надзора и контроля являются: оперативное реагирование на различные отклонения в сфере социально-трудовых отношений, в первую очередь, на нарушения законодательства, устранение, сбор, систематизация информации, планирование деятельности по контролю, возможность предотвращения социальных конфликтов. Защита трудовых прав может иметь место в том случае, если деятельность по надзору и контролю приводит к устранению нарушений прав и законных интересов работников. В связи с этим надзор и контроль должен обеспечивать реальное восстановление трудовых прав и законных интересов работников [4].

Особенностью государственного надзора и контроля является то, что он выступает в качестве способа защиты трудовых прав, реализуемого в определенных формах, и, следовательно, имеет властный, государственно-обязывающий характер. Осуществление государственного надзора и контроля в сфере трудовых отношений происходит на основании Трудового кодекса РФ.

Государственный надзор и контроль как форма защиты трудовых прав предполагает осуществление деятельности, в результате которой будет издан обязательный для работодателя правоприменительный акт об устранении допущенных им нарушений трудовых прав работников [5].

Система органов государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства имеет сложную структуру. В ее составе можно выделить несколько видов контрольных органов.

Безусловно, ключевое место в структуре органов государственного надзора и контроля за



соблюдение трудового законодательства отводится Федеральной инспекции труда.

Федеральная инспекция труда – единая централизованная система государственных органов, осуществляющих надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, на территории РФ.

Это, по существу, универсальная система органов, которая действует на всей территории РФ и которой поднадзорны практически все субъекты производственной или иной трудовой деятельности, за исключением тех организаций, в отношении которых государственный надзор и контроль за соблюдением правил по безопасному ведению работ осуществляется федеральными надзорами. Федеральная инспекция труда действует на основании Положения о ней, утверждаемого Правительством РФ [7].

Руководство деятельностью Федеральной инспекцией труда осуществляет главный государственный инспектор труда РФ, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством РФ. Руководители государственной инспекции труда – главные государственные инспекторы труда – назначаются на должность и освобождаются от должности главным государственным инспектором труда РФ.

Подводя итог стоит отметить, что на сегодняшний день такой способ защиты трудовых прав как, самозащита требует серьезной законодательной доработки, которая должна быть осуществлена в ближайшее время. Это должно способствовать тому, что работники начнут чаще использовать опыт самостоятельной защиты своих трудовых прав так как в настоящее время работники в большей степени используют судебную защиту.

### Литература

1. Конституция Российской Федерации с учетом всех поправок внесенных законами РФ о поправках к Конституции РФ.
2. Виклюк А.М. Самозащита работниками своих трудовых прав: проблемы эффективной реализации вследствие недостатков правового регулирования // Современные проблемы юридической науки: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых исследователей (Юридический факультет Южно-Уральского государственного университета, 5-6 мая 2010 г.). – Челябинск: Изд-во ООО "Полиграф-Мастер", 2010. – С. 289-292.
3. Хуранова Е.А. Трудовое законодательство: проблемы самозащиты работниками трудовых прав // Международная межвузовская научно-практическая конференция студентов и аспирантов: Традиции и новации в системе современного российского права. Сборник тезисов. – М.: Изд-во МГЮА, 2009. – С. 345-346.

**KAGERMANOV Gilani Abdrakhmanovich**

2nd year student of the magistracy of the Law Institute,  
North Caucasus Federal University, Russia, Stavropol

*Scientific Advisor – Professor of the Department of Legal Culture and Human Rights Protection  
of the North Caucasus Federal University Volkov Aleksandr Aleksandrovich*

## THE MAIN WAY TO PROTECT HUMAN LABOR RIGHTS

**Abstract.** *The article considers one of the main ways to protect labor rights and freedoms, self-defense of labor rights by employees. The procedure for using the right to self-defense is considered. The shortcomings of the legal regulation of self-defense in the field of labor are highlighted.*

**Keywords:** *self-defense of labor rights, employee's right to self-defense, methods of protection, forms of self-defense.*

**КОРОЧКИНА** Лилия Александровна

магистрант, Международный юридический институт, Россия, г. Москва

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕИСПОЛНЕНИЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СДЕЛОК

**Аннотация.** В статье представлен анализ административного и уголовного законодательства за преступления и правонарушения в области неисполнения внешнеторговых договоров. В рамках проведенного анализа представлен анализ проекта на мониторинг административных правонарушений в области нарушения валютных договорных отношений.

**Ключевые слова:** внешнеэкономические связи, ответственность, уголовная ответственность, административная ответственность, таможенная декларация, перемещение через границу.

Современный мировой рынок показывает высокий уровень взаимодействия субъектов внешнеэкономической деятельности, это проявляется, прежде всего, в договорной сфере. Любая внешнеэкономическая деятельность предполагает заключение и исполнение внешнеэкономических сделок.

Внешнеэкономической является сделка, совершаемая в сфере внешнеэкономической деятельности с участием иностранного элемента, имеет связь как минимум с двумя национальными правовыми системами. Специфика внешнеэкономических сделок касается, прежде всего существования целой системы регуляторов, охватывающих внутреннее (национальное) законодательство, международные правовые акты, обычаи, судебную (арбитражную) практику, договорные условия [5].

В Федеральном законе № 164 «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» законодателем представлен алгоритм осуществления внешнеэкономических отношений между российскими и иностранными субъектами.

Непосредственными субъектами внешнеторговой деятельности являются хозяйствующие субъекты: российские и иностранные физические и юридические лица, умеющие право осуществлять предпринимательскую, в том числе внешнеэкономическую деятельность. Любые российские и иностранные лица обладают правом осуществления внешнеторговой деятельности. Это право может быть ограничено в случаях, предусмотренных международными договорами Российской Федерации и федеральными законами [4].

В ст. 53 законодатель предусмотрел все виды ответственности для лиц, нарушившие

установленный законодательством порядок [3].

Нормы административной ответственности представлены в КоАП, так в рамках законодательства представлены следующие виды ответственности:

1. В области нарушения правил перемещения товаров через государственную границу. В ст. 16.1 КоАП РФ выделены три состава преступления в области незаконного перемещения через границу:

– перемещение товаров, грузов и транспортных средств не проходя контроль через таможенную границу. Нарушение норм перемещения согласно нормам КоАП влечет вынесение административного штрафа для перевозчиков в размере от ½ до трехкратной стоимости товара, для должностных лиц штрафные санкции составляют от 10000-25000 тыс. руб.;

– перемещение товаров, грузов и транспортных средств с сокрытием информации от таможенного контроля. Тайной информацией признаются данные, которые не задекларированы в документации на перевозку. Согласно п. 2 ст. 16.1 КоАП РФ сокрытие влечет штрафы для перевозчиков в размере от ½ до трехкратной стоимости товара, для должностных лиц штрафные санкции составляют от 10000-25000 тыс. руб.

– предоставление таможенным службам недостоверной информации относительно товаров, грузов и таможенных средств. Недействительные документы – это поддельная документация, не имеющая отношения к реально перевозимым грузам. Помимо предоставления таможенным службам неверной информации также могут использоваться средства идентификации: применение поддельных средств

идентификации; использование подлинной документации, которая относится к другим товарам.

В п.3. ст. 16.1 КоАП РФ в рамках данного состава преступления законодателем предусмотрены следующие виды административных наказаний:

- 1000-2500 тыс. руб. штраф для граждан, предоставивших данные;
- 5000-10000 тыс. руб. для должностных лиц;
- 50000 -10000 тыс. руб. для субъектов хозяйствования с конфискацией товаров [1].

2. Уголовным законодательством предусмотрена ответственность за следующие формы преступлений:

Незаконный экспорт из страны сырья, материалов, научно-технических разработок, незаконное выполнение работ, которые могут использоваться как средство для массового поражения. В нормах ст. 189 УК РФ законодатель регламентировал ответственность за данные виды преступлений. В качестве предмета преступления выступают: технологии, научно-техническая информация.

Невозвращение денежных средств в иностранной валюте из-за границы. Согласно ст. 193 УК РФ невозвращение средств в иностранной валюте, которые подлежат обязательному перечислению на счета в российском банке, наказывается штрафом в размере от 200000-500000 руб. или в форме лишения свободы на срок от года до трех лет, принудительными работами до трех лет.

Уклонение от уплаты таможенных платежей, компенсационных пошлин. Согласно ст. 194 УК РФ данная форма преступлений наказывается штрафными санкциями в размере от 150000-500000 руб., принудительными работами на срок до 480 часов.

В ст. 15.25.,19.4, 19.7 КоАП предусмотрена ответственность за нарушение валютного законодательства в следующих формах:

- осуществление незаконных операций по валютным операциям, которые не регламентированы в России, в том числе за незаконный перевод денежных средств;
- предоставление в налоговые службы с нарушениями сроков уведомления относительно открытия или закрытия валютных счетов;
- непредставление резидентом в налоговые службы информации относительно смены валютных счетов;

– невыполнение резидентом обязательств по возврату денежных средств на территорию России в установленный срок;

– несоблюдение требований по предоставлению форм учета и отчетности по валютным операциям, информации относительно движения денежных средств на валютном счете, в таможенные службы;

– нарушения сроков предоставления форм учета и отчетности по валютным операциям, информации относительно движения денежных средств на валютном счете, в таможенные службы;

– повторные нарушения по несоблюдению норм валютного регулирования [2].

Современная ситуация, связанная с валютным рынком, существенно осложнилась по причине введения экономических санкций против России. Ограничения со стороны иностранных государств затрудняют полноценность использовать внешнеторговые договоры, но при этом законодательство обязывает экспортеров сообщать банковским структурам относительно процессах, прописанных в контрактах.

Споры в суде стали проблематичными, поскольку суд преимущественно принимает сторону экспортера, указывая на тот факт, что они выступают как профессиональные участники рынка.

В 2022 году в планах Правительства России освободить российские компании от ответственности за нарушения валютного законодательства. Данную позицию высказал Заместитель главы Минфина А.А. Моисеев.

Согласно представленному тексту проекта моратория на применение административной ответственности к нарушениям валютного законодательства, запрет будет представлен по следующим основаниям:

- купля-продажа иностранной валюты в обход банков, перевод денежных средств без открытия счета в банке;
- невозвращение выручки от перевода в валюту;
- невыполнение обязанностей согласно внешнеторговому договору.

### Литература

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 11.06.2022)– [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/)

2. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 25.03.2022) – [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/)

3. Федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» от 08.12.2003 № 164-ФЗ

4. Вологдин А.А. Правовое регулирование внешнеэкономической деятельности: учебник

и практикум для вузов / А. А. Вологдин. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 387 с.

5. Шумилов В.М. Международное экономическое право: учебник для магистров / В.М. Шумилов. – 6-е изд. – М.: Юрайт, 2019. – 602 с.

**KOROCHKINA Lilia Aleksandrovna**

Master's student, International Law Institute, Russia, Moscow

## **LIABILITY FOR NON-EXECUTION OF FOREIGN ECONOMIC TRANSACTIONS**

**Abstract.** *The article presents an analysis of administrative and criminal legislation for crimes and offenses in the field of non-fulfillment of foreign trade agreements. As part of the analysis, an analysis of the project for monitoring administrative offenses in the field of violation of currency contractual relations is presented.*

**Keywords:** *foreign economic relations, responsibility, criminal responsibility, administrative responsibility, customs declaration, movement across the border.*

**САВИН Дмитрий Сергеевич**

студент третьего курса заочной формы обучения,  
Институт международного права и экономики им. А. С. Грибоедова, Россия, г. Москва

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

***Аннотация.** Экономическая нестабильность, изменчивость среды бизнеса, учащение экономических кризисов оказывают огромное влияние на финансовую устойчивость и стабильность организаций разных отраслей и форм собственности.*

***Ключевые слова:** банкротство, кредитная организация, конкурсное производство, федеральный закон, заложенное имущество.*

В России все большее количество организаций становятся неспособными отвечать по своим обязательствам, что в дальнейшем зачастую приводит к банкротству. Для предприятия жизненно важной является способность оценивать свою платежеспособность и определять степень угрозы банкротства, а также наступления других финансовых рисков. Данная проблема становится очень актуальной в современном обществе.

Банкротство является необходимым условием для благоприятного развития экономических отношений. Принимая во внимание современное положение дел, связанных с несостоятельностью (банкротством), государство ставит перед собой цель упорядочения общественных отношений, складывающихся в данной правовой отрасли, создания правового режима, целесообразного обеспечения баланса частных и публичных интересов различных субъектов права, которые вовлечены в процедуры банкротства.

Причины, обуславливающие банкротство коммерческих организаций, могут быть различными, однако, все эти субъекты оказываются в ситуации, когда они не в состоянии выполнить свои обязательства перед кредиторами. В этой связи законодательство о банкротстве приобретает важнейшую роль. Институт банкротства призван не только урегулировать отношения между неплатежеспособными должниками и их кредиторами, но и обеспечить применение всех возможных средств для восстановления их платежеспособности.

Так все-таки что же такое банкротство организаций и при каких условиях оно наступает? Для того чтобы разобраться в этих вопросах

обратимся к первоисточнику. ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» гласит: «Несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей» [1]. Должником в данной ситуации может выступать как гражданин (в том числе индивидуальный предприниматель), так и юридическое лицо. Признаком банкротства выступает неспособность должника исполнить свои обязательства в течение трех месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены.

Процедура банкротства играет большую роль в повышении эффективности работы аппарата управления компанией, а также регулировании процессов, связанных с хозяйственным оборотом.

В этой связи исследование института несостоятельности (банкротства) и процедур, применяемых в делах о банкротстве коммерческих организаций, является весьма актуальным как в теоретическом, так и в практическом отношении.

Современный этап законодательства Российской Федерации в отношении регулирования проблем банкротства связан с принятием Федерального закона №127-ФЗ от 22.10.2002 года «О несостоятельности (банкротстве)», вступившим в действие в декабре 2002 года. Данный Закон вносит значительные дополнения и нововведения в части регулирования банкротства (несостоятельности).

Первостепенное внимание уделяется процедурам банкротства, которые дополняются реабилитационной стадией – финансовым оздоровлением должника; пересматривается очередность удовлетворения кредиторских требований, а также значительно расширяется глава об особенностях банкротства отдельных категорий должников и конкретизируются другие процессуальные вопросы.

В российской правовой науке существуют различные варианты смыслового использования определений несостоятельности и банкротства, но юридическая наука требует достаточно четкого понятийного аппарата и строгой определенности применяемых юридических дефиниций. Поэтому при анализе института несостоятельности, важное значение приобретает определение понятий несостоятельности и банкротства, а также выявление общего и особенного, присущих каждой из этих категорий.

Институт банкротства – комплексный институт права. Отсюда большая часть проблем: противоречия в судебной практике, «формальные» противоречия законодательных актов, направленных на регулирование несостоятельности (банкротства).

Согласно ст. 32 Закона, в Арбитражном суде рассматриваются все дела, непосредственно связанные с банкротством юридических лиц. Регламентирующие процесс правила, прописанные в АПК РФ, дополняются особенностями, содержащимися в Законе. Место рассмотрения дела соответствует местонахождению коммерческой организации.

Если требуемая от должника кредиторами сумма превышает 300 000 рублей, и прошло три месяца с момента последнего исполнения финансовых обязательств должником, в арбитражный суд подается заявление о признании должника банкротом.

Суд принял к производству все заявления с разъяснением каждому заявителю о том, что их требования будут рассмотрены в порядке очередности.

В рамках дела о банкротстве должника первоначально будет проведена проверка обоснованности заявления о признании должника банкротом.

Все участники процесса банкротства, согласно Закону, делятся на две группы:

– первую группу составляют участники дела о банкротстве;

– во второй группе – участники арбитражного процесса по делу о банкротстве.

Согласно ст. 34 Закона, участники дела о банкротстве это: должник; арбитражный управляющий; конкурсные кредиторы; уполномоченные органы; федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти и местного самоуправления тех субъектов РФ, где находится должник; лицо, предоставившее обеспечение для проведения финансового оздоровления.

Данная статья не упоминает среди участников дела о банкротстве такие важные субъекты, как третьи лица – участники заключения мирового соглашения и лица, предоставляющие обеспечение (поручительство) для введения внешнего управления в отношении градообразующего должника. На наш взгляд, данный пробел законодательства должен быть устранен.

Ст. 35 Закона даёт перечень лиц–участников процесса дела о банкротстве в Арбитражном суде: представитель работников должника; представитель собственника имущества должника – унитарного предприятия; представитель учредителей (участников) должника; представитель собрания кредиторов или представитель комитета кредиторов; представитель федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности в случае, если исполнение полномочий арбитражного управляющего связано с доступом к сведениям, составляющим государственную тайну; уполномоченные на представление в процедурах, применяемых в деле о банкротстве, интересов субъектов Российской Федерации, муниципальных образований соответственно органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления по месту нахождения должника; иные лица в случаях, предусмотренных АПК РФ и Законом.

Также в судебном процессе могут принимать участие представители: саморегулируемой организации арбитражных управляющих; органа по контролю (надзору) при рассмотрении вопросов, связанных с утверждением арбитражных управляющих; кредиторы по действующим платежам, если в деле рассматриваются вопросы о нарушении их прав.

Арбитражный суд принимает заявление в письменной форме, подписанное руководителем должника или лицом, которое уполномочено, согласно учредительным документам,



подавать заявления о банкротстве юридического лица. Подпись может поставить и иное лицо, у которого есть нотариально заверенная доверенность представителя должника. Заявление должно быть оформлено в соответствии с требованиями, прописанными в ст. 37 Закона. Нюанс применения положений п. 1 ст. 37 нормативного документа со ссылкой на ч. 1 ст. 223 АПК РФ заключается в том, что положения Закона имеют преимущества по отношению к общим правилам АПК РФ. Лишь специальные нормы названного Закона могут определить решение об оставлении заявления без движения, принятии его и возвращении. При рассмотрении арбитражным судом дела о банкротстве коммерческой организации (далее – дела о банкротстве) применяются следующие процедуры:

- 1) наблюдение;
- 2) финансовое оздоровление;
- 3) внешнее управление;
- 4) конкурсное производство;
- 5) мировое соглашение;
- 6) конкурсное производство.

Согласно ст. 18.1 Закона о банкротстве с даты введения наблюдения обращение взыскания на заложенное имущество, в том числе во внесудебном порядке, не допускается. Конкурсный кредитор по обязательствам, обеспеченным залогом имущества должника, в ходе финансового оздоровления и внешнего управления вправе обратиться взыскание на заложенное имущество должника, если должник не докажет, что обращение взыскания на указанное имущество должника сделает невозможным восстановление его платежеспособности. Вопрос о возможности обращения взыскания на заложенное имущество должника решается арбитражным судом, рассматривающим дело о банкротстве, по заявлению конкурсного кредитора, требования которого обеспечены залогом данного имущества.

При реализации заложенного имущества требования конкурсного кредитора по обязательствам, обеспеченным залогом имущества должника, подлежат удовлетворению за счет средств, вырученных от реализации заложенного имущества. Не удовлетворенные за счет средств, вырученных от реализации предмета залога, требования конкурсного кредитора по обязательствам, которые были обеспечены залогом имущества должника, удовлетворяются в составе требований кредиторов третьей очереди.

В современных условиях экономической нестабильности, изменчивости среды бизнеса и учащения финансово-экономических кризисов риск возникновения банкротства присутствует у большого числа предприятий.

На сегодняшний день, статистика по делам о банкротстве является убедительным подтверждением того факта, что в реалиях современной российской экономики всестороннее изучение вопросов, касающихся банкротства организаций, остается довольно актуальной темой.

По представленным выше данным можно заметить, что наблюдается тенденция к росту числа поступивших заявлений о признании должника банкротом и росту числа завершившихся производств по делам о банкротстве.

Особенно резкое увеличение поступивших заявлений о признании должника банкротом можно наблюдать в 2020 году. Вероятнее всего это связано с вступлением в силу с 1 октября 2015 года Федерального закона "О внесении изменений в ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)" и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования реабилитационных процедур, применяемых в отношении гражданина-должника" от 29 декабря 2014 г. №476-ФЗ, который вводит детальное регулирование института банкротства физических лиц.

Данный факт объясняется тем, что, казалось бы, огромное число предприятий-банкротов в данных городах является ничтожно малым по сравнению с общим числом зарегистрированных юридических лиц.

Какие из секторов экономики являются самыми рискованными с точки зрения возникновения банкротства.

По статистике банкротству больше всего подвержены отрасли оптовой и розничной торговли, строительства, коммерческих услуг, сельского и лесного хозяйства, транспорта и связи, электроэнергетики, финансовой деятельности, производства пищевых продуктов, машиностроения и металлургии.

Подводя итоги, можно сказать, что на сегодняшний день основой правового регулирования несостоятельности (банкротства) коммерческих организаций является ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» № 127.

В связи с этим, изучение управления финансовой стабильностью, процессами предотвращения банкротства приобретает особую значимость. Объективная оценка вероятности

банкротства позволяет своевременно реагировать на возникновение кризисных ситуаций, принимать эффективные управленческие решения. Чтобы на ранних стадиях могли быть выявлены проблемы с платежеспособностью предприятия и возможные риски наступления банкротства, стоит особое внимание уделить методикам диагностики банкротства, которые позволяют оперативно оценить финансовое состояние предприятия. Ведь чем раньше будут обнаружены возникшие проблемы на предприятии, тем больше у руководства шансов своевременно принять необходимые управленческие решения, стабилизировав при этом финансовое состояние предприятия и сократив возможные потери.

### Литература

1. Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127-ФЗ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части 1, 2, 3 и 4.
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации с таблицей изменений и с путеводителем по судебной практике.
4. Постановление Правительства РФ "О требованиях к кандидатуре арбитражного управляющего в деле о банкротстве стратегического предприятия или организации" от 19 сентября 2003 г. № 586.
5. Постановление Правительства РФ "Об обеспечении интересов Российской Федерации как кредитора в делах о банкротстве и в процедурах банкротства" от 29 мая 2004 г. № 257 (с изменениями и дополнениями от 21.12.2016).
6. Постановление Правительства РФ "Об утверждении Общих правил ведения арбитражным управляющим реестра требований кредиторов" от 9 июля 2004 г. № 345.
7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа» от 25 июня 2003 г. № 367.
8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13.10.2015 № 45 «О некоторых вопросах, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан» // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2015. – № 12.
9. О некоторых вопросах, связанных с исчислением отдельных сроков по делам о банкротстве: информационное письмо Президиума ВАС РФ от 26.07.2005 г. № 93 // Вестник ВАС Российской Федерации. 2005. № 10. С.78-79.
10. Постановление Пленума ВАС РФ от 23.12.2010 № 63 (ред. от 30.07.2013) «О некоторых вопросах, связанных с применением главы III.1 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» // Вестник ВАС РФ. – 2011. – № 3.
11. Постановление Пленума ВАС РФ «О некоторых вопросах, связанных с применением главы III.1 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» от 23 декабря 2010 г. № 63.
12. Постановление Пленума ВАС РФ «О некоторых процессуальных вопросах, связанных с рассмотрением дел о банкротстве» от 22 июня 2012 г. № 35.
13. Постановление Пленума ВАС РФ от 08.04.2003 № 4 "О некоторых вопросах, связанных с введением в действие Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)".
14. Постановление Пленума ВАС РФ от 25 декабря 2013 г. № 97.
15. Постановление Пленума ВС РФ "О некоторых вопросах, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан" от 13 октября 2015г. № 45.
16. Постановление Пленума ВС РФ от 21 декабря 2017 г. № 53 г. Москва "О некоторых вопросах, связанных с привлечением контролирующего должника лиц к ответственности при банкротстве".
17. Баранова А.Н., Гусева Т.А., Чуряев А.В. Принудительная ликвидация юридического лица: научно-практическое пособие, 2019.
18. Баренбойм П. Правовые основы банкротства: Учеб. пособие. М., 2020.
19. Бруско Б.С. Категория защиты в российском конкурсном праве. М.: Волтерс Клувер, 2020.
20. Витрянский В.В. Комментарий к Федеральному закону «О несостоятельности (банкротстве)». М., 2018.
21. Витрянский В.В. Как реформировать законодательство о банкротстве / Законодательство. М.: Гарант, 2019.
22. Габов. А.В. Ликвидация юридических лиц. История развития института в российском праве, современные проблемы и перспективы. – М.: Статут, 2020. – 253 с.
23. Турбанов А.В. Концепция деятельности государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» как «конкурсного управляющего» // Дис. доктора юрид. наук. Банковское право, 2020.

**SAVIN Dmitriy Sergeevich**

Griboyedov Institute of International Law and Economics, Russia, Moscow

**LEGAL REGULATION OF INSOLVENCY (BANKRUPTCY)  
COMMERCIAL ORGANIZATIONS**

**Abstract.** *Economic instability, the variability of the business environment, the frequency of economic crises have a huge impact on the financial stability and stability of organizations of various industries and forms of ownership.*

**Keywords:** *bankruptcy, credit institution, bankruptcy proceedings, federal law, mortgaged property.*

СМИРНОВА Ирина Евгеньевна

Московский университет им. С. Ю. Витте, Россия, г. Москва

## КОРПОРАТИВНЫЙ СЕКТОР И СУЩНОСТЬ КОРПОРАЦИИ

**Аннотация.** При всем многообразии существующих в Российской Федерации субъектов хозяйствования немаловажное место отводится корпорациям, которые и сформировали корпоративный сектор государства. Организации из корпоративного сектора играют большую роль в экономике страны, так как являются крупными налогоплательщиками и работодателями. Основные методологические принципы, использованные в статье, базируются на фундаментальных исследованиях российских и зарубежных специалистов в сфере экономики и финансов, а также данных государственной статистики и финансовой отчетности организаций корпоративного сектора Российской Федерации. Цель статьи заключается в рассмотрении корпоративного сектора, корпорации и ее сущности.

**Ключевые слова:** корпорация, корпоративные отношения, глобализация, финансовые корпорации, нефинансовые корпорации, корпоративный сектор, современные корпорации.

Наибольшую роль в социально-экономическом развитии государств играет корпоративная форма ведения бизнеса, на долю которой приходится около 80 % производимых товаров и услуг [6]. Все большее значение приобретают транснациональные корпорации. ООН признает транснациональной корпорацией хозяйствующий субъект, имеющий годовой оборот не менее 100 млн. долл. США и отделения не менее чем в 6 странах мира.

Существование корпоративного сектора национальной экономики является результатом реализации механизмов институциональной сегментации национальной экономики [5].

В соответствии с международными подходами к институциональной сегментации национальной экономики закрепленных в рекомендациях Коллегии Евразийской экономической комиссии «О классификации институциональных секторов экономики» от 18 августа 2015 года № 18 выделяют пять институциональных секторов [2]:

- нефинансовые корпорации;
- финансовые корпорации;
- государственное управление;
- домашние хозяйства;
- некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

В связи с тем, что объектом исследования являются взаимоотношения государства и корпоративных финансов, целесообразно уделить более пристальное внимание корпоративному сектору национальной экономики.

Корпоративный сектор представляет собой совокупность юридических лиц, уставный

фонд которых создается путем акционирования, а получаемая прибыль распределяется среди собственников капитала [4].

Особенностью корпоративного сектора экономики Российской Федерации является специфика становления корпоративных отношений. Современный корпоративный сектор стал следствием политических и институциональных реформ, произошедших в 90-х гг. прошлого века. Проведенные преобразования обусловили возникновение коллективной формы собственности, которая впоследствии трансформировалась в корпоративную собственность.

Впервые в Российской Федерации такое понятие, как «корпорации» было внедрено в 2015 году из-за внесения коррективов в ГК РФ, в частности ст. 65.1 ГК РФ [1]. В данном разделе представлено такое определение корпорации: «Юридические лица, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган в соответствии с п. 1 статьи 65.3 ГК РФ, считаются корпоративными юридическими лицами (корпорациями)». В законодательных актах Российской Федерации понятие «корпорация» в полной мере соответствует такому понятию, как «корпоративное юридическое лицо».

При этом в категории корпоративных юридических лиц Гражданский кодекс относит: «хозяйственные товарищества и общества, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйственные партнерства, производственные и потребительские кооперативы, общественные организации, общественные движения,

ассоциации (союзы), товарищества собственников недвижимости, казачьи общества, внесенные в государственный реестр казачьих обществ, а также общины коренных малочисленных народов РФ» [1].

Итак, под корпорацией следует понимать крупное объединение лиц и капиталов, образованное с целью экономической деятельности в определенной сфере рынка, которые имеют общую цель-реализацию предпринимательской деятельности. Характерные отличительные черты корпорации:

- присутствие совета директоров;
- присутствует коллективная собственность;
- самоуправление;
- наличие концепции маркетинга;
- незначительная ответственность;
- абсолютная правовая независимость корпорации по отношению к ее владельцам.

Сделав логический вывод о сущности понятия «корпорация», предлагаем следующее определение, которым считаем важным дополнить ст. 65.1 ГК РФ: «Корпорация (корпоративное объединение) – это юридическое лицо, созданное при объединении капиталов и собственности учредителей (основателей организации, акционеров), обладающих правом на участие в управлении объединением и формирование высшего органа, реализующих это право, и иных участников, в целях совместного ведения и распоряжения этим имуществом, социального партнёрства, участия в хозяйственном обороте и выдачи обществу полезного результата (продукта) своей деятельности».

Корпорации должны иметь как юридические, так и фактические признаки, поэтому эти объединения должны руководствоваться, в том числе, и принципами социальной ответственности и социального партнёрства. Для некоторых муниципальных унитарных предприятий (например, для образовательных учреждений) участие в хозяйственном обороте не является главной целью, хотя они выдают обществу результат своей деятельности, и также могут участвовать в хозобороте [6].

Госкорпорации и корпорации с преобладающим государственным участием имеют главную цель – участие в хозобороте, а государство (как акционер или учредитель) в лице своих департаментов, ведомств, министерств или правительства принимает участие в управлении ими, назначает исполняющих директоров. Эти организации выдают обществу полезный

физический продукт своей деятельности, в целях чего и созданы. Следовательно, по своей сути эти организации являются корпорациями.

Эти замечания представляют собой перспективу расширения и коррекции действующего списка корпораций, отраженного в ст. 65.1 и далее в гл. 4 ГК РФ, а также списка унитарных юридических лиц, на которые и разделены юридические лица, так как организация их управления и основные цели создания и деятельности расходятся [7]. В связи с обобщением, уточнением понятия «корпорация», следует обратить внимание и на корректировку термина «корпоративные правоотношения». Законодателем в ст. 2 ГК РФ указано определение корпоративных отношений: «...Отношения, связанные с участием в корпоративных организациях или с управлением ими».

Цели корпоративных правоотношений совпадают с целями создания самой корпорации. Важно также разделить корпоративные правоотношения на внутренние и внешние. Внутренние правоотношения связаны с организацией деятельности и управлением юридическим лицом. Внешние разделяются на отношения корпорации с государственными органами (их можно назвать административными) и отношения с другими физическими и юридическими лицами (к примеру, инвесторами, дочерними организациями и контрагентами) [3].

Делая логические выводы, данную статью Кодекса можно дополнить таким содержанием: «Корпоративные отношения (правоотношения) – это правоотношения субъектов (аппарата управления, органов и отделов корпорации, учредителей, акционеров и собственников) корпорации внутри корпоративного объединения, связанные с участием, организацией деятельности и управлением в нём, а также сопровождающие этот процесс внешние отношения субъектов корпорации с государством, физическими и юридическими лицами, направленные на осуществление целей деятельности корпоративного объединения».

Исходя из предложенной трактовки термина «корпорация», можно сделать вывод, что совершенствование законодательства в целях эволюционного развития правовой основы деятельности корпораций и корпоративных правоотношений не завершено. Законодатель ещё не раз вернётся к трактовке данных понятий и корректировке списков корпоративных и унитарных юридических лиц. На наш взгляд для того, чтобы избежать проблем в области

правового трактования понятий, следует внести в законодательство понятие корпорации и указать её отличительные черты.

#### Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
2. Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18.08.2015 № 18 «О классификации институциональных секторов экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: docs.cntd.ru/document/420295678 (дата обращения 21.09.2022)
3. Гагиева В.Т., Кокоева Л.Т. Понятие и признаки корпорации в современном гражданском праве // Бюллетень Владикавказского института управления. – 2020. – № 59. – С. 154-162.
4. Краузов И.Н. Понятие и признаки корпорации в Российской Федерации // Молодой ученый. – 2022. – № 13 (408). – С. 207-209.
5. Матвиенко А.С. К вопросу о правовой природе корпоративных правоотношений // В сборнике: Право как искусство добра и справедливости. Сборник научных трудов Всероссийской научной конференции. – Курск, 2020. – С. 82-87.
6. Могилевский А.С. Термин «корпорация» и основы правоотношений корпораций государства и общества // В сборнике: Проблемы защиты прав: история и современность. XV Международная научно-практическая конференция. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 41-46.
7. Отараева М.А. Дефиниция термина «корпорация» в отечественной экономической теории // Russian Journal of Management. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 146-150.

**SMIRNOVA Irina Evgenievna**

Witte Moscow University, Russia, Moscow

## THE CORPORATE SECTOR AND THE ESSENCE OF THE CORPORATION

**Abstract.** *With all the diversity of economic entities existing in the Russian Federation, an important place is given to corporations, which formed the corporate sector of the state. Organizations from the corporate sector play an important role in the country's economy, as they are large taxpayers and employers. The main methodological principles used in the article are based on fundamental research of Russian and foreign specialists in the field of economics and finance, as well as data from state statistics and financial statements of organizations of the corporate sector of the Russian Federation. The purpose of the article is to consider the corporate sector, the corporation and its essence.*

**Keywords:** *corporation, corporate relations, globalization, financial corporations, non-financial corporations, corporate sector, modern corporations.*



СМИРНОВА Ирина Евгеньевна

Московский университет им. С. Ю. Витте, Россия, г. Москва

## РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНОГО ПРАВА И КОРПОРАЦИЙ

**Аннотация.** В статье рассмотрены периоды развития корпоративного права. Кроме того, выделены их отличительные особенности. Сегодня в доктрине существуют три концепции прав участников корпорации: вещно-правовая, обязательственно-правовая и концепция особой корпоративной природы указанных прав.

**Ключевые слова:** корпорация, корпоративное право, развитие корпораций, развитие корпоративного права.

По мере развития экономики, старые патриархальные отношения стали переходить в предпринимательскую инициативу. Также появляются новые средства производства, а именно становление морского дела, в связи с чем появляются новые юридические формы – морские товарищества. Существовали и горные товарищества, право на участие в котором появлялось с приобретением пая. Управление делами находилось в ведении общего собрания. Вопросы решались большинством голосов.

Немалое значение в развитие корпоративного права сыграли генуэзские маоны, простыми словами это корпоративные объединения государственных кредиторов. Причинами их развития стали дезорганизация и упадок государственного хозяйства.

Можно сказать, что корпоративное право начало свое развитие с торговых гильдий и караванов купцов. Также стоит сказать и о частных корпорациях, к которым можно отнести религиозные общины и профессиональные союзы ремесленников. И вот, пройдя несколько стадий, 1419 год можно считать годом начала развития финансового корпоративного бизнеса [4, с. 77].

Что же касается развития корпоративного права в России, то пришла она к нам из западноевропейских стран, благодаря которым и происходил процесс практического осуществления. Как известно, Россия приполярное государство. Суровые климатические условия не давали ход созданию материальных благ, мешало еще и неразвитое производство. Следовательно, торговать было нечем.

Прогресс в этом деле появился при Петре I. Путешествуя за границу, он убедился в том, что создание и развитие института корпорации необходимо. Так был издан первый

законодательный акт, который имел отношение к корпорации – Указ от 27 октября 1699 года. В нем говорилось о том, что купцы должны создавать торговые компании, как это делалось в других государствах. Это не единственный Указ, который говорил о создании торговых компаний, далее следуют указы от 27 октября 1706 года и 2 марта 1711 год, где данная мысль повторяется. Но, к сожалению, все они практических результатов не имели.

Тогда, Русское правительство начало вести переговоры с иностранным для того, чтобы познакомиться с их опытом, но зарубежные чиновники не спешили этого делать.

К концу XVIII века более устойчивыми оказались те компании, которые были основаны на силе не только одного правительства, но и на частной инициативе.

Большого успеха достигла Российско-Американская компания. Ввиду большого риска и затрат при экспедициях русских купцов на Алеутские и Курильские острова, они объединялись в компанию для ведения такой торговли. В уставе такой компании нашли место принципы акционерного строя, которые были разработаны на Западе. Но еще больше акционерную форму популяризировал Указ от 6 сентября 1805 года, который был издан в связи с банкротством Петербургской компании для постройки кораблей. В данном Указе была разъяснена суть ограниченной ответственности. Манифест Александра I от 1 января 1807 года рекомендовал организовывать товарищества. Но в данных Указах было почти полное отсутствие законодательства, которое регулировало бы правовое положение корпораций, что привело к тому, что они оставались малоизвестными в широких кругах российского общества. Позже, 6 декабря 1836 года, был принят

Закон, который регулировал институт корпораций. В нем уже детально регламентируются многие вопросы, например, размер капитала, его распределение и способ оплаты, также говорится об ограниченной ответственности и т.д. Но, несмотря на принятый Закон, корпоративное право развивалось иначе, а Закон существовал сам по себе. Видя сложившуюся ситуацию, правительство пыталось упорядочить корпоративную деятельность, но, к сожалению, безрезультатно. Из этого можно сделать вывод, что государство бессильно в области частного права [5, с. 235].

Если сравнивать сложившуюся ситуацию с Западом, то возникновение проблемы очевидно. На Западе большое значение придавали обеспечению уставного капитала, в России же большинство компаний создавались на пустом месте. Осознавая недостатки Закона, разрабатывались новые проекты, среди них проекты 1861, 1869, 1872 годов. Но они все были отклонены Государственным советом. Все потому, что в проектах не было системы правового положения корпорации, многие важные вопросы не были урегулированы вообще. Из этого следует, что проекты содержали в себе большие пробелы.

Несмотря на это, законодательный массив изменялся и увеличивался. Были приняты Торговый устав в 1903 году, Свод законов гражданских в 1910 году, Устав промышленности в 1913 году, Устав кредитный в 1914 году и многие другие. Вообще до революции 1917 года было принято довольно много законов, которые касались корпораций.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что корпоративное право шло своим чередом и развивалось весьма сумбурно. В этом и состоит особенность российского корпоративного права.

Об юридических формах, которые использовались в имущественном обороте, пишут многие авторы [3, с. 163]. Все организации, которые обладали правом юридического лица, делились на корпорации и учреждения.

Одной из организационно-правовых форм в области хозяйствования были тресты. С 1927 года они признавались органами государства, которые выполняли плановые задания. В трестах накапливалось имущество, которое стало государственным, управлялось оно доверенными органами. Из этого следует, что государственные предприятия концентрировались вокруг них.

Особенностью акционерных обществ был складочный капитал и то, что акционеры свободно распоряжались своими паевыми взносами. Но форму хозяйствования наполнили государственным содержанием и так количественное преимущество превышали государственные образования.

В 1920 году было покончено с корпоративным правом, а, следовательно, и с корпорациями. Такая ситуация сложилась из-за того, что советская власть боялась из свободы и самостоятельности. Но в 1965 году экономическая реформа дала толчок к использованию корпоративных норм, так как реформа содержала развитие инициативы развития и самостоятельности предприятий [6, с. 162].

В 1985 году перестройка общественного организма поставила задачу еще более расширенной инициативы и самостоятельности предприятий. Доля корпоративных норм увеличилась. Но, несмотря на все попытки, законы не коснулись главного – строгой централизованной системы министерств и ведомств. Так период перестройки не дал никаких результатов в области корпоративного права [2, с. 81].

Только переход к рыночным отношениям открыл дорогу к развитию корпоративного права. В законодательстве указано презумпция компетентности организаций на издание ими нормативных актов, которые регулируют их внутренние вопросы.

В настоящее время корпоративные правоотношения на два вида в зависимости от оснований их возникновения – основные (главные) и зависимые (подчиненные). Основные корпоративные правоотношения по-другому именуются правоотношениями участия (членства). Субъектами указанных правоотношений являются корпорация, с одной стороны, и участник корпорации, с другой стороны. Эти правоотношения возникают в связи с приобретением лицом прав участия (членства). Право участия (право членства) можно определить, как «принадлежность к организации, признаваемой гражданским законодательством правосубъектным образованием, отвечающей требованиям, указанным в законе, в иных нормативных актах и в уставе юридического лица». Следует различать право участия (право членства) как возможность входить в состав корпоративной организации и участие (членство) как длящееся правоотношение.

В доктрине существуют разные точки зрения относительно содержания и соотношения понятий «участие» и «членство».

Есть мнение, что участие присуще коммерческим корпоративным организациям, а членство свойственно некоммерческим корпорациям. Свою точку зрения авторы обосновывают ссылкой на п. 3 ст. 65.2 ГК РФ [1]. В данной норме речь идет о праве участника коммерческой корпорации, утратившего помимо своей воли в результате неправомерных действий других участников или третьих лиц права участия в ней, требовать возвращения ему доли участия, перешедшей к иным лицам. Законодатель в указанной норме употребляет термины «участник коммерческой корпорации», «права участия» (при этом термины «член коммерческой корпорации», «права членства» не используются). Однако, если провести системный анализ норм гражданского законодательства, можно сделать вывод, что термины «участие» и «членство» не связаны с классификацией корпораций на коммерческие и некоммерческие организации.

На мой взгляд, правильной является концепция особой корпоративной природы прав участников корпорации. Такой вывод обусловлен отличительными признаками корпоративных прав: господство воли корпорации при установлении содержания корпоративных прав, зависимость прав участника корпорации от результатов деятельности корпорации, непосредственное участие членов корпорации в формировании воли контрагента

корпоративных правоотношений – корпоративного юридического лица.

### Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Аббазова Р.А. Понятие корпоративных отношений: содержание, объекты, виды // В сборнике: Проблемы научно-практической деятельности. Поиск и выбор инновационных решений. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 81-82.
3. Гольцов В.Б., Голованов Н.М., Бозиев Т.О. Правовое регулирование корпоративных организаций. Гатчина, 2021.
4. Кашанина Т. В. Корпоративное право: учебное пособие для академического бакалавриата. М., 2019.
5. Комарова Л.В., Трофимова А.В. Корпорации как субъекты корпоративных правоотношений в современной России // В сборнике: Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения. Сборник статей 10-й Международной научно-практической конференции. 2020. С. 233-236.
6. Черкасова А.Р. Развитие и актуальные проблемы корпоративного права // В сборнике: Лучшая студенческая статья 2020. сборник статей XXXII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2020. С. 160-164.

**SMIRNOVA Irina Evgenievna**

Witte Moscow University, Russia, Moscow

## DEVELOPMENT OF CORPORATE LAW AND CORPORATIONS

**Abstract.** *The article considers the periods of development of corporate law. In addition, their distinctive features are highlighted. Today in the doctrine there are three concepts of the rights of the participants of the corporation: property-legal, obligation-legal and the concept of the special corporate nature of these rights.*

**Keywords:** *corporation, corporate law, corporate development, corporate law development.*

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**СКОМОРОХА Алла Игоревна**

магистрант, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации,  
Россия, г. Новосибирск

## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ДЛЯ ВЪЕЗДНОГО И ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ИВ СФЕРЕ ТУРИЗМА

**Аннотация.** В Красноярском крае туризм выделен в отдельное направление государственной политики. В связи с чем поменялся подход к туристической отрасли в целом. В статье автор анализирует позиционирование и дифференциацию территории Красноярского края для въездного и внутреннего туризма как одно из направлений государственного управления ив сфере туризма. В настоящее время в Красноярском крае, благодаря деятельности властей края, активно развивается туристическая инфраструктура, появляются такие объекты туризма, которые по праву становятся брендом территории.

**Ключевые слова:** государственное управление в сфере туризма, орган региональной исполнительной власти – агентство по туризму, позиционирование и дифференциация территории, въездной и внутренний туризм.

Туризм является неотъемлемой частью человеческой жизни. Благодаря ему человек может восстановить как моральное, так и физическое здоровье. Также туризм является одной из самых развивающихся отраслей. Каждый год появляются новые направления.

Красноярский край привлекателен как для въездного, так и для внутреннего туризма, потому что край поражает своей красотой и размахом. Красноярский край является вторым по величине регионом в России. В Красноярском крае достаточны перспективы развития многих видов направлений туризма. В крае возможно развитие арктического туризма, на севере Красноярского края можно встретить белого медведя и полюбоваться северным сиянием. В то же время на юге Красноярского края, собирая виноград, можно покорять вершины Саянских гор.

Туризм в Красноярском крае в настоящее время играет важную роль для социально-экономического развития региона.

Важное направление развития въездного и внутреннего туризма является

позиционирование территории [1]. Позиционирование как процесс формирования имиджа Красноярского края стало важным направлением деятельности Агентства по туризму Красноярского края. Власти Красноярского края немало сделали для позиционирования региона.

Возможно, раньше Сибирь в целом и Красноярский край в частности ассоциировались во всём мире с долгой холодной зимой, валенками и белыми медведями. Сегодня же всё больше гостей, приезжающих сюда из разных уголков мира, отлично знают про Столбы, про ГЭС, про Енисей.

Благодаря большой территории – Красноярский край второй по площади в России туристы могут выбрать для отдыха кардинально разные направления. Любителям севера и дикой природы придёт по душе путешествие на плато Путорана. Туристы, интересующиеся историей «глубинок», найдут для себя прелесть в краткосрочных турах в Енисейск – один из старейших городов Сибири, который в годы «сибирской золотой лихорадки» активно осваивали старатели. Желающие отправиться на юг могут

посетить музей-заповедник «Шушенское» и окунуться в быт в быт крестьян и сибиряков прошлых веков. Любителям хайкинга, гор и усыпанного звёздами неба стоит выбрать природный парк «Ергаки». Столица края – Красноярск – также пользуется спросом у путешественников. За последние годы были построены новые места отдыха, которые быстро стали популярными, среди них: лестница на Торгашинском хребте (самая длинная в России), смотровая на Николаевской сопке, эко-парк «Гремячая Грива» и другие. А ценителей культуры ждут на экскурсиях по музею-усадьбе Василия Сурикова и Геннадия Юдина. Зелёным символом региона красноярцы считают кедр. Так же брендом Красноярска стала десятирублевая купюра.

Всем известный историко-этнографический музей-заповедник Шушенское сложился как «Сибирская ссылка Ленина» и представляет типичное поселение Российской империи начала XX века. Понятно, он входит в «Красный маршрут», но помимо этого, объект стал центром этно-культуры, ежегодно здесь проводятся театрализованные фольклорные программы и праздники. Самый известный – Международный фестиваль этнической музыки и ремесел «Мир Сибири», объединивший многие национальности, включая коренные народы Севера – долганов, кетов, нганасанцев, ненцев, селькупов, чульмцев, эвенков, энцев. Все они принимают участие в мероприятиях фестиваля наравне с исполнительскими коллективами из стран ближнего и дальнего зарубежья, регионов Российской Федерации, всего – свыше 1500 человек.

Еще один бренд – Енисейск – «отец городов сибирских», считавшийся в прошлом главными воротами в Восточную Сибирь и сохранивший на своих улицах аутентичные памятники старины. Неслучайно его назвали музеем под открытым небом и включили в список исторических городов России.

Сегодня в Красноярском крае ставка делается на развитие культурно-познавательного туризма. Особенно, если речь заходит о другом уездном городе – Минусинске – томатной столице России. Он расположен в центре Минусинской котловины между горными системами Южной Сибири, благодаря чему здесь образовался уникальный микроклимат. Ежегодный праздник – День Минусинского помидора собирает большое количество гостей. Стоит отметить, что гастрономический аспект

Красноярского края вполне достоин стать отдельной темой для формирования туристических программ. Чего только стоят такие позиции в меню как: сугудай из енисейских свежих рыб, охотничьи супы из разной дичи с сибирскими травами, котлеты из муксуна и шуки, соленые грузди и рыжики, пироги с брусникой и черемухой.

Город Красноярск прежде всего представляет деловой туризм и активный туризм, но последние время можно заметить тенденцию на развитие гастрономического туризма. В Красноярске и Красноярском крае активно популяризируется сибирская кухня, проводятся гастрономические фестивали, винные дегустации, организуется туры и проводятся мастер-классы. Для удобства разработана гастрономическая карта Красноярского края (как по мне она не несёт какой-то особой ценности) и представлены гиды по заведениям города и края. Стоит обратить внимание на тот факт, что гастрономический туризм как отдельное направление появился на туристском рынке совсем недавно. В развитии заинтересованы не только власти города, но и предприниматели в области ресторанного бизнеса.

Сегодня Туристский информационный центр Красноярского края является практически единственным туристско-информационным центром в России, который создаёт и эксплуатирует туристскую инфраструктуру – новые точки притяжения как для путешественников, так и для жителей города и края.

С июля 2022 года агентство по туризму Красноярского края осуществляет выдачу социальных сертификатов для школьников. План по числу участников программы – 7500 учащихся 5-9 классов учреждений образования Красноярского края до конца 2022 года. В настоящее время выдано около 2600 социальных сертификатов.

Спрос на оздоровительный туризм в Красноярске и Красноярском крае среди туристов увеличился в настоящее время. До 2020 года основную долю (58%) туристов составляли те, кто выбирал для себя выездной туризм и (42%) внутренний туризм. При этом только 19% туристов обращались за оздоровительным отдыхом на территории Красноярского края. На начало ноября 2022 г. эта цифра составила 44% [2]. Основные факторы, которые принимают во внимание те, кто выбирает для себя оздоровительный туризм в Красноярске, это направление

тура, продолжительность тура и стоимость тура.

В крае социально ориентированные некоммерческие организации могут по конкурсу получить субсидии на проведение инклюзивных экскурсий. Такая мера социальной поддержки реализуется в крае впервые. В бюджете региона на эти цели предусмотрено три миллиона рублей. Экскурсии могут посетить инвалиды всех возрастов.

По условиям конкурса маршруты должны быть доступными для маломобильных людей, необходимо предусмотреть участие сурдопереводчиков, использовать специализированное оборудование, проводить мастер-классы. Субсидию можно потратить на услуги экскурсоводов, гидов, организацию трансфера, питания, страхование получателей экскурсионных услуг, оплату входных билетов.

Для позиционирования Красноярского края возможностей очень много, положение края позволяет учитывать не только функциональные и эмоциональные выгоды туристического продукта, но и ассоциации, возникающие у туристов. Таким образом, и в дальнейшем следует создавать ценностное предложение, которое будет устанавливать связь между регионом и потребителем, и помимо базовых функций и эмоциональной составляющей, акцент должен делаться на духовных выгодах для потребителя, а именно самовыражении.

Позиционирование Красноярского края для въездного и внутреннего туризма как одно из важных направлений государственного управления в сфере туризма. Развитие сферы туризма в крае будет способствовать снижением уровня безработицы и темпов оттока населения в сельской местности, привлечению прямых инвестиций в экономику региона, повышению уровня готовности региона к проведению международных мероприятий, которые и так регулярно проходят на территории Красноярского края.

#### Литература

1. Дорофеева Л. А., Шишацкий Н. Г. Формирование перспективных пространственных направлений развития туристского комплекса региона (на примере Красноярского края) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. – №1 (69). – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/6909/> (дата обращения 05.11.2022).
2. Красноярский край // Туристическая Сибирь. Каталог объектов и маршрутов субъектов Российской Федерации, членов Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» – Новосибирск: Межрегиональная ассоциация «Сибирское соглашение» (МАСС) – 2019 – С.120-142. // URL: <https://sib100.ru/wp-content/uploads/2020/07/Turisticheskaya-Sibir.pdf> (дата обращения 05.11.2022).

#### SKOMOROKHA Alla Igorevna

master's student, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Russia, Novosibirsk

### POSITIONING OF THE TERRITORY OF THE KRASNOYARSK TERRITORY FOR INBOUND AND DOMESTIC TOURISM AS ONE OF THE DIRECTIONS OF PUBLIC ADMINISTRATION IN THE FIELD OF TOURISM

**Abstract.** *In the Krasnoyarsk Territory, due to the allocation of tourism as a separate direction of state policy, the approach to the industry as a whole has changed. Travelers in the region have an official representative who looks at all areas from the point of view of a tourist, works on creating conditions and services for him. In the article, the author analyzes the positioning and differentiation of the territory of the Krasnoyarsk Territory for inbound and domestic tourism as one of the directions of public administration in the field of tourism. Currently, the tourist infrastructure is actively developing in the Krasnoyarsk Territory, new objects of attraction are appearing. The topic of social tourism has received great development – programs of partial financing of social tours and free excursions for certain categories of citizens are being implemented in the region.*

**Keywords:** *state administration in the field of tourism, regional executive authority – tourism agency, positioning and differentiation of the territory, inbound and domestic tourism.*



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

**ГАХРАМАНОВ Аслан Илгар оглы**

студент кафедры гражданского и предпринимательского права,  
Новосибирский государственный университет экономики и управления,  
Россия, г. Новосибирск

## ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

*Аннотация.* В статье раскрываем понятие и сущность налогового администрирования.

*Ключевые слова:* налог, налоговое администрирование, государство, Конституция РФ, законодательство, вектор.

Администрирование как процесс можно охарактеризовать следующей формулировкой: прямое воздействие публичных структур на функционирование гражданских и общественных субъектов, предназначенное для реализации единых целей.

По нашему мнению, в текущий момент актуализируется вопрос совершенствования административно-правовой концепции. Нельзя исключать из внимания тот факт, что наше государство стремится к построению собственных правовых, социальных и демократических основ. Это означает, что интересам личности и общественных институтов Конституция Российской Федерации (далее – Конституция РФ) придаёт приоритетное значение и ценность относительно государственных интересов. Данный подход означает развитие сервисного инструментария государственной власти в социальной сфере. Так задаётся новый вектор модернизации государственно-административных методов.

В то же время следует принимать во внимание действующий механизм по государственному администрированию. Современное правоведение обязано включать самые рациональные аспекты, сохранившиеся в культурно-правовом наследии страны, доставшемся ей от предшествующего отечественного социально-экономического строя.

Особый приоритет принадлежит такому вектору становления административно-правовой науки, как формирование статута правоинституциональной структуры, именуемой государственным администрированием.

Данный вектор имеет ценность в рамках практического опыта в управление государством.

Главная задача налоговых органов – обеспечение эффективности в реализации налогового контроля. Согласно позиции И. И. Кучерова, налоговый контроль призван модернизировать систему налогообложения и обеспечить уровень налогового самосознания налогоплательщиков в гражданском обществе. При этом существует необходимость профилактики налогово-законодательных нарушений.

В законодательстве о налогах и сборах отсутствует дефиниция «налогового администрирования». Данное понятие, при этом, включено в ряд правовых актов в контексте собственной модернизации (одним из первых было Распоряжение Правительства РФ от 10 февраля 2014 г. N 162-р, ныне утратившее силу). Если исходить из базовых задач налоговых органов, то природа налогового администрирования заключается в деятельности налоговых органов по исполнению контрольных функций в рамках соблюдения законодательства о налогах и сборах.

Однако до сих пор нет легального законодательно сформулированного определения, которое могло раскрыть правовую природу налогового администрирования. Таким образом, понятие «налоговое администрирование», фактически, отсутствует в институционально-правовом поле Российской Федерации.

В НК РФ указаны также «непрофильные» функции налоговых органов, например, обеспечение информационного взаимодействия между налогоплательщиками и государством.

Указанная категория используется в единстве своем, причем, не имея каких-либо особых оговорок с законотворческой стороны. Данный момент обусловлен значимостью установления единой унифицированной административной процедуры, что не зависит от управленческой сферы применения, а также управленческих субъектов. Администрирование – гарантия дозволительного типа реализации правового положения субъектов, которые не имеют публично-правовых полномочий. Так реализуется принцип дозволенности всего, что не имеет запрета. Второй тип – разрешительный тип претворения правового положения субъектов, которые обладают полномочиями публично-властной направленности. Здесь ключевой принцип – разрешение любых действий, имеющих прямое предписание.

Таким образом, понятие налогового администрирования можно рассматривать в контексте налогового права, которое, с точки зрения данной науки, помимо широкого распространения, представляется наиболее обоснованным. При этом налоговое администрирование по своей сущностной природе имеет управленческий характер, т.е. сущность налогового администрирования состоит в том, чтобы сформировать такие условия для взаимного сотрудничества и коммуникации всех субъектов правоотношений налоговой сферы, за счет которых будет обеспечиваться равноценность

интересов и прав всех сторон и действенная работа механизма всей налоговой системы.

### Литература

1. Беликов А.П. Налоговое администрирование как инструмент финансового контроля // *Налоги (газета)*. 2018. № 11. Доступ из СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 13.10.2022).
2. Гашенко И.В. Достижение эффективности налогового администрирования НДС в условиях атомизации и цифровизации налоговых процессов / И. В. Гашенко, И. В. Оробинская, Ю. С. Зима // *Налоги и налогообложение*. – 2019. – № 11. – С. 1-7.
3. Демин А.В. Налоговый комплаенс и цифровизация налогового администрирования: проблемы, тренды, перспективы / А. В. Демин, Е. С. Ефремова // *Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики: Материалы XVII Международной научно-практической конференции*. В 3-х томах, Тольятти, 24–25 апреля 2020 года. – Тольятти: Волжский университет имени В.Н. Татищева (институт), 2020. – С. 61-67.
4. Распоряжение Правительства РФ от 10.02.2014 г. № 162-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Совершенствование налогового администрирования» // *СЗ РФ*. 2014. № 7. Ст. 711. – Утратил силу.

**GAKHRAMANOV Aslan Ilgar ogly**

Student of the Department of Civil and Business Law,  
Novosibirsk State University of Economics and Management, Russia, Novosibirsk

## THE CONCEPT AND ESSENCE OF TAX ADMINISTRATION

**Abstract.** *In the article we reveal the concept and essence of tax administration.*

**Keywords:** *tax, tax administration, state, Constitution of the Russian Federation, legislation, vector.*

**ГАХРАМАНОВ Аслан Илгар оглы**

студент кафедры гражданского и предпринимательского права,  
Новосибирский государственный университет экономики и управления,  
Россия, г. Новосибирск

## **СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация.** В статье система налогообложения рассматривается в качестве выбора налогового режима для ведения предпринимательской деятельности.*

***Ключевые слова:** налог, специальный налоговый режим, НДС, ОСНО, УСН, предприниматель, бизнес.*

В последние годы в связи с трудностями в развитии малого бизнеса интерес исследователей к проблемам налогообложения предпринимательства возрос.

В основе современной системы налогообложения субъектов предпринимательской деятельности лежит реализация механизмов специальных налоговых режимов (далее – СНР), что делает довольно важным анализ условий возникновения, особенностей развития СНР в целях изучения перспектив дальнейшего их реформирования.

Т.Г. Давлетшиным обосновывается, что простое включение налогоплательщиков, применяющих СНР, в оборот НДС не решает проблемы налогообложения малого бизнеса, необходимы кардинальные меры: реформирование НДС и специальных налоговых режимов, гармонизация налоговой системы. Ставится вопрос о введении в НК РФ упрощенного порядка налогообложения НДС микробизнеса, вплоть до реального освобождения для самых малых. Концепция вовлечения в оборот НДС малого бизнеса, предложенная Т.Г. Давлетшиным, предусматривает введение упрощенного порядка обложения НДС путем установления эффективной (расчетной) ставки НДС, при этом налоговая база – доход предпринимателя, ставка налога расчетная, в зависимости от вида деятельности. Нововведение приводит к стиранию барьера между ОСНО и УСН (и ЕСХН), обусловленного п. 5 ст. 173 НК РФ, вводящего де-факто налог с оборота вместо НДС, способствует широкому применению ОСНО малыми предпринимателями в производственной сфере.

Необходимо отметить, что УСН появилась не как развитие и адаптация действующей на

тот момент системы налогов к особенностям налогообложения и налогового администрирования малого бизнеса, а как альтернатива ей, без необходимого согласования (гармонизации). Широкое применение УСН привело к тому, что в стране стали параллельно функционировать две системы налогов: общая система налогообложения с НДС и упрощенная система налогообложения без НДС, со значительной разницей в уровне налогообложения и в объеме отчетности. Действующая в России система специальных налоговых режимов, нарушив принцип равенства налогообложения по горизонтали, послужила массовому уходу предприятий в тень, созданию фирм однодневок, уменьшению налоговых поступлений и росту сокрытия доходов от налогообложения. Одно из преимуществ – упрощение налогообложения для малого бизнеса также спорно и неочевидно в свете происходящих процессов цифровизации.

Таким образом, налоговая система России, скопированная в основном с западных моделей, из-за введения СНР отклонилась от европейского вектора развития.

Однако, на наш взгляд, в настоящее время нет необходимости развивать теоретические основы СНР, необходимы теоретические исследования и научно-практические разработки в направлении отмены СНР для регулирования общераспространенных видов деятельности.

### **Литература**

1. Давлетшин Т.Г. Реформирование главы 21 Налогового кодекса РФ: от НДС к НТУ // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. № 32. С. 1930–1943. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.23.32.1930>

2. Давлетшин Т.Г. Реформирование НДС и специальных налоговых режимов, гармонизация налоговой системы // Финансы и кредит. 2020. Т. 26. № 2. С. 380-395. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.26.2.380>

3. Насырова В.И. Специальные налоговые режимы как инструмент налогового регулирования малого предпринимательства // Финансы и кредит. 2012. № 13. С. 54-62.

**GAKHRAMANOV Aslan Ilgar ogly**

Student of the Department of Civil and Business Law,  
Novosibirsk State University of Economics and Management, Russia, Novosibirsk

## **THE SYSTEM OF TAXATION OF BUSINESS ENTITIES**

**Abstract.** *In the article, the taxation system is considered as the choice of the tax regime for doing business.*

**Keywords:** *tax, special tax regime, VAT, OSNO, USN, entrepreneur, business.*

**КАРПОВИЧ Виктор Францевич**

доцент кафедры экономического развития и менеджмента,  
канд. экон. наук, доцент, Академия управления при Президенте Республики Беларусь,  
Республика Беларусь, г. Минск

## **ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ЛЕГКОВОГО КОММЕРЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА**

***Аннотация.** В статье представлены результаты исследования мирового рынка легковых электрических коммерческих автомобилей. Установлено, что в настоящее время сложились благоприятные условия его развития, чему способствует восстановление отложенного спроса и постепенное наращивание темпов роста экономики как в развитых, так и в развивающихся странах. Исследования показали, что спрос на легковые электрические коммерческие транспортные средства обусловлен обновлением и расширением автомобильного парка, введением строгих норм выбросов, требованием постепенного отказа от автомобилей, работающих на ископаемом топливе, снижением стоимости электромобилей и повышением их производительности, а также благодаря государственной поддержке приобретения новых электромобилей.*

***Ключевые слова:** электрические фургоны, легковые электромобили, коммерческий электротранспорт, эксплуатационные расходы, субсидии, налоговые льготы.*

**В**ведение. Глобализация мировой экономики и рост конкуренции в большинстве секторов способствуют внедрению энергоэффективной «зеленой» системы автомобильных перевозок, которая может привести как к экономическим, так и к экологическим улучшениям. Продажи электромобилей растут благодаря сочетанию политики поддержки, усовершенствования аккумуляторных технологий, расширения инфраструктуры зарядки и выпуска новых привлекательных моделей от автопроизводителей. Распространение электрификации на новые сегменты автомобильного рынка создает благоприятную почву для грядущих изменений на рынке наземного электрического коммерческого транспорта [1, с. 6].

**Сущность и классификация наземных электрических коммерческих транспортных средств.** В настоящее время, широкое распространение получила классификация наземных электрических коммерческих транспортных средств по типу ТС, силовой установке и выходной мощности (рис.). Однако, она не является исчерпывающей, поскольку не учитывает национальные особенности законодательства отдельных стран и требования технических регламентов к классификации транспортных средств. Кроме того, при отнесении ТС к категории коммерческих следует исходить из их способности приносить доход (прибыль) собственнику за счет использования их в технологическом процессе (содействие мобильности персонала компании), оказания услуг (грузовые и пассажирские перевозки) и другое.

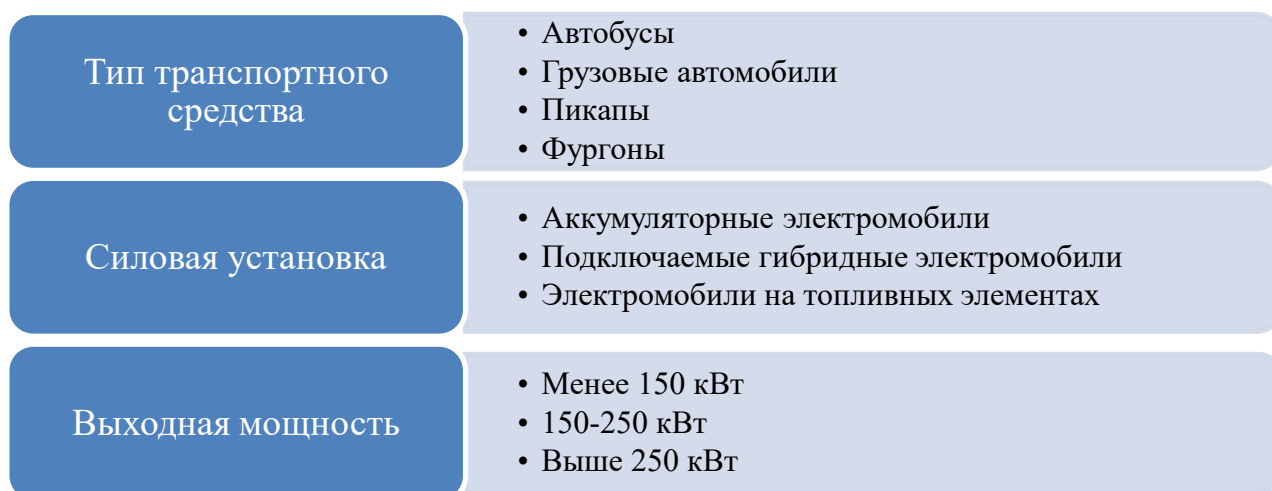


Рис. Универсальная (базовая) система классификации наземных электрических коммерческих транспортных средств

**Исследование эффективности коммерческой эксплуатации электрических ТС.** Сегодня коммерческие электромобили рассматриваются многими экологически группами и организациями как потенциальное решение проблемы неблагоприятного влияния автотранспорта на экологию городов [3, с. 703]. Как показывают исследования, в США стоимость энергозатрат электрических коммерческих автомобилей (ECV) почти в четыре раза ниже, чем у обычных дизельных грузовиков, в расчете на милю пробега при текущих рыночных ценах [2, с. 136]. В то же время ECV примерно в три раза дороже с точки зрения затрат на покупку, но вместе с тем, они проще и дешевле в обслуживании. Однако, пользователи, при принятии решения о приобретении электромобиля, сталкиваются с неопределенностью в отношении срока службы батареи и связанными с этим долгосрочными затратами, а, также, ограничениями по дневному пробегу без подзарядки. Несмотря на это, результаты анализа безубыточности показывают, что снижение цены на электрические коммерческие автомобили на 9–27 % может значительно повысить их конкурентоспособность на рынке США при условии среднегодового пробега не менее 20 тыс. километров [2, с. 136].

Результаты исследований эффективности использования электрического наземного транспорта в Европе, также указывают на её обусловленность назначением EVC, отраслевыми и национальными условиями эксплуатации. Так, анализ статистической информации корпоративных автопарков Австрии и Германии, собранной с использованием глобальной системы позиционирования (GPS), включая

сведения о количестве задействованных транспортных средств, ежедневном пробеге и количестве ездов, позволил авторам во главе с Й. Клауэнбергом установить, что в Австрии наиболее благоприятные условия для электрификации парка легковых коммерческих автомобилей действуют в сфере производства и торговли, в то время как в Германии это преимущественно оптовая и розничная торговля [4, с. 209]. Исследования Л. Кристенсен на примере Дании и Германии показали, что легковые коммерческие автомобили с электрическим приводом лучше всего подходят для строительного сектора и здравоохранения [5, с. 59]. Кроме того, Эриком Фигенбаумом, на примере сервисных организаций Норвегии, доказана целесообразность замены части (42 %) автопарка дизельных легковых коммерческих автомобилей на электрические, с запасом хода не менее 170 км [6, с. 58]. Вместе с тем исследования Л. Кристенсен, Э. Фигенбаума, Й. Клауэнберга и других указывают на то, что в числе прочих причин, сдерживающих развитие коммерческого наземного электротранспорта в Европе, основным техническим барьером остается их узкий ассортимент [4, с. 209].

**Коммерческий электрический транспорт и его место в экономике.** По оценкам экспертов объем мирового рынка электрических коммерческих автомобилей вырастет с 353 тысяч единиц в 2022 году до 3 144 тысяч единиц к 2030 году при среднегодовом темпе роста 31,4%. Этому будет способствовать реализация мер государственной поддержки посредством субсидий и налоговых льгот как субъектам бизнеса использующих электромобили в коммерческой деятельности, так и их производителям.

Кроме того, стимулировать спрос на коммерческий наземный электротранспорт, как ожидается, будут экономические программы, поддерживаемые правительствами своих стран, так и рост стоимости ископаемых ресурсов. В развивающихся странах основным драйвером спроса на коммерческий электротранспорт будет рост цен бензин и дизельное топливо. Кроме того, электрические коммерческие автомобили имеют более низкие эксплуатационные расходы по сравнению с коммерческими автомобилями с ДВС. Тем не менее, для обеспечения роста рынка потребуется постоянная поддержка со стороны правительства исследований в области разработки и создания новых типов аккумуляторных батарей, систем быстрой зарядки электромобилей, развития сетей специализированных зарядных станций для энергоемких ТС, таких как автобусы, фургоны, пикапы и грузовики.

Одним из перспективных направлений развития электротранспорта является производство фургонов. Ожидается, что в ближайшие годы они образуют один из крупнейших сегментов рынка электрических коммерческих автомобилей. Этому способствует рост секторов экономики как логистика и электронная торговля, которые должны выступить локомотивом развития рынка электрических фургонов для различных приложений, таких как доставка «последней мили» и услуги по распределению, а также более низкими эксплуатационными расходами и меньшим объемом текущего обслуживания. Это подтверждается намерениями и действиями таких компаний как Amazon, UPS, Flipkart и других. Так, в январе 2020 года американская компания UPS заказала 10 000 электрических фургонов у британской компании-стартапа в области электромобилестроения для поставки и эксплуатации в США, Великобритании и Европе к 2024 году. Компания Amazon в партнерстве с Rivian объявила о планах ввести в эксплуатацию к 2030 году 100 000 электрических фургонов для доставки. Кроме того, о планах перевести весь свой автопарк на электрические автомобили к 2030 году объявила индийская компания Flipkart.

Вторым перспективным направлением является сегмент коммерческих электромобилей с запасом хода до 250 км на одной зарядке. Он преимущественно представлен электрическими автобусами и фургонами с недорогими батареями.

Одним из лидеров в этом сегменте выступает китайская компания BYD. В январе 2021 года она выпустила на рынок США школьный автобус Type A с запасом хода 225 км, а, в июне 2021 года объявила о запуске первого в Бразилии полностью электрического автобуса местного производства в Кампосе. Модель выпускаемая в Бразилии имеет длину 22 метра, работает на литий-железо-фосфатных батареях и имеет запас хода 250 км на одной 3-часовой зарядке.

Помимо BYD в сегменте электрических ТС с ограниченным запасом хода (160 – 250 км) эффективно работают Yutong (Китай), AB Volvo (Швеция), VDL Groep (Нидерланды) и CAF (Испания). Эти компании также предлагают широкий спектр продуктов и решений для автомобильной промышленности. Кроме того, удержанию названными компаниями лидирующих позиций на рынке связано с наличием развитой дистрибьюторской сети на международном уровне, а также значительными вложениями средств в исследования и разработки новых продуктов.

**Заключение.** Таким образом, исследование тенденций и оценка перспектив развития мирового рынка коммерческого наземного электротранспорта показала, что в складывающихся условиях наиболее высокими темпами развиваются сегменты ТС «последней мили» и ТС с ограниченным запасом хода. Спрос на электрические ТС обусловлен более низкими эксплуатационными расходами, незначительными выбросами вредных веществ в атмосферу в процессе эксплуатации, а также различными формами государственной поддержки как производителей, так субъектов бизнеса их эксплуатирующих. Из этого следует, что в дальнейшем индустрия электрических коммерческих автомобилей будет расти в геометрической прогрессии.

### Литература

1. Margaritis, D. Electric commercial vehicles: Practical perspectives and future research directions / D. Margaritis [et al.] // *Research in Transportation Business & Management*. – 2016. – Т. 18. – P. 4–10.
2. Feng W., Figliozzi M. An economic and technological analysis of the key factors affecting the competitiveness of electric commercial vehicles: A case study from the USA market / W. Feng, M. Figliozzi // *Transportation Research Part C*:



Emerging Technologies. – 2013. – Т. 26. – P. 135–145.

3. Feng, W. Conventional vs electric commercial vehicle fleets: A case study of economic and technological factors affecting the competitiveness of electric commercial vehicles in the USA / W. Feng, M. Figliozzi // Procedia-Social and behavioral sciences. – 2012. – Т. 39. – P. 702–711.

4. Klauenberg, J. Potential users of electric mobility in commercial transport—identification and recommendations / J. Klauenberg, C. Rudolph,

J. Zajicek // Transportation Research Procedia. – 2016. – Т. 16. – P. 202–216.

5. Christensen, L. Suitability of commercial transport for a shift to electric mobility with Denmark and Germany as use cases / L. Christensen [et al.] // Research in Transportation Economics. – 2017. – Т. 64. – P. 48–60.

6. Figenbaum, E. Can battery electric light commercial vehicles work for craftsmen and service enterprises? / E. Figenbaum // Energy Policy. – 2018. – Т. 120. – P. 58–72.

### **KARPOVICH Victor Frantsevich**

Associate Professor of the Department of Economic Development and Management,  
Cand. Sci. (Econ.), Associate professor,  
Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,  
Republic of Belarus, Minsk

## **TRENDS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE WORLD MARKET OF PASSENGER CARS TO THE MARKET OF INDUSTRIAL ELECTRIC TRANSPORT**

**Abstract.** *The article presents the results of a study of the world market of passenger electric commercial vehicles. It has been established that there are now favourable conditions for its development, which is facilitated by the recovery of pent-up demand and the gradual build-up of economic growth in both developed and developing countries. Studies have shown that the demand for passenger electric commercial vehicles is driven by the renewal and expansion of the car fleet, the introduction of strict emission standards, the requirement to phase out fossil fuel vehicles, the reduction in the cost of electric vehicles and the increase in their performance, as well as the benefit of state support for the acquisition of new electric vehicles.*

**Keywords:** *electric vans, passenger electric vehicles, commercial electric vehicles, operating costs, subsidies, tax incentives.*

**МОДЕНОВ Анатолий Константинович**

доктор экономических наук, кандидат юридических наук, профессор,  
Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**ЛАТЫШЕВА Елизавета Алексеевна**

студентка, Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

***Аннотация.** Современный уровень глобализации и интеграции обеспечивает важное влияние различных внешних факторов на безопасность государства в политическом и экономическом отношении. В аспекте последнего экономическая составляющая является сложной структурой сама по себе что уже требуют обеспечения формирования механизма по безопасности и рекомендации основных форм хозяйственной деятельности. В контексте международных отношений экономика проявляется также во внешней торговле и оказывает на внутренний рынок значительный уровень влияния, который может быть, как положительным, так и отрицательным. Таким образом формируется необходимость в обеспечении безопасности внешнеторговой деятельности.*

***Ключевые слова:** внешнеторговая деятельность, экономическая безопасность, угроза, риски, конкурентоспособность, национальные интересы.*

Сформировавшаяся экономическая нестабильность, появление новых типов риск-факторов в финансово-политической сфере, а также негативное развитие кризисных ситуаций на различных экономических уровнях ведет к воздействию на экономическую безопасность страны во внешнеторговой сфере.

В контексте различных взаимоотношений между государствами, в которых отношения зачастую формируются в экономическом пространстве взаимодействия, понимание особенностей торговых отношений требует формирования у каждой государственной системы концепции по ведению торговых отношений с потенциальными партнерами.

В контексте международных отношений обеспечение безопасности государства означает формирование оптимального положения между объемом расходов и доходов, экономической эффективностью, конкурентоспособностью национального производства и объемами торговли, то есть качеством и структурой торговых отношений [1].

Поскольку экономическая безопасность является основополагающей концепцией для существования экономической системы, текущая государственная система приобретает гораздо большее количество составляющих, которое

необходимо контролировать. Во внешнеторговой деятельности важными аспектами являются уровень интеграции и глобализации, а также политическая обстановка в конкретном регионе, уровень преступности, потенциал развития и текущая экономическая обстановка. Не менее важным аспектом является экономическое положение соседствующих государств, их влияние может быть положительным или отрицательным в зависимости от таких же указанных выше характеристик.

Также в контексте экономической деятельности и безопасности государственной системы, экономическая безопасность подразумевает под собой реализацию сформулированных национальных экономических интересов, а также комплекс мероприятий по их реализации [2].

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации определяет некоторых приоритетов Обеспечение экономической безопасности.

1. Одним из основных приоритетов является обеспечение суверенитета и независимости, а также территориальной целостности государства, а защита прав и свобод своим гражданам.

2. Реализация собственных интересов с учётом международного права.

3. Сохранение и укрепление отечественной экономики, потенциала её развития, а также увеличение роли протекционизма отечественного производства [3].

Ещё одним важным документом является Стратегия обеспечения экономической безопасности. Она включает в себя не только определение экономической безопасности на уровне государства, но и определяет перечень рисков угроз, которые могут негативно сказываться на развитии политической экономической ситуации в стране. Помимо этого, документ также включает в себя цели и направления для реализации целью непосредственного обеспечения экономической стабильности. К таким целям документа относятся развитие экономической Независимости, повышение устойчивости экономики к воздействию различных внешних и внутренних факторов, которые в свою очередь могут негативно сказаться на развитии экономики, обеспечение экономического роста научно-технической сферы для уменьшения зависимости от зарубежных партнёров и стимулирования внутреннего производства [4].

В области внешнеэкономической деятельности существуют следующие приоритеты: обеспечение экономических интересов с учётом текущей об обстановки, увеличение экспортного потенциала за счёт внутреннего производства и формирования излишков продукции, поддержка к Отечественным экспортёрам на внешних рынках для обеспечения их конкурентоспособности и востребованности в отечественном продукте, а также контроль за учётом текущих обязательств перед другими партнёрами.

Внешнеэкономическая деятельность, а также результаты являются отражением различных качественных и количественных показателей конкретной экономической системы. Это формирует внешнеэкономическую безопасность как результат устойчивости к внешним и внутренним риск факторам, а также обеспечение различных государственных интересов во внешнеэкономической сфере [5].

Среди основных видов рисков и угроз внешнеэкономической безопасности можно выделить слабое привлечение иностранных инвестиций, значительное доминирование объёмов внешнего долга на валовым внутренним продуктом и производственными мощностями

страны, частый дефицит бюджета, а также превалирование иностранных компаний в хозяйственной деятельности страны и отток капитала [6].

Таким образом для обеспечения безопасности внешнеэкономической деятельности необходимо взаимодействие множество структур точка Какие можно отнести меры по безопасности внешнеэкономической деятельности, инструменты реализации национальной политики для достижения национальных интересов в области внешней торговли, комплекс мероприятий по нейтрализации различных угроз для экономической системы, а также обеспечение правового регулирования.

Экономическая безопасность внешнеэкономической деятельности заключается в обеспечении её национальных интересов в аспекте внешнеэкономической деятельности, а также влияние на мировое хозяйство. мировой рынок представляет из себя постоянную конкуренцию за определённые виды благ и преимуществ, что также обеспечивает необходимость постоянной модернизации и развитие системы безопасности внешнеэкономической деятельности и экономики в целом.

#### Литература

1. Теория и практика экономической безопасности внешнеэкономической деятельности: учеб. пособие / А. С. Молчан, К. О. Тернавченко, Е. В. Лехман. – Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2018. – 183 с.
2. Власов М. П. Разработка мероприятий по совершенствованию таможенной инфраструктуры в современных условиях // Власов М. П., Моденов А. К. // Петербургский экономический журнал. 2018. № 2. С. 96-102.
3. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» / Собрание законодательства Российской Федерации от 2016 г., № 1, ст. 212.
4. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 / Собрание законодательства Российской Федерации от 2017 г., № 20, ст. 2902.
5. Криничная Е.П. Теневая экономика в сфере внешнеэкономической деятельности // Особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в современных условиях: материалы V Всерос. науч.-практ. конф. / Российская таможенная

академия, Ростовский филиал. Ростов н/Д., 2018. С. 207–214.

6. Подоскина В. В. Риски и угрозы экономической безопасности при

внешнеэкономической деятельности / Подоскина В. В., Бондарева Я. Ю. // Пространственное развитие территорий. 2018. С. 132-137.

**MODENOV Anatoly Konstantinovich**

doctor of economic sciences, PhD. of legal sciences, professor,  
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
Russia, Saint Petersburg

**LATYSHEVA Elizabeth Alexeyevna**

Student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
Russia, Saint Petersburg

**ECONOMIC SECURITY OF FOREIGN TRADE ACTIVITIES**

**Abstract.** *The current level of globalization and integration ensures the important influence of various external factors on the security of the state in political and economic terms. In the aspect of the latter, the economic component is a complex structure in itself, which already requires ensuring the formation of a security mechanism and recommending the main forms of economic activity. In the context of international relations, the economy also manifests itself in foreign trade and has a significant level of influence on the domestic market, which can be both positive and negative. Thus, there is a need to ensure the security of foreign trade activities.*

**Keywords:** *foreign trade activity, economic security, threat, risks, competitiveness, national interests.*

**МОЛЧАНОВ Алексей Михайлович**

магистрант, Кубанский государственный университет, Россия, г. Краснодар

## **ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕС-МОДЕЛЯХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ: ПРАКТИКА, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

***Аннотация.** Нефтяные компании продолжают активно внедрять собственные стратегии по цифровой трансформации. Использование новых технологий в работе нефтегазовой отрасли призвано обеспечить не только дальнейший рост прибыли, но и само выживание на высококонкурентном рынке. В данной статье рассматриваются вопросы посвященные тому, как цифровые технологии могут помочь генеральным директорам и руководителям нефтегазовых компаний сократить расходы, повысить производительность и сократить выбросы углерода.*

***Ключевые слова:** нефтяная отрасль, нефтяные компании, цифровизация, цифровая трансформация, энергетический переход, бизнес-модель, IT.*

Согласно экспертным оценкам, наблюдаемая в последние годы волатильность цен на нефть не собирается замедляться. В апреле 2020 года, во время первой волны пандемии COVID-19, спотовая цена барреля нефти на основных биржах упала ниже 25 долларов. Два года спустя она превысила 100 долларов, что было вызвано растущим спросом, геополитической нестабильностью и сбоями в цепочке поставок. Однако с ростом цен, неуклонно растут и затраты на производства, а также все острее становится кадровая проблема, что серьезно осложняет процесс поддержания производства на прежнем уровне. Между тем глобальный энергетический переход, вероятно, приведет к закрытию значительного числа активов в цепочке создания стоимости нефти, уже в ближайшие десятилетия, в то время как все субъекты данной отрасли должны будут повышать свою эффективность и сокращать прямые выбросы углерода в атмосферу.

В этой связи, чтобы оставаться конкурентоспособными, нефтегазовые компании стремятся трансформировать свою деятельность, повышая надежность и доступность своих активов при одновременном снижении затрат и вредоносных выбросов. Лидеры осознают необходимость достижения значительных сдвигов во всех этих областях, выходящих за рамки постепенных изменений, характерных для передовой исторической практики [3, с. 23].

Ввиду чего многие руководители справедливо рассматривают цифровизацию как ключ к получению желаемых результатов. За последнее десятилетие достижения в области анализа

данных, искусственного интеллекта (ИИ) и промышленного Интернета вещей (IIoT) помогли игрокам во многих секторах оптимизировать сложные процессы; отследить неуловимые источники потерь и неэффективности; и более эффективно реагировать на волатильность, потрясения и сбои.

Высокие темпы инноваций в этих технологиях четвертой промышленной революции будут продолжаться, опираясь на предыдущие успехи и подкрепляясь значительными инвестициями. Нефтяные и газовые компании видят возможности для применения широкого спектра быстро развивающихся технологий, включая корпоративные облачные вычисления, виртуальную и дополненную реальность, дроны и обмен данными на основе блокчейна. [1, с.117]

Однако, к разочарованию руководителей, немногие нефтегазовые компании внедрили цифровые технологии в масштабах, необходимых для существенного улучшения наиболее важных для них показателей эффективности. Исследование McKinsey показывает, что, хотя почти каждая компания реализует проекты по оцифровке различных частей своей деятельности, 70% из них не вышли за пределы пилотного этапа [2, с. 95].

И проблема обычно не в технологии. Многие из этих пилотных проектов очень успешны, достигая своих технических целей или даже превосходя их. Вместо этого цифровые преобразования останавливаются из-за одного или нескольких из трех больших культурных и организационных барьеров.

Во-первых, технологии и варианты использования не всегда создают очевидную ценность. Это может быть связано с тем, что они не решают фундаментальные проблемы, стоящие на пути повышения итоговой производительности. Или может случиться так, что проектные группы не смогут продемонстрировать итоговое влияние своих усилий. В любом случае, если руководство не увидит улучшения в важных для него вопросах, оно не захочет выделять ресурсы, необходимые для повсеместного развертывания.

Во-вторых, даже если менеджеры с энтузиазмом относятся к оцифровке, это не означает, что сотрудники будут такими же. Новые технологии требуют от сотрудников развития новых навыков, внедрения новых процессов и изменения устоявшихся методов работы. Этого не произойдет, если люди не получают правильных стимулов и поддержки.

И наконец, многие компании рассматривают оцифровку как серию отдельных разрозненных проектов. Это нормально на пилотном этапе, когда интеграция с другими системами организации менее важна и новые и существующие подходы могут работать параллельно. Однако для успеха в масштабе любой новый цифровой подход должен легко интегрироваться с более широкой инфраструктурой ИТ и операционных технологий (ОТ) организации [5, с. 78].

Чтобы преодолеть эти барьеры, руководители нефтегазовых компаний могут предпринять решительные действия по пяти направлениям. Во-первых, у них есть возможность подойти к цифровой трансформации, фокусируясь прежде всего на создании ценности. Во-вторых, ими могут быть внедрены строгие системы для отслеживания итогового воздействия цифровых инициатив. В-третьих, руководству целесообразно осуществить крупномасштабную культурную трансформацию и программу управления изменениями, способствуя тем самым развитию новых навыков и поведения. В-четвертых, адаптировать свои системы стимулирования для поощрения широкомасштабного внедрения цифровых технологий. Наконец, им следует разработать или усовершенствовать интегрированную и всеобъемлющую стратегию ИТ/ОТ, предназначенную для обеспечения того, чтобы новые инициативы можно было масштабировать в соответствии с потребностями бизнеса.

При этом следует отметить, что в вопросе успешных цифровых преобразованиях создание ценности всегда находится в центре внимания. Руководители нефтегазовых компаний должны четко представлять бизнес-проблемы, которые они намереваются решить, и те результаты, которых они желают достичь с помощью своих программ оцифровки. Опыт пионеров отрасли в области цифровых технологий показал, что цифровые технологии и аналитика могут иметь существенное значение во всей цепочке создания стоимости в нефтегазовой отрасли.

Практика показывает, что компании, занимающиеся разведкой и добычей, получают дополнительную прибыль в размере более 5 долларов США за баррель нефтяного эквивалента (БНЭ), используя высокоэффективные варианты использования в трех ключевых областях: разведка и бурение с использованием технологий, комплексное управление скважинами и резервуарами, кондиционирование, а также техническое обслуживание с применением ИТ и IoT. Для перерабатывающих компаний более применимы: ИТ решения связанные со снижением издержек и оптимизацией переработки углеводородов, ПО для повышения надёжности производственных процессов, и минимизация рисков, связанных с человеческим фактором, оцифровка цепочки поставок и др.

Цифровые методы также оказались одними из самых мощных и экономически эффективных способов уменьшить углеродный след отрасли. Методы оптимизации энергозатрат и производительности в операциях по добыче и переработке помогают компаниям максимизировать прибыль за каждую единицу потребляемой ими энергии. Это повышает рентабельность при одновременном снижении выбросов углерода. Для типичного нефтегазового игрока одни только меры по повышению энергоэффективности могут сократить выбросы углерода в области до 20 процентов [6, с. 205].

Чтобы гарантировать, что они осознают потенциальную ценность своих цифровых инвестиций, компаниям нужен механизм для отслеживания прогресса и итогового воздействия каждого проекта. Основы любого такого механизма включают четкое понимание текущего базового уровня производительности организации, надежные ключевые показатели эффективности и инструменты визуализации, позволяющие быстро принимать решения на основе фактов.

Многие из наиболее значимых цифровых проектов компании включали применение методов оптимизации YET на ее объектах. Например, на одном нефтеперерабатывающем и нефтехимическом комплексе она внедрила систему искусственного интеллекта для прогнозирования наилучших условий работы в режиме реального времени. Путем оптимизации множества факторов, включая температуру на выходе из змеевика, давление всасывания и скорость пара, система помогла предприятию максимизировать производство более ценных продуктов, что привело к сокращению производства кокса примерно на 2–4 процента. Это увеличило общую маржу на десять центов до 20 центов за баррель. В целом применение передовых аналитических подходов принесло компании от 200 до 300 миллионов долларов дополнительной стоимости всего за 18 месяцев.

Однако даже самые передовые технологии сами по себе ничего не могут сделать. Ценность возникает как сочетание инструмента и людей, которые его используют. Передовые решения часто терпят неудачу не потому, что они дают ошибочные результаты, а потому, что сотрудники не понимают этих результатов или не доверяют им. Вот почему успешная цифровая трансформация основывается на подходе, ориентированном на людей.

Чтобы стимулировать сотрудников к использованию новых инструментов, компания переработала соответствующие процессы и системы управления. И высшее руководство неустанно работало, чтобы донести важность цифровой трансформации и стать заметным образцом для подражания для новых способов работы. За первые три года цифровая трансформация принесла бизнесу более 150 миллионов долларов новой ценности.

Хотя привлечение существующей рабочей силы имеет важное значение, для крупномасштабной оцифровки обычно требуются и новые таланты. Цифровым проектам нужны работчики программного обеспечения, специалисты по данным и «переводчики», которые могут превратить аналитические идеи в оперативные действия. Быстрая и непрерывная цифровизация в нефтегазовой отрасли и в других местах означает, что конкуренция за людей с такими навыками очень высока. Чтобы обеспечить и удержать нужные им таланты, компаниям, возможно, придется скорректировать свои стратегии найма, карьерные пути и ценностное предложение работодателя.

Эти стимулы могут принимать различные формы. Например, компании могут интегрировать оценку цифровых практик каждого сотрудника в ежегодные обзоры и привязывать финансовые вознаграждения к конечному результату цифровых проектов. Плата за востребованные цифровые навыки по рыночным ставкам также имеет значение.

Однако ведущие руководители понимают, что неденежные стимулы могут быть не менее важными. Публичное признание цифровых историй успеха - отличный способ вознаградить участников проекта, а также, например, помочь другим командам понять силу новых подходов.

Некоторые организации также использовали методы геймификации, чтобы вовлечь своих сотрудников и повысить производительность за счет дружеского соревнования. Одна энергетическая компания, например, создала приложение, которое способствует внедрению новых практик ее передовыми операторами. Приложение предлагает ежедневные викторины для членов команды и отслеживает их повседневную работу и соответствие новым цифровым операционным процедурам. Живые таблицы лидеров позволяют членам команды сравнивать свои результаты в режиме реального времени. Руководители команд могут использовать данные приложения, чтобы публично вознаграждать отличников, а также предоставлять целевое обучение и поддержку отстающим членам команды.

При этом не менее важным является и вопрос приведения в соответствие имеющейся технологической инфраструктуры, которая в большинстве нефтегазовых компаний сложна и фрагментирована. Организации используют сочетание современных и устаревших ИТ- и ОТ-систем, и их критически важные для бизнеса данные распределяются по этим системам. Эти данные могут быть труднодоступными, трудными для интерпретации и непостоянного качества. Это шаткая основа для цифровой трансформации, поэтому успешные организации поддерживают свои передовые цифровые инициативы путем комплексного пересмотра своей базовой инфраструктуры.

Модернизация технологической основы и архитектуры данных компании требует значительной работы как ИТ-специалистов, так и инженеров, но это работа не только для них. Эффективная технологическая инфраструктура должна быть разработана для достижения



стратегических целей бизнеса, а также поддерживать тактическую повседневную деятельность всего персонала. Чтобы добиться этого, необходимо тесное сотрудничество между специалистами по технологиям и заинтересованными сторонами, начиная с генерального директора, и включает не только инфраструктуру ИТ/ОТ, но также управление данными и кибербезопасность.

Цифровые технологии доказали свой потенциал в нефтегазовом секторе. Ведущие игроки использовали цифровизацию для сокращения затрат, увеличения производительности и повышения эффективности по всей цепочке создания стоимости. Теперь компании хотят

сделать следующий шаг, внедряя технологические операции во все сферы своего бизнеса. Для этого им необходимо модернизировать возможности людей и дизайн их информационной инфраструктуры, сохраняя при этом максимальную сосредоточенность на обеспечении того, чтобы их цифровые усилия принесли реальную пользу.

#### Литература

1. Долгов С.И., Васильев В.В., Гончаров С.П. Основы внешнеэкономических знаний. - М., Высшая школа, 2021.
2. Киреев А.А. Международная экономика. - М., Международные отношения, 2020.

**MOLCHANOV Alexey Mikhailovich**

Master's student, Kuban State University, Russia, Krasnodar

## **DIGITAL TRANSFORMATION IN THE BUSINESS MODELS OF OIL COMPANIES: PRACTICE, TRENDS AND PROSPECTS**

**Abstract.** *Oil companies continue to actively implement their own digital transformation strategies. The use of new technologies in the oil and gas industry is designed to ensure not only further profit growth, but also survival in a highly competitive market. This article discusses how digital technologies can help CEOs and executives of oil and gas companies to reduce costs, increase productivity and reduce carbon emissions.*

**Keywords:** *oil industry, oil companies, digitalization, digital transformation, energy transition, business model, IT.*

**МОЛЧАНОВ Алексей Михайлович**

магистрант, Кубанский государственный университет, Россия, г. Краснодар

**САВВИДИ София Михайловна**

научный руководитель, к.э.н., доцент кафедры мировой экономики и менеджмента,  
Кубанский государственный университет, Россия, г. Краснодар

## **ПРОБЛЕМАТИКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ**

**Аннотация.** В условиях глобального изменения энергетического ландшафта значительно увеличивается роль национальных нефтяных компаний (ННК). В последние годы, с учетом роста прибыли, и как следствие увеличения потенциальных возможностей, многие из них решили пересмотреть свои действующие стратегии и начать конкурировать с международными нефтяными компаниями (МНК). В данной статье рассматривается современный контекст и проблематика стратегического развития ННК России и других стран.

**Ключевые слова:** национальные нефтяные компании (ННК), международные нефтяные компании (МНК), стратегическое развитие, бизнес-модели, менеджмент.

Под национальные нефтяными компаниями (ННК) принято понимать те нефтяные компании, значительные доли акций которых принадлежат их материнскому правительству и чьи задачи заключаются в том, чтобы работать в интересах своей страны. Изначально, традиционная миссия ННК заключалась в том, чтобы предоставить стратегическим инвесторам, совладельцам и поставщикам услуг, доступ к углеводородным ресурсам своей страны. При этом далеко не всегда такие компании, даже при полном содействии государства, способны в полной мере выполнять возлагаемые на них стратегические задачи, а именно эффективно распоряжаться и управлять цепочкой поставок нефти и газа в стране происхождения от добывающей отрасли до дистрибьюторов и конечных потребителей. В России это связано прежде всего с наличием технологического дефицита и значительным недостатком необходимого инженерного опыта, что на протяжении всего периода развития нефтяной отрасли, создавало необходимость налаживания партнерских отношений с международными нефтяными компаниями (МНК), и реализации совместных инвестиционных проектов. Таким образом можно заключить, что основными движущими факторами инвестиций между ННК и МНК являются предоставление доступа к углеводородным ресурсам, передача знаний о передовых технологиях, инженерный опыт и управленческие навыки и навыки управления

проектами. Кроме того, как показывает российский опыт, ННК могут с успехом использоваться для продвижения как социальных и политических программ, так и экономических.

ННК бывают разных форм, однако большинство из них сконцентрированы на повышении эффективности и улучшения качества технологий в направлении разведки и добычи сырья – эта тенденция особенно актуальна для России, где несмотря на тренды «зеленой энергетики», «электрификации» и «газификации» промышленных отраслей, функционирующих на нефти – по-прежнему основной упор делается разведку на увеличение объемов добываемого сырья [4]. Разумеется, нельзя не отметить, что в последние годы, отечественные нефтяные компании, демонстрируют значительно большую активность в развитии, некоторых из вышеназванных направлений, в частности мероприятия направленные на снижение вредных выбросов при нефтедобыче и переработке, а также маркетинга этих трансформаций, однако если опираться планы финансирования различных направлений деятельности ННК, можно сделать однозначный вывод о том, что следование международным трендам в энергетике не являются приоритетными для отечественных ННК. При этом серьезному пересмотру подвергается стратегии ННК по увеличению географии своего присутствия и инвестиционная деятельность. По оценкам экспертов тренд резкое сокращение затрат в

отечественных ННК является вынужденным, в связи с введенными в отношении России санкционными ограничениями.

Следует отметить, что исторически ННК, в основном работали в своих странах, поэтому сегодняшняя ситуация в России, не является сверхугрозой для ННК, однако развивающаяся тенденция заключается в том, что в других странах такие компании все активнее выходят на международный уровень. В качестве примера можно привести такие компании как: Saudi Aramco (крупнейшая интегрированная нефтегазовая компания в мире), Kuwait Petroleum Corporation (KPC), Petrobras, Petronas, PetroChina, Sinopec, StatOil.

Азиатские государственные компании ННК, в первую очередь из Китая и Индии, находятся в авангарде стратегических трансграничных инвестиций, поскольку их правительства стремятся подготовиться к долгосрочным проблемам с поставками энергии [3]. В то же время увеличение нефтяного богатства, вызванное ростом цен на нефть, побудило правительства таких стран как: Россия, Венесуэла, Боливия и Эквадор, усилить политическое и экономическое влияние своих национальных энергетических лидеров, что не всегда коррелируется с коммерческими интересами ННК. Это достигается прежде всего за счет пересмотра законодательства на местном уровне, контрактов, структур налогообложения и роялти. При этом, для большинства ННК по-прежнему главным по приоритетности вектором остается выход и освоение международного рынка, для реализации стратегической инвестиционной деятельности, в частности приобретения полного или частичного контроля над иностранными компаниями в секторах, представляющих стратегический интерес для национального развития.

На территории стран-членов ОПЕК и ОПЕК+, а также Совета сотрудничества стран Персидского залива (ССАПЗ) есть ряд ННК, которые могут расширяться за пределы обслуживания своих внутренних рынков. Однако чаще всего этому процессу в глобальном масштабе препятствует рост экономического национализма и споры об экономическом суверенитете, безопасности и владении активами, а также устойчивое мнение бытующее на Западе, о том что ННК не должны стремиться приобретать МНК и их активы. Несомненно, политические соображения фундаментальным образом влияют и воздействуют на международную инвестиционную политику ННК [2].

Возникающая тенденция, вызванная ростом ННК, изменила баланс контроля над большей частью мировых углеводородных ресурсов. В

70-е годы ННК (супер-мейджоры) контролировали менее 10% мировых запасов углеводородов, а с 2012 года они владели уже более 90%. Этот сдвиг позволил ННК расширить свои возможности прямого доступа к капиталу, человеческим ресурсам и техническим услугам, а также нарастить собственные компетенции. Кроме того, ННК расширяют свои возможности по аутсорсингу многих операций через нефтесервисные компании (НСК), тем самым расширяя диапазон своей компетенции и спектр товарного предложения.

При этом, подобного рода трансформации бизнес-моделей ННК создают проблемы для МНК и независимых компаний, поскольку ставят под сомнение устойчивость их бизнес-модели владения ресурсами. Среди этих проблем можно выделить такие, как:

- снижение добычи на существующих нефтяных месторождениях, сложность замены запасов нефти и газа в районах с ограниченным или ограниченным доступом;
- быстрое истощение традиционных или легкодоступных запасов нефти;
- увеличение затрат на добычу нетрадиционных ресурсов и снижение их операционной прибыли;

Таким образом прослеживается ряд ключевых тенденций в деятельности ННК на международном уровне:

- Благодаря расширению доступа к капиталу и развитию собственного опыта произошел переход от производителей сырья к полностью интегрированным энергетическим компаниям;
- Высокие цены на нефть, улучшенные методы управления ННК и доступ к рынкам капитала означают, что теперь у ННК есть финансовые ресурсы для подачи заявок и завершения крупных международных приобретений;
- В то время как крупные мировые нефтяные компании могут бояться инвестировать в нестабильные районы мира или там, где были введены международные санкции, принятие решений ННК просто должно быть совместимо с национальной политикой, и вряд ли ему будут мешать требования корпоративного управления и действия заинтересованных сторон;
- ННК лучше способны снижать зарубежные политические риски посредством отношений между правительствами и стратегий переговоров;
- ННК могут мириться с международным политическим риском, потому что внутренние операции, скорее всего, не пострадают;

- Консорциумы, возглавляемые исключительно ННК, являются новой тенденцией, которая сильно повлияет на мировой нефтегазовый сектор.

Несмотря на эти преимущества для бизнеса и рынка, ННК не обязательно подчиняются рынку и, следовательно, по сравнению с МНК, они имеют тенденцию принимать экономически неэффективные решения. Они также склонны мириться с непроизводительным трудом и раздуванием штата или, возможно, взыточничеством и другими злоупотреблениями со стороны национального руководства. У ННК действительно есть много преимуществ по сравнению с частными корпорациями, в первую очередь политическая сила их родительского правительства. Кроме того, они, как минимум, имеют более широкий доступ к капиталу и возможность брать на себя больший риск, не опасаясь экзистенциальных рисков при реализации жизненно важных инвестиционных проектов [1].

Тем не менее, чтобы быть по-настоящему успешными, ННК должны действовать с дисциплиной хорошо управляемой частной фирмы и, по возможности, разделять свои национальные обязанности, чтобы избежать потенциальной неэффективности. Если у них есть более крупные социальные цели, их следует уточнить и рассчитать по стоимости, чтобы избежать мошенничества и злоупотреблений, в то время как социальные цели преследуются экономически эффективным образом.

При этом несмотря на внешние и внутренние факторы сдерживания, на сегодняшний

день в мире, и в России в частности наблюдается активный рост ННК, и в еще большей степени проявляется их значение в решении проблем социальной и экономической повестки в странах их происхождения. Несмотря на значительные ограничения они все больше приобретают свойства международных корпораций с полным арсеналом ресурсов и с особым преимуществом, заключающимся в том, что они занимают привилегированное положение в глазах руководства стран их происхождения, при реализации стратегии энергетического развития.

#### Литература

1. Амбарцумян А.К. Сравнение стратегий нефтяных компаний и оценка их эффективности.
2. Пантелеева Ю.В. Стратегические приоритеты российских нефтегазовых компаний.
3. Обзор нефтегазовой отрасли // <https://www.rosneft.ru/docs/report/2018/ru/market-overview/global-oil-gas-market.html#global-oil-gas-market.html#russian-gas-industry>.
4. Как проявил себя нефтегазовый сектор в 2018 году // <https://bcsexpress.ru/novosti-i-analitika/kak-proiavil-sebia-neftegazovyi-sektor-v-2018-godu>.
5. Российская нефтянка: выбор есть // <https://investcafe.ru/blogs/24457/posts/83655>.
6. Перельгин А.И. Стратегия развития нефтегазодобывающей компании в Восточной Сибири на основе SWOT-анализа // Научный форум: Экономика и менеджмент: сб. ст. по материалам XXIV междунар. науч.-практ. конф. – № 1(24). – М., Изд. «МЦНО», 2019. – С. 50-59.

#### MOLCHANOV Alexey Mikhailovich

Master's student, Kuban State University, Russia, Krasnodar

#### SAVVIDI Sofia Mikhailovna

Scientific Supervisor, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of World Economy and Management, Kuban State University, Krasnodar, Russia

### PROBLEMS OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF NATIONAL OIL COMPANIES

**Abstract.** *In the context of global changes in the energy landscape, the role of national oil companies (NOC) is significantly increasing. In recent years, taking into account the growth of profits, and as a result of the increase in potential opportunities, many of them have decided to revise their existing strategies and start competing with international oil companies (MNCs). This article examines the current context and the problems of strategic development of NGCs in Russia and other countries.*

**Keywords:** *national oil companies (NOC), international oil companies (MNCs), strategic development, business models, management.*

**МЯКТИНОВ Алексей Владимирович**  
бизнес-партнер по закупкам, ООО Сингента,  
Россия, г. Ступино

## **ИЗМЕНЕНИЯ НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПОД ВЛИЯНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

***Аннотация.** Современные рынки подвержены серьезному внешнему воздействию, в связи с чем становится все труднее прогнозировать развитие того или иного рынка. Не исключением является рынок водных плавательных средств. Под влиянием современных тенденций в области экологии и защиты окружающей среды данный рынок претерпевает определенные изменения, когда суда на углеводородной тяге заменяются плавательными средствами на тяге с применением альтернативных источников энергии. В данной статье дается прогноз того, как будет выглядеть рынок плавательных средств и какова будет его структура к 2030 году.*

***Ключевые слова:** экология и окружающая среда, парниковые газы, альтернативная энергия, электрические водные плавательные средства, финансирование проектов.*

### **Введение**

Не секрет, что проблема загрязнения окружающей среды стремительно ухудшается. В первую очередь это связано с ростом промышленных производств по всему миру. Ядовитые вещества накапливаются в почве, воздухе и воде. Выхлопные газы, образующиеся в результате работы двигателей внутреннего сгорания на углеводородном топливе, оказывают одно из наиболее пагубных воздействий на окружающую среду. Основным источником – это работающие автомобильные средства, число которых за последние 60 лет увеличилось значительно по всему миру. И это число увеличивается постоянно из года в год. Экономические кризисы и недавняя пандемия немного сократила рост производства, но все равно это ничтожно мало в борьбе с выхлопными выбросами.

В начале 70-х годов учёные-гигиенисты определили, что доля загрязнений, которую вносят в атмосферу автомобили, в среднем равна 13%. Сейчас она достигла уже 50% и продолжает расти, а для городов и промышленных центров доля выбросов от выхлопных газов в общем объёме загрязнений значительно выше – до 70% и более. Это создаёт серьёзную экологическую проблему. Все автомобили выбрасывают в воздух канцерогены и токсичные вещества. Состав выхлопных газов автомобиля меняется в зависимости от типа двигателя, бензиновый или дизельный, однако основной набор остаётся одинаковым. В состав автомобильных

выхлопных газов входят как нетоксичные (азот, кислород, водяной пар, диоксид углерода), так и токсичные (оксид углерода, углеводорода, альдегиды, диоксид серы).

Углекислый газ (CO<sub>2</sub>) или диоксид углерода от выхлопов бесцветен и не имеет запаха. Заполняя дыхательные пути, вызывает отравления организма, головную боль, тошноту, обмороки, летальный исход. Также он является одной из основных причин глобального потепления. Основным парниковым газом, образующимся в результате деятельности человека, является углекислый газ. В США, например, в 2012 году на CO<sub>2</sub> пришлось 82% выбросов парниковых газов, в первую очередь, от сжигания углеводородов, являющихся ископаемым топливом (т.е. угля, нефти и природного газа). В России на углекислый газ в 2017 году приходилось 76,4% от общих выбросов.

Более 90% всех выбросов CO<sub>2</sub>, вызванных деятельностью человека, происходят в результате сжигания ископаемого топлива (угля, нефти и природного газа) и при производстве цемента. Остальная часть антропогенного CO<sub>2</sub> образуется в результате изменений в землепользовании, особенно в результате вырубки лесов.

В сентябре 2013 г. Межправительственная группа экспертов ООН по изменению климата (IPCC, МГЭИК) выпустила первую часть своего Пятого оценочного доклада – сводный доклад научной литературы. Это резюме было

одобрено построчно правительствами, представляющими большую часть населения Земли. Группа пришла к выводу: "Наилучшая оценка антропогенного вклада в потепление аналогична наблюдаемому потеплению за этот период" с 1951 по 2010 год. Другими словами, люди ответственны за все потепление, которое мы видим с 1950, основываясь на обзоре наблюдений и анализе, опубликованного в научной литературе.

Учитывая вышеизложенное правительства большинства стран пытаются бороться со снижением выделения выхлопных газов. К примеру, в Российской Федерации соответствие уровня токсичности выхлопов является одним из обязательных пунктов проверки при техосмотре автомобиля. Во многих европейских странах ограничен въезд машин с дизельным двигателем в мегаполисы, вводятся квоты на выбросы для промышленных производств. Также одной из эффективных мер является переход с двигателей, работающих на углеводородном топливе на более экологичные двигатели – к примеру, на электрическую или водородную.

#### Текущее состояние рынка и перспективы развития рынка водных плавательных средств

Проблемы с выхлопами касаются не только наземного транспорта, но также и водного. Воды мирового океана бороздят огромное количество сухогрузов, танкеров, пассажирских

лайнеров, работающих на мазуте и угле. В воду и воздух выделяется большой объем вредных веществ, тем самым нарушая флору и фауну.

Международная морская организация (ИМО) выработала ограничение, которое вступило в силу в 2020 году. Оно касается ограничения на содержание серы в мазуте, используемом на борту судов, что стало важной вехой в улучшении качества воздуха, сохранении окружающей среды и защите здоровья человека. Правило, известное как "ИМО 2020", ограничивает содержание серы в мазуте, используемом на борту судов, работающих за пределами установленных зон контроля выбросов, до 0,50% м/м (по массе) – это значительное снижение по сравнению с предыдущим пределом в 3,5%. В пределах специально отведенных зон контроля выбросов ограничения были уже более строгими (0,10%). Это новое ограничение стало обязательным после внесения поправки в Приложение VI к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ) [1]. Это послужило дополнительным драйвером к развитию водного транспорта, использующего альтернативные источники энергии.

В открытом доступе есть множество источников с анализом текущей рыночной ситуации и перспектив развития рынка водного транспорта (таблица 1).

Таблица 1

#### Анализ текущей рыночной ситуации и перспективы развития рынка водного транспорта, В\$

Resource	CAGR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fortune Business Insights [2]	1,43%	173,42	175,9	178,41	180,96	183,55	186,17	188,84	191,54	194,28	197,05
Allied Market research [3]	3,20%	147,08	151,79	156,64	161,66	166,83	172,17	177,68	183,36	189,23	195,29
Business Wire [4]	8,20%	178,52	193,16	209	226,14	244,68	264,74	286,45	309,94	335,36	362,85
Market Research Future [5]	4,50%	118,027	123,34	128,89	134,69	140,75	147,08	153,7	160,62	167,85	175,4
Research and Markets B [6]*	3,70%	210,83	218,63	226,72	235,11	243,81	252,83	262,18	271,88	281,94	292,38
Allied Market Research [7]**	3,30%	161,77	166,98	172,36	177,95	183,73	189,72	195,93	202,36	209,03	215,94
<b>Среднее</b>	<b>4,05%</b>	<b>164,94</b>	<b>171,63</b>	<b>178,67</b>	<b>186,08</b>	<b>193,89</b>	<b>202,12</b>	<b>210,8</b>	<b>219,95</b>	<b>229,61</b>	<b>239,82</b>
<b>Медиана</b>	<b>3,48%</b>	<b>167,59</b>	<b>171,44</b>	<b>175,39</b>	<b>179,45</b>	<b>183,64</b>	<b>187,95</b>	<b>192,38</b>	<b>196,95</b>	<b>201,65</b>	<b>206,5</b>

\* Опубликовано два отчета: отчет по рынку ремонта и постройки судов и отчет по ремонту. CAGR и данные по рынку взяты как разница двух этих отчетов

\*\*По ссылке дана только визуальная картина по группам плавательных средств. CAGR посчитан самостоятельно. Базовое денежное значение посчитано исходя из процентного соотношения типа судна к среднему значению за 2020

Судя по представленной таблице виден рост рынка водного транспорта. Данный рост вызван как общим мировым экономическим ростом, так и ростом уровня благосостояния населения, который позволяет домашним хозяйствам приобретать водные виды транспорта, в дополнение к имеющимся наземным единицам. Как результат – это увеличение объемов морской торговли. Многие логистические

цепочки в том или ином объеме используют плечи поставки товаров через пути. Еще одним фактором роста количества водных плавательных средств является увеличение объема морского и океанского туризма.

Факторы, которые негативно повлияли на рынок плавательных средств – это в первую очередь недавняя пандемия COVID-19, из-за которой значительно сократился объем

мировой торговли. В 2022 году объем торговли вернулся на доковидный уровень, во многих странах были смягчены или совсем сняты ковидные ограничения, что позитивно отразилось на мировой торговле. Тем не менее в текущем году из-за геополитической напряженности на Украине снова многие цепочки поставок были разрушены или претерпели серьезные

Далее приведены сравнительные таблицы по каждому отдельному виду тяги.

изменения. Данный факт также негативно сказался на глобальном рынке плавательных средств. Снизился уровень мировой торговли, соответственно спрос на плавательные средства упал. Тем не менее, несмотря на все негативные факторы последних лет рынок водных плавательных средств развивается и показывает определенный рост.

Таблица 2

**Анализ рыночной ситуации и перспективы развития рынка водного транспорта на электрической тяге, В\$**

Источник	CAGR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Straits Research [8]	11,24%	4,9	5,45	6,06	6,74	7,5	8,35	9,28	10,33	11,49	12,78
MARKETSANDMARKETS [9]	14,90%	4,7	5,4	6,2	7,13	8,19	9,41	10,81	12,43	14,28	16,41
Grand View Research [10]	11,20%	7,98	8,87	9,86	10,97	12,2	13,56	15,08	16,77	18,65	20,74
Market Research Future [11]	10,80%	8,49	9,4	10,42	11,54	12,79	14,17	15,7	15,7	15,7	15,7
MMR[12]	13,30%	6	6,8	7,71	8,73	9,9	11,21	12,7	14,39	16,31	18,47
Fortune Business Insights [13]	11,20%	6,12	6,8	7,56	8,41	9,35	10,4	11,56	12,86	14,3	15,9
Mordor Intelligence [14]	12,65%	4,99	5,62	6,33	7,13	8,04	9,05	10,2	11,49	12,94	14,58
Polaris Market Research [15]	15,00%	5,78	6,65	7,65	8,8	10,12	11,63	13,38	15,39	17,69	20,35
Valuates reports [16]	10,60%	5,66	6,26	6,92	7,65	8,46	9,36	10,35	11,45	12,67	14,01
<b>Среднее</b>	<b>12,32%</b>	<b>6,07</b>	<b>6,81</b>	<b>7,64</b>	<b>8,57</b>	<b>9,62</b>	<b>10,79</b>	<b>12,12</b>	<b>13,42</b>	<b>14,89</b>	<b>16,55</b>
<b>Медиана</b>	<b>11,24%</b>	<b>5,78</b>	<b>6,65</b>	<b>7,56</b>	<b>8,41</b>	<b>9,35</b>	<b>10,4</b>	<b>11,56</b>	<b>12,86</b>	<b>14,3</b>	<b>15,9</b>

Таблица 3

**Анализ рыночной ситуации и перспективы развития рынка водного транспорта на водородной тяге, В\$**

Источник	CAGR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Market research [17]	17,90%	0,56	0,66	0,78	0,92	1,09	1,28	1,51	1,78	2,1	2,48
Data Intelo [18]	7,50%		1,02	1,1	1,18	1,27	1,36	1,46	1,57	1,69	1,82
Business Research [19]	18,20%	0,47	0,56	0,66	0,78	0,92	1,08	1,28	1,51	1,79	2,12
<b>Среднее</b>	<b>14,53%</b>	<b>0,52</b>	<b>0,75</b>	<b>0,84</b>	<b>0,96</b>	<b>1,09</b>	<b>1,24</b>	<b>1,42</b>	<b>1,62</b>	<b>1,86</b>	<b>2,14</b>
<b>Медиана</b>	<b>17,91%</b>	<b>0,52</b>	<b>0,66</b>	<b>0,78</b>	<b>0,92</b>	<b>1,09</b>	<b>1,28</b>	<b>1,46</b>	<b>1,57</b>	<b>1,79</b>	<b>2,12</b>

Таблица 4

**Анализ рыночной ситуации и перспективы развития рынка водного транспорта на газовой тяге, В\$**

Источник	CAGR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Allied Market research [20]	2,70%	37,03	38,03	39,05	40,11	41,19	42,3	43,44	44,62	45,82	47,06

Таблица 5

**Анализ рыночной ситуации и перспективы развития рынка водного транспорта на газовой тяге, В\$**

Источник	CAGR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Research and Market[21]	5,00%	6,77	7,11	7,47	7,84	8,23	8,64	9,08	9,53	10,01	10,51
Transparency[22]	4,90%	2,1	2,2	2,31	2,42	2,53	2,66	2,79	2,92	3,06	3,21
<b>Среднее</b>	<b>4,93%</b>	<b>4,43</b>	<b>4,65</b>	<b>4,89</b>	<b>5,13</b>	<b>5,38</b>	<b>5,65</b>	<b>5,93</b>	<b>6,23</b>	<b>6,53</b>	<b>6,86</b>
<b>Медиана</b>	<b>4,93%</b>	<b>4,43</b>	<b>4,65</b>	<b>4,89</b>	<b>5,13</b>	<b>5,38</b>	<b>5,65</b>	<b>5,93</b>	<b>6,23</b>	<b>6,53</b>	<b>6,86</b>



Таблица 6

**Анализ рыночной ситуации и перспективы развития рынка водного транспорта  
на других типах тяги, \$B**

Источник	CAGR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Allied Market research[23]	8,00%	0,43	0,47	0,5	0,54	0,59	0,63	0,69	0,74	0,8	0,86

На рисунке 1 показана динамика развития рынка водного транспорта на всех представленных типах тяги (общее значение для дизельной тяги взято как разница между

медианным значением по каждому представленному году из таблицы 1 и суммой таблиц 2-6 за соответствующий год)

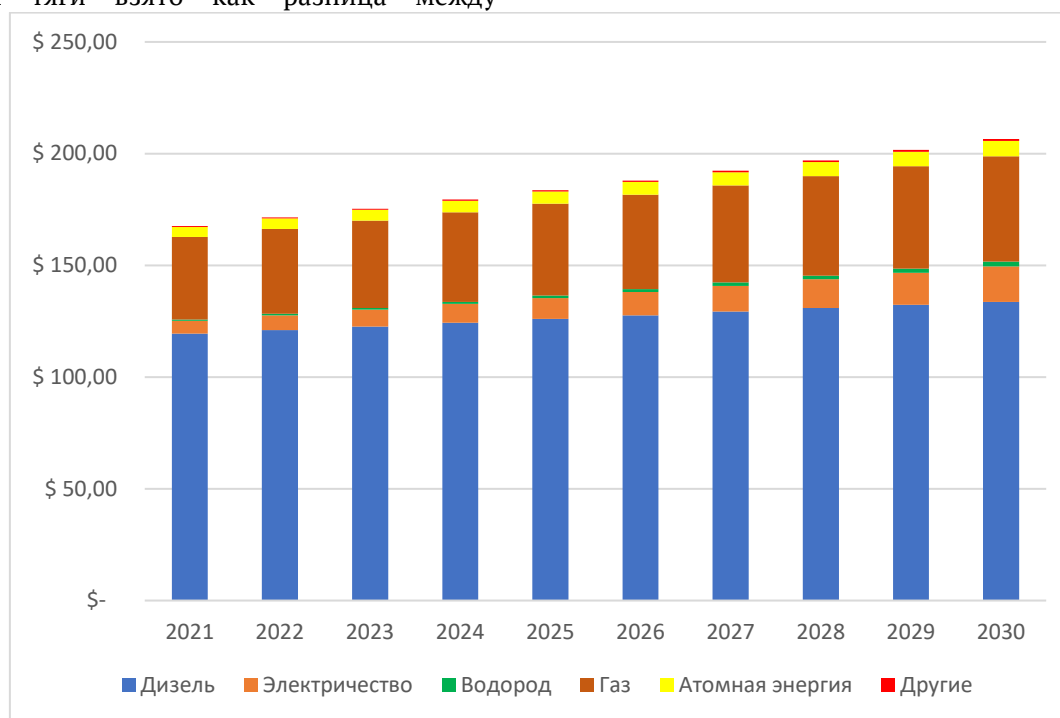


Рис. 1. Динамика изменения рынка водного транспорта за 2021-2030 годы

Как видно из рисунка, действительно к 2030 году заметно увеличение доли плавательных средств, не использующих углеводородное топливо. Особенно заметно увеличение электрических плавательных средств. Тем не менее нельзя не отметить, что несмотря на структурное изменение в пользу отказа от использования углеводородного топлива, плавательные средства, работающие на дизеле по-прежнему велико и в абсолютном значении не изменилось, а даже немного выросло. Поэтому к 2030 году однозначно нельзя ждать кардинального улучшения ситуации с выхлопными газам, исходящими от плавательных средств.

По мнению автора, основные структурные изменения не коснутся сухогрузов, танкеров и контейнеровозов. Соответственно, альтернативные источники энергии в ближайшее десятилетие будут в основном применяться на общих грузовых и пассажирских судах, частных небольших пассажирских яхтах и лодках, а также специализированном транспорте, вроде буксиров, паромов и т.д. Ниже представлен рисунок 2, отражающий динамику развития рынка плавательных средств. За основу взято начальное состояние рынка [2] с учетом динамики его развития.

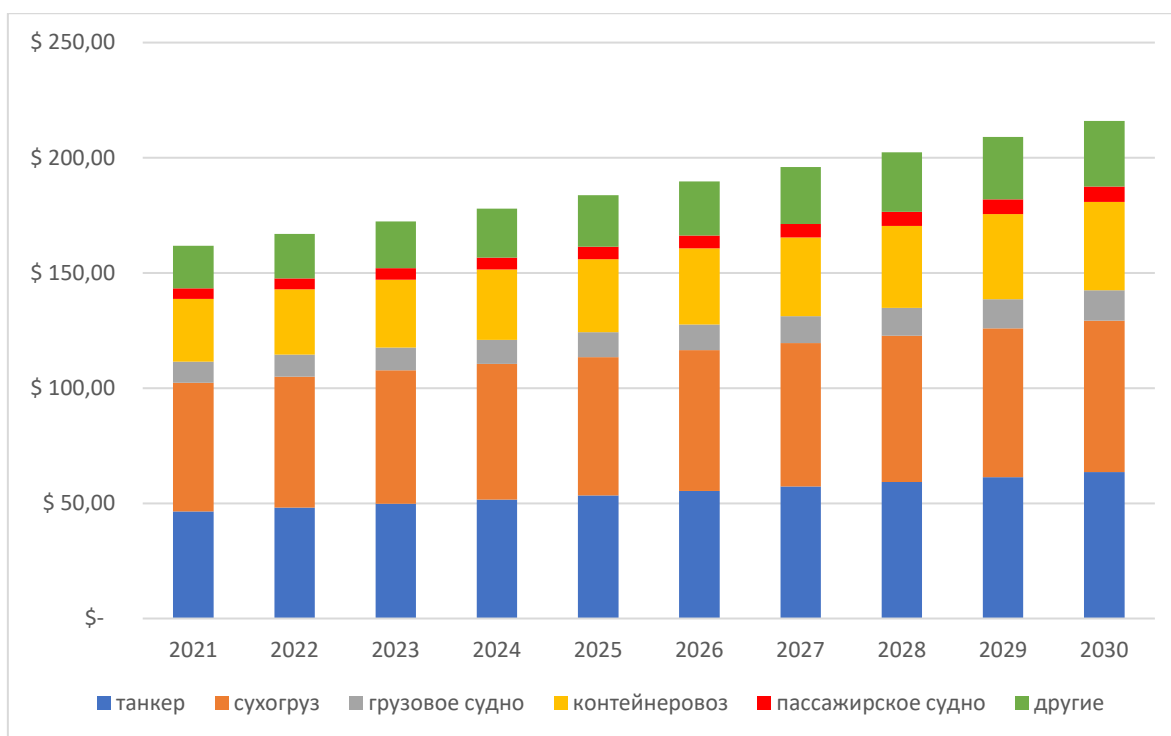


Рис. 2. Динамика развития рынка плавательных средств в зависимости от типа тяги, В\$

Несмотря на небольшое процентное структурное изменение в типах используемых тяг, в денежном эквиваленте сумма все же выходит внушительная. Поэтому в заключение необходимо проанализировать рынок тех плавательных транспортных средств, где по мнению

автора будут происходить основные изменения. В таблице ниже приведен прогноз на 2030 по объему рынка, использующего альтернативные источники энергии, сегментированного по регионам [24].

Таблица 7

Прогноз на 2030 по объему рынка, использующего альтернативные источники энергии, сегментированного по регионам, В\$.

Общий рынок	Северная Америка	Европа	Азия	Остальной мир
\$13,15	\$5,92	\$ 3,95	\$2,63	\$ 0,66
\$ 6,58	\$2,96	\$ 1,97	\$1,32	\$ 0,33
\$28,50	\$12,83	\$ 8,55	\$5,70	\$ 1,43

Как видно из таблицы, наибольший объем судов на альтернативных источниках энергии приходится на Северную Америку и Европу (в первую очередь это Норвегия, Швеция, Дания, Финляндия), т.к. этих странах наиболее жесткие регуляторные требования к выхлопным газам.

**Проблемы и сложности для интенсивного развития водных плавательных средств на альтернативных источниках энергии**

Какие же есть проблемы и сложности для интенсивного развития водных плавательных средств на альтернативных источниках энергии взамен углеводородному сырью?

В первую очередь, это недостаточно развитая инфраструктура. Мало заправочных и сервисных станций. Не каждый причал

оборудован необходимыми заправочными и зарядными станциями. И если с электрическими двигателями ситуацию постепенно улучшается (хотя, безусловно, наличие зарядных электрических станций пока еще значительно уступает топливозаправочным станциям), то по другим альтернативным источникам энергии ситуация с инфраструктурой пока что еще находится в зачаточном состоянии.

Еще одной веской причиной в пользу двигателей на углеводородном топливе говорит больший запас ходу по сравнению с альтернативными источниками энергии. Более того, если, к примеру, говорить об электрических двигателях, то добавляется еще одна проблема – сложности в прогнозировании остатка энергии в связи с тем, что на судно действует множество внешних сил – сила волны, сила ветра и

т.д. В один момент может усилиться ветер либо подняться волна, что приведет к большей потере энергии чем минутой ранее. В связи с этим прогноз по наличию энергии может сократиться и есть риск того, что пройдена точка невозврата и уже не хватит энергии вернуться к причалу. Как альтернативы – это широко распространённые гибридные двигатели. Но данное решение все же не является долгосрочным. Скорее это работает до тех пор, пока не будет решена проблема с прогнозированием количества энергии и увеличением запаса хода для двигателей на альтернативном источнике энергии.

Также можно говорить о наличии определенных географических особенностей каждого региона. В более холодных регионах использование электрических двигателей менее эффективно, чем в более теплых за счет большей потери энергии. Если же говорить о солнечной энергии или энергии ветра, то здесь также климатические и географические особенности очень сильно влияют на распространении данных двигателей. Вряд ли возможно широкое распространение судов на солнечных батареях в районе Мурманска.

Помимо прочего есть сложности с получением финансирования на проекты, связанные как с судами на альтернативных источниках энергии, так и с инфраструктурой. Большинство банков рассматривают данные проекты как венчурные, поэтому предлагают займы под высокий процент. Облигационные займы выдаются на сумму, не превышающую 40–60% от общей стоимости, а срок выдачи не более 4–6 лет.

В настоящий момент многие банки и финансовые организации предлагают финансовый лизинг на подобные проекты. В этом случае лизингоприобретатели могут получить существенные налоговые льготы. Но вместе с тем подобные услуги предоставляются под более высокий процент по сравнению с обычным банковским займом.

Еще одним способом финансирования являются финансирование за счет средств собственного капитала компании, а также возвратный лизинг (sale-and-leaseback), когда финансирование продажи плавательного средства с условием получения его обратно в аренду на определённый срок.

Несмотря на все сложности, данное исследование показывает, что на рынке есть достаточно устойчивая тенденция к развитию судов

на альтернативных источниках энергии. И с каждым годом, по мере развития технологий, замещение судов на углеводородном топливе будет происходить все более активно.

### Литература

1. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Sulphur-2020.aspx#:~:text=Known%20as%20%E2%80%9CIMO%202020%E2%80%9D%2C,the%20previous%20limit%20of%203.5%25.>
2. <https://www.fortunebusinessinsights.com/marine-vessel-market-102699>
3. <https://www.alliedmarketresearch.com/shipbuilding-market-A08511>
4. <https://www.businesswire.com/news/home/20220718005396/en/Global-Ship-Building-Market-Report-2022-Market-is-Expected-to-Grow-to-266.64-Billion-in-2026-at-a-CAGR-of-8.2---Long-term-Forecast-to-2031---ResearchAndMarkets.com>
5. <https://www.marketresearchfuture.com/reports/shipbuilding-market-10314>
6. <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/08/05/2493099/28124/en/Ship-And-Boat-Building-And-Repairing-Global-Market-Report-2022-Featuring-Key-Players-Samsung-Heavy-Industries-Daewoo-Berkshire-Hathaway-Others.html>
7. <https://www.alliedmarket-research.com/shipbuilding-market-A08511>
8. <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2022/07/26/2486305/0/en/Electric-Ship-Market-Size-is-projected-to-reach-USD-12-78-Billion-by-2030-growing-at-a-CAGR-of-11-24-Straits-Research.html#:~:text=The%20global%20Electric%20Ship%20Market%20Size%20was%20valued%20at%20USD,systems%20are%20driving%20the%20market.>
9. <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/electric-ships-market-167955093.html>
10. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/electric-ship-market>
11. <https://www.marketresearchfuture.com/reports/electric-ships-market-8674>
12. <https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/electric-ship-market/122061/>
13. <https://www.fortunebusinessinsights.com/electric-ships-market-104444>
14. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/electric-boat-and-ship-market>

15. <https://www.polarismarketresearch.com/industry-analysis/electric-ship-market>
16. <https://www.prnewswire.com/in/news-releases/electric-ships-market-size-to-reach-usd-9361-4-million-by-2027-at-cagr-10-6-valuation-reports-864965743.html>
17. <https://www.marketresearch.com/QYResearch-Group-v3531/Global-Hydrogen-Pressure-Vessels-Research-30042435/>
18. <https://dataintelo.com/report/hydrogen-pressure-vessels-market/>
19. <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/hydrogen-pressure-vessels-market-100853>
20. <https://www.alliedmarketresearch.com/marine-propulsion-engine-market>
21. <https://www.researchandmarkets.com/reports/5146977/global-nuclear-powered-naval-vessels-market-2020>
22. <https://www.transparencymarketresearch.com/nuclear-fuel-market.html>
23. <https://www.alliedmarketresearch.com/marine-propulsion-engine-market>
24. <https://www.researchandmarkets.com/reports/4859241/global-electric-ship-market-by-type-fully>

**MYAKTINOV Alexey Vladimirovich**  
Procurement Business Partner, Syngenta LLC,  
Russia, Stupino

## **CHANGES IN THE GLOBAL SWIMMING EQUIPMENT MARKET UNDER THE INFLUENCE OF MODERN TRENDS IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL PROTECTION**

***Abstract.** Modern markets are subject to serious external influences, which makes it increasingly difficult to predict the development of a particular market. The market of water swimming facilities is no exception. Under the influence of modern trends in the field of ecology and environmental protection, this market is undergoing certain changes, when hydrocarbon-powered vessels are replaced by powered vessels using alternative energy sources. This article provides a forecast of what the swimming equipment market will look like and what its structure will be by 2030.*

***Keywords:** ecology and environment, greenhouse gases, alternative energy, electric water swimming facilities, project financing.*

# ПЕДАГОГИКА

**БУКРЕЕВА Римма Юрьевна**

учитель начальных классов, МБОУ СОШ №7, Россия, г. Белгород

## ФОРМЫ, МЕТОДЫ И НАПРАВЛЕНИЯ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация.** В статье говорится о формах, методах и направлениях нравственного воспитания младших школьников. Проблема нравственного воспитания очень актуальна, и не только в наше время, ведь от воспитания ребенка зависит дальнейшая его жизнь, и, возможно, судьбы других людей.*

***Ключевые слова:** формы, методы, воспитание, нравственное воспитание.*

Воспитание – искусство, и это искусство заключается в том, чтобы человек, которого мы воспитываем, очеловечивал мир вещей, которые входят в его жизнь, он должен чувствовать в них человеческое – разум, мудрость, любовь к людям. Если ребенок этого не переживает, то ему будет чужда подлинная человеческая тонкость натуры, чуткость восприятия.

Нравственность – способы действия, нормы поведения, поступки людей. Духовность – самое высокое к чему стремится человек, направленность его души. Самое высокое может быть очень низким.

Для осуществления воспитания нравственных качеств используются специальные формы и методы. Существует множество классификации этих форм и методов, каждый педагог подбирает наиболее подходящую, по его мнению, классификацию, отвечающую его требованиям и приносящую необходимый результат.

Формы воспитания – это некие варианты организации определенного воспитательного процесса, объединенные и сочетающие в себе цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания.

В педагогической литературе единого подхода к классификации форм воспитательной работы нет. Наиболее распространенной является классификация организационных форм воспитания в зависимости от того, как учащиеся организованы: индивидуальные, групповые и массовые.

Индивидуальные формы используются в любом общении педагогов с детьми. Их применение, в конечном итоге, является

определяющим. В индивидуальные формы работы во время учебной деятельности входят: консультация, выполнение совместного поручения, обмен мнениями, оказание индивидуальной помощи, совместное решение проблем или задач.

Групповые формы – это творческие группы, небольшие кружки и органы самоуправления. В этих формах педагог выступает в роли рядового участника или организатора. Естественно, педагогу, со стороны учеников, уделяется большое внимание, потому его влияние на детей более существенно.

При фронтальной (массовой) форме учитель управляет деятельностью всего класса, работающего над конкретной задачей, поставленной им во время урока. Он организует взаимодействие учащихся и определяет общий темп работы для всех.

К массовым формам нравственного воспитания относятся читательские конференции, тематические вечера, вечера вопросов и ответов, встречи с выдающимися людьми края и т.д.

Р.И.Юнацкевич: «Методы воспитания – это совокупность наиболее общих способов решения воспитательных задач и осуществления воспитательных взаимодействий».

Распространенной является классификация методов, в частности – нравственного воспитания по источнику получения знаний. В соответствии с таким подходом выделяют:

- а) словесные методы (источником знания является устное или печатное слово);
- б) наглядные методы (источником знаний

являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия);

в) практические методы (учащиеся получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия).

Словесные методы подразделяются на следующие виды: рассказ, объяснение, беседа, лекция, диспут, работа с книгой.

Вторую группу по этой классификации составляют наглядные методы. К ним относятся наблюдение, демонстрация и иллюстрация материала.

Практические методы основаны на практической деятельности учащихся. К ним относятся упражнения устные и письменные.

В работе по нравственному воспитанию младших школьников выделяют три направления: работа с детьми, с родителями, с педагогом.

1. Работа с детьми включает в себя следующие элементы:

- проведение серий классных часов, посвященных воспитанию нравственных качеств («Урок мужества», «Что такое «Патриотизм»?»);
- организация и проведение с обучающимися различных викторин, познавательных бесед, конкурсы чтецов и т.д.;
- организация образовательных поездок (экскурсионной деятельности: экскурсии по историческим местам России, памятникам, походы в музеи, библиотеки, культурные и научно-исследовательские центры и т.д.);
- организация просмотров видеоматериалов: исторических, художественных, документальных фильмов с последующим их обсуждением.

2. Работа с родителями:

- проведение познавательных бесед по нравственному воспитанию («Семья и

духовное развитие младших школьников», «Родители - советчики, родители - мои друзья», «Роль семьи в воспитании нравственных качеств детей» и т.д.);

- проведение родительских собраний на темы: «нравственность - основа воспитания», «Ведем детей по лестнице нравственности», «Роль папы в воспитании нравственности» и т.д.;

- проведение элективных курсов на темы: «Деловой этикет», «Окружающий мир, в котором мы живем» и т.д.;

- проведение классных часов, совместно с детьми на темы: «Давайте жить дружно», «Основы правильного общения», «Воспитание начинается с самого себя», «Расскажите о себе» и т.д.

3. Работа с педагогом:

- разработка рекомендаций для преподавателей по планированию деятельности, направленной на нравственное воспитание младших школьников;
- организация циклов семинаров для педагогов по нравственному воспитанию младших школьников.

Таким образом, процесс нравственного воспитания осуществляется в различных формах при помощи разнообразных методов, приемов и с использованием различных направлений.

### Литература

1. Белоусова Т.Л. Духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников. Методические рекомендации. М., 2011. С. 15-19.
2. Волков Б.С., Волкова Н.В. Детская психология. Психические развития ребенка до поступления в школу. М., 2000.

**BUKREEVA Rimma Yuryevna**

primary school teacher, MBOU Secondary school No. 7, Russia, Belgorod

## FORMS, METHODS AND DIRECTIONS OF MORAL EDUCATION OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

**Abstract.** *The article talks about the forms, methods and directions of moral education of younger schoolchildren. The problem of moral education is very relevant, and not only in our time, because the future of a child's life depends on his upbringing, and, perhaps, the fate of other people.*

**Keywords:** *forms, methods, education, moral education.*

**ВЛАСОВА Ольга Владимировна**

старший преподаватель кафедры «Математика» СУНЦ МГТУ имени Н. Э. Баумана;  
учитель математики, ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580», Россия, г. Москва

**МИХАЙЛОВА Екатерина Владимировна**

старший преподаватель кафедры «Математика» СУНЦ МГТУ имени Н. Э. Баумана;  
учитель математики, ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580»,  
Россия, г. Москва

**СМИРНОВА Дарья Александровна**

старший преподаватель кафедры «Математика» СУНЦ МГТУ имени Н. Э. Баумана;  
учитель математики, ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580», Россия, г. Москва

**ЩЕПОЧКИН Илья Михайлович**

старший преподаватель кафедры «Математика» СУНЦ МГТУ имени Н. Э. Баумана;  
учитель математики, ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580», Россия, г. Москва

## ОЛИМПИАДА «ШАГ В БУДУЩЕЕ» ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 8 КЛАССА. ОЧНЫЙ ТУР

**Аннотация.** В статье приводятся задания, предлагавшиеся учащимся восьмых классов на межрегиональной олимпиаде «Шаг в будущее» по математике в 2021-2022 учебном году, с ответами и решениями.

**Ключевые слова:** олимпиада «Шаг в будущее», МГТУ, математика, олимпиада.

В статье представлены два варианта заключительного этапа межрегиональной олимпиады «Шаг в будущее» по математике для 8 классов. Задачи различных типов затрагивают большинство тем школьной программы, позволяют ученику проявить себя с помощью разных способов рассуждений, не теряя интереса к процессу решения. Задачи расположены в порядке нарастания уровня сложности. Надеемся, что материал статьи будет полезен школьникам и их наставникам.

**Вариант 3**

1. (10 баллов) В кастинге передачи «Последний герой» участвовали 90 человек, им было предложено 4 испытания. Первое из них успешно прошли 70 человек, второе 40, третье 85 и четвертое 75. Но все испытания не прошел никто. Найдите количество прошедших в следующий тур, если в следующий тур вышли участники, преодолевшие и третье, и четвертое испытания.

2. (15 баллов) Пусть  $f(x) = x^2 - 5x + 1580$ . Решите уравнение  $f(2 - x) = f(2x - 1)$ .

3. (15 баллов) В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $AB = 12$ ,  $CD = 15$ . Диагонали  $AC$  и  $BD$

пересекаются в точке  $O$ ,  $AC = 18$ , треугольники  $AOD$  и  $BOC$  имеют равные площади. Найдите  $AO$ .

4. (20 баллов) При каких значениях параметра  $a$  уравнение  $\left| \frac{-3x^4 + (a+1)x^3 + (3a+3)x^2 + (1-a^2)x}{(x^2 - a - 1)(a - 3x - 1)} \right| = \sqrt{a^2 - 10a + 25}$  имеет одно решение?

5. (20 баллов) В прямоугольном треугольнике  $ABC$  с гипотенузой  $AB$ , равной 8 см, высота, проведенная к гипотенузе, равна 2 см. Найдите острые углы треугольника. Ответ дайте в градусах.

6. (20 баллов) Даны 10 натуральных чисел, сумма любых четырех из них четна. Может ли произведение всех десяти чисел оканчиваться на 2020? Ответ обоснуйте.

**Решения олимпиады. 8-й класс. Вариант 3**

1. Первое и второе испытания прошли минимум  $70 + 40 - 90 = 20$  человек. Третье и четвертое минимум  $85 + 75 - 90 = 70$  человек. Но никто не прошел все испытания, значит, первое и второе прошли 20 человек, третье и четвертое – 70.

Ответ: 70 человек.



2. Пусть уравнение имеет вид  $f(a) = f(b)$ , получаем что:

$$\begin{aligned} a^2 - 5a + 1580 &= b^2 - 5b + 1580 \\ a^2 - b^2 - 5a + 5b &= 0 \\ (a - b)(a + b - 5) &= 0 \end{aligned}$$

Произведение двух множителей равно нулю, если хотя бы один из множителей равен нулю. Следовательно,  $a = b$  или  $a + b = 5$ .

$$\begin{cases} a = b \\ a + b = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2 - x = 2x - 1 \\ 2 - x + 2x - 1 = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 4 \end{cases}$$

Ответ: {4; 1}.

3. Из равенства площадей треугольников  $AOD$  и  $BOC$  (рис. 1) и равенства углов ( $\angle AOD = \angle BOC$ ) следует  $\frac{AO \cdot OD}{BO \cdot OC} = 1$  (теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу). Откуда получаем, что  $\frac{AO}{OC} = \frac{BO}{OD}$ . При этом  $\angle AOB = \angle DOC$  как вертикальные. Следовательно треугольники  $AOB$  и  $COD$  подобны.  $\frac{AB}{CD} = \frac{AO}{OC} = \frac{4}{5}$ , а значит  $AO = 8$ .

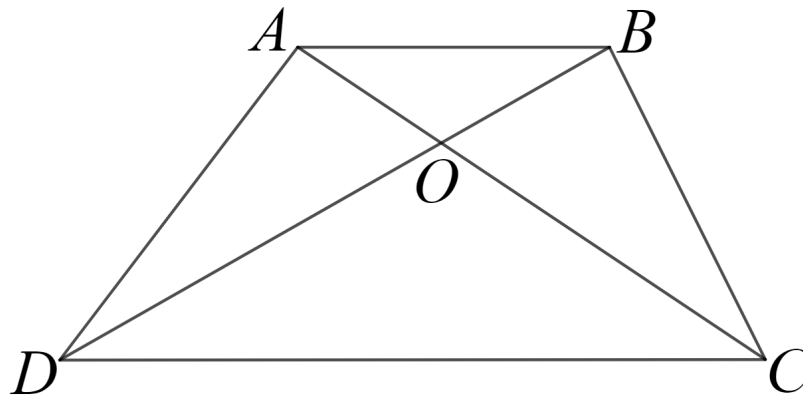


Рис. 1. Чертеж к задаче 3

Ответ: 8.

4.

Преобразуем

$$\left| \frac{-3x^4 + (a+1)x^3 + (3a+3)x^2 + (1-a^2)x}{(x^2 - a - 1)(a - 3x - 1)} \right| = \sqrt{a^2 - 10a + 25}$$

$$\left| \frac{x(-3x^3 + (a+1)x^2 + (3a+3)x + (1-a^2))}{ax^2 - a^2 - a - 3x^3 + 3ax + 3x - x^2 + a + 1} \right| = \sqrt{(a - 5)^2}$$

Решим графически уравнение  $|x| = |a - 5|$ ,  $a \neq x^2 - 1$ ,  $a \neq 3x + 1$ , в системе  $xOa$ .

То есть  $\begin{cases} a = x + 5 \\ a = -x + 5 \\ a \neq x^2 - 1 \\ a \neq 3x + 1 \end{cases}$  (рис. 2).

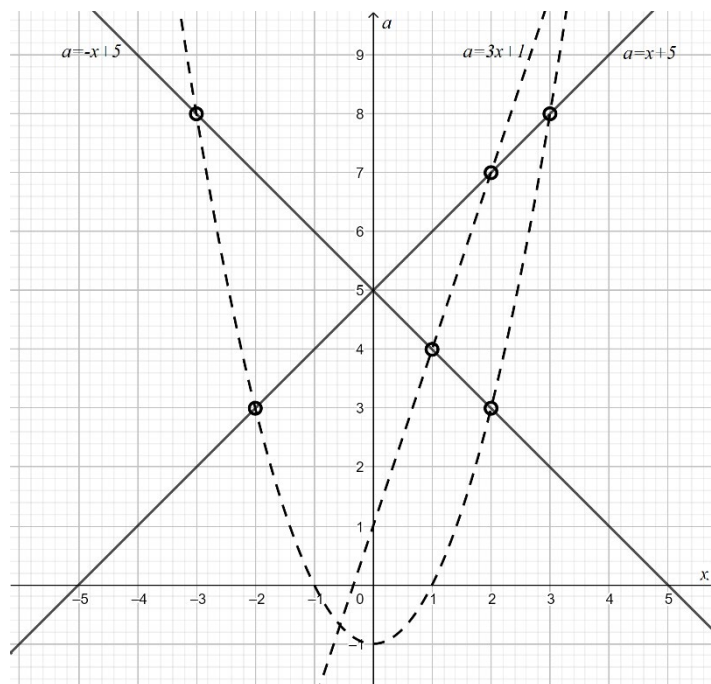


Рис. 2. График к задаче 4

Ответ: при  $a = 4$ ,  $a = 5$ ,  $a = 7$ .

5. Проведем высоту  $CH$  (рис. 3) и медиану  $CK$ . По свойству медианы прямоугольного

треугольника  $CK = AK = KB = 0,5AB = 4$  см. Треугольник  $CKH$  прямоугольный, так как  $CH$  – высота.

$CH = 2$  см,  $CK = 4$  см, тогда угол  $CKH = 30^\circ$  (по свойству катета в прямоугольном треугольнике). Треугольник  $СКВ$  – равнобедренный, так  $СК=КВ$ . Тогда по свойству углов

равнобедренного треугольника  $\angle CBK = \angle KCB = \frac{180^\circ - 30^\circ}{2} = 75^\circ$ . В треугольнике  $ABC \angle A = 90^\circ - \angle CBK = 15^\circ$ .

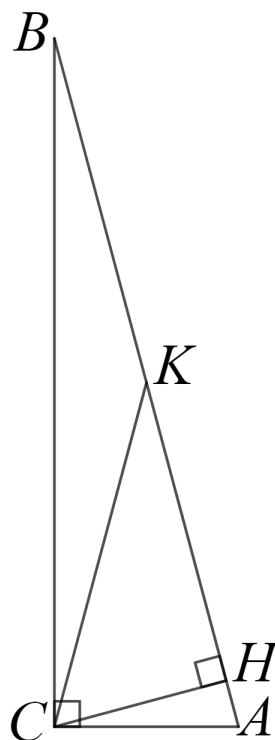


Рис. 3. Чертеж к задаче 5

Ответ:  $15^\circ, 75^\circ$ .

6. Очевидно, что чётность всех чисел одинакова. В противном случае, если есть числа с разной чётностью, то чисел хотя бы одной из этих чётностей хотя бы 3 (по принципу Дирихле), в таком случае, мы можем взять эти 3 числа и 1 число другой четности, и сумма этих четырех числе не будет чётной. Но если все они нечётные, то произведение нечётно, а если чётные, то делится на  $2^{10}$ . Однако число, которое кончается на 2020, делится на 4, но не делится на 8.

Ответ: нет.

**Вариант 4 (для самостоятельного решения)**

1) (10 баллов) Творческий конкурс в институт состоял из четырех заданий. Всего абитуриентов было 70 человек. Первое испытание успешно выдержали 35, второе 48, третье 64, четвертое 63 человека, при этом все 4 задания не выполнил никто. Прошедших и третье, и четвертое испытания зачислили в институт. Сколько было зачисленных?

2) (15 баллов) Пусть  $f(x) = x^2 - 5x + 2020$ . Решите уравнение  $f(3 - x) = f(3x - 1)$ .

3) (15 баллов) В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $AB = 10, CD = 15$ . Диагонали  $AC$  и  $BD$  пересекаются в точке  $O, AC = 20$ , треугольники

$AOD$  и  $BOC$  имеют равные площади. Найдите  $AO$ .

4) (20 баллов) При каких значениях параметра  $a$  уравнение 
$$\left| \frac{-4x^4 - (6a+10)x^3 + (16-4a)x^2 - (6a^2-14a-40)x}{(4-x^2-a)(3a+2x+5)} \right| = \sqrt{a^2 - 2a + 1}$$
 имеет одно решение?

5) (20 баллов) В выпуклом четырехугольнике  $ABCD \angle B = \angle D = 90^\circ$ , диагонали  $AC$  и  $BD$  взаимно перпендикулярны, а диагональ  $AC$  является биссектрисой углов  $A$  и  $C$ . Найдите углы  $A$  и  $C$ , если  $AC = 2BD$ . Ответ дайте в градусах.

6) (20 баллов) Даны 10 натуральных чисел, сумма любых четырёх из них чётна. Может ли произведение всех десяти чисел оканчиваться на 1580? Ответ обоснуйте.

**Литература**

1. Аверьянов Д.И. Задачник по геометрии для 88 класса с углубленным изучением математики. – М.: Илекса, 2006. – 126с.: ил.
2. Афанасьева А.В., Белянова Э.Н., Блудова И.В. и др.; под ред. А.В. Афанасьевой. Сборник задач по математике для проведения рубежного контроля в 8-11-ч классах: учеб.

пособие. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. – 65 с.: ил.

3. Богомолова О.Б. Логические задачи по информатике. М.: Информатика и образование, 2001.

4. Вторая Соросовская олимпиада школьников 1995-1996. Задачи и решения. М.: МЦНМО, 1996.

5. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.И. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: учеб. Пособие для учащихся шк. и классов с

углубл. изуч. курса математики. – М.: Просвещение, 1992. – 271 с.: ил.

6. Гордин Р.К. Геометрия. Планиметрия. 7-9 классы. – 4-е изд., стереотип. – М.: МЦНМО, 2008. – 416 с.: ил.

7. Квантик. Альманах для любознательных. – М.: Изд-во МЦНМО, 2015.

8. Ибатулин И.Ж. Математические олимпиады: теория и практика. Основная школа. Учеб. пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 358 с.: ил.

### **VLASOVA Olga Vladimirovna**

Senior Lecturer of the Mathematics Department of the Bauman Moscow State Technical University; Teacher of Mathematics, Bauman Engineering School No. 1580, Moscow, Russia

### **MIKHAILOVA Ekaterina Vladimirovna**

Senior lecturer of the Department of "Mathematics" of the SUNC of the Bauman Moscow State Technical University; mathematics teacher, Bauman Engineering School No. 1580, Russia, Moscow

### **SMIRNOVA Darya Alexandrovna**

Senior lecturer of the Department of "Mathematics" of the SUNC of the Bauman Moscow State Technical University; mathematics teacher, Bauman Engineering School No. 1580, Russia, Moscow

### **SHCHEPOCHKIN Ilya Mikhailovich**

Senior lecturer of the Department of "Mathematics" of the SUNC of the Bauman Moscow State Technical University; mathematics teacher, Bauman Engineering School No. 1580, Russia, Moscow

## **OLYMPIAD "STEP INTO THE FUTURE" IN MATHEMATICS FOR 8TH GRADE. FULL-TIME TOUR**

**Abstract.** *The article presents the tasks offered to eighth grade students at the interregional Olympiad "Step into the Future" in mathematics in the 2021-2022 academic year, with answers and solutions.*

**Keywords:** *Olympiad "Step into the future", MSTU, mathematics, Olympiad.*

**КУЛИК Елена Олеговна**

воспитатель, Детский сад № 123 «Тополёк», Россия, г. Старый Оскол

**КИРАКОСЯН Катерина Эдвардовна**

воспитатель, Детский сад № 123 «Тополёк», Россия, г. Старый Оскол

**ВОРОТЫНЦЕВА Светлана Геннадиевна**

воспитатель, Детский сад № 123 «Тополёк», Россия, г. Старый Оскол

## **ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДОО ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

***Аннотация.** Статья посвящена созданию в дошкольном образовательном учреждении гуманитарной образовательной среды обеспечивающей развитие ценностно-смысловой сферы ребенка-дошкольника. Описываются психолого-педагогические методы и приёмы активизации социального познания, направленные на освоение детьми социальных дистанций и коммуникаций. Характеризуется целесообразность организации социальной среды ДОО обеспечивающей развитие индивидуальности дошкольника, подготавливающей его к новому социальному качеству.*

***Ключевые слова:** гуманитарная, образовательная среда, социальное познание, социально-коммуникативное развитие, активация, социализация.*

Дошкольный возраст, как никакой другой насыщен очень важными достижениями в социализации детей. Дети учатся овладевать собственными эмоциями и приобретают опыт практического мышления в образном и предметном плане. У детей появляется произвольное владение их поведением и собственными действиями. В старшем дошкольном возрасте, социальное познание имеет такую позицию как «Я и общество». На практике видно, что в данном возрасте, ребята активно участвуют не только в жизни группы, но и в своей семье. Они всегда готовы прийти на помощь, проявить заботу и участие. Активно и с большим интересом старшие дошкольники участвуют в различных играх, конкурсах, викторинах. Всё это благодаря тому, что у детей активизируется социальное познание в обществе сверстников и взрослых. Они уже разбираются в устройстве нашего мира на должном уровне. Дети имеют достаточное количество знаний о природе, о себе, своих родителях, взрослых людях и сверстниках, уже способны устанавливать хорошие взаимоотношения с другими детьми и взрослыми, что способствует формированию социальной коммуникации. По мере роста и взросления дети все больше погружаются в познание и постижение разнообразных

закономерностей и связей между частями социальной жизни: ориентируются в пространственно-временных отношениях и понимает причинно-следственные связи событий и многое другое; пути социального познания, освоение себя и окружающего мира приобретают специализацию. Социальное познание и образовательная среда детского сада социальна. Окружение ребёнка – родители, педагоги и сверстники, играет огромную роль в его жизни.

Среда детского сада наполнена разнообразными предметами, позволяющими дошкольникам, глубже погрузиться в окружающий мир и освоить его закономерности. Образовательная среда способствует реализации выбора ребёнка для активизации его социального познания. С одной стороны эффективность обусловлена природной любознательностью ребёнка, а с другой – психолого-педагогические методы и приёмы. Для активизации социального познания необходимы: овладение сущностью событий и пространства; взаимодействие со значимыми взрослыми; определение социальных ролей, ситуацией. Активизация социального познания дошкольника – пространство, где находится дошкольник, подвигает его на усвоение социальных дистанций. Поведение старших дошкольников корректно, они не

нарушают пространственных норм взаимодействия, а в незнакомой обстановке дети допускают ошибки. Дети могут располагаться близко или далеко они либо контактируют, либо избегают контакта. В данном случае педагог может использовать педагогические приёмы, направленные на освоение детьми социальных дистанций. Первый приём: ритуалы в группе, традиции «Утреннее приветствие», «Читательский день». Приём второй: коммуникативные игры «Тактильный телеграф», «Просьба», позволяет повторить все те состояния, пережитые в определённых ситуациях. Ведь психологическое состояние способно дать толчок развитию познавательной и эмоциональной сферы человека, повлиять на формирование произвольности психических процессов. Старшие дошкольники уже понимают суть многих событий и могут разобраться и понять их смысл, восстановить картину событий. Педагог, занимающий позицию сотрудничества, помогает детям пережить реальность освоения мира, построить в нем свои отношения с другими людьми. В этом смысле необходимо обратить внимание на технологию педагогической деятельности по созданию событийной среды в группе: педагогический анализ события влияние его воспитательного потенциала акцентирование тех сторон события, которые могут оказать влияние на ребёнка нейтрализация негативного влияния стимулирование рефлексивного отношения ребёнка к происходящему. Приём третий: коллективные творческие работы, один из путей социального познания, при условии, пристального внимания совместному проживанию воплощаемых событий. Например, коллаж из детских фотографий, картинок, детских рисунков, сообща выполненная детская газета подтолкнёт многих детей к активному познанию действительности. События помогают изменить внутреннее состояние и взгляд на окружающий мир, позволяют актуализировать внутреннее состояние, выделить значимое в содержании ситуации, выразить эмоциональную оценку, тем самым обеспечивают развитие формирование эмоционально-волевой сферы дошкольников. Ребёнок меняется сам, если поменять события и взгляд на них самого ребёнка. Родитель и педагог – люди, к которым дети относятся с большой степенью доверия, имеют тёплые отношения, своё мнение, суждение. Если взрослые обеспечивают старшему дошкольнику информационное и эмоциональное поле, то ребёнок тянется к ним, ищет новые

контакты, которые полноценно удовлетворяют его потребность в общении и социальном познании. А для этого необходимо, чтобы взрослые и дети не просто были организаторами, а активными участниками жизнедеятельности группы. Приём четвёртый: проективный рисунок, в котором ребёнок на невербальном уровне проявляет своё отношение к тем, которые имеют большое значение в их жизни. По заданию педагога дети могут рисовать праздник в детском саду или круг своих знакомых и родных. Тематическое рисование несёт цель – уточнения и расширения социальных контактов. В процесс необходимо внести элемент обсуждения или подведения итогов. Тема рисунков может быть любой, касающейся определённой группы или групп людей. Такой опыт старшего дошкольника с разными людьми даёт ему основание ориентироваться в разных ситуациях. Социальные роли – любимая игровая деятельность дошкольников. Играя роль, дети передают характерные особенности персонажа с помощью различных средств выразительности: голоса, пантомимики, мимики, жеста. Дети любят самостоятельно распределять роли, проигрывают их, облачая себя в соответствующие костюмы, используют нужные атрибуты, аксессуары и др. В игре дети возлагают на себя разные социальные роли старших по возрасту, что способствует расширению рамок социального познания. Педагогическое руководство игрой составляет опору для освоения детьми реальной социальной роли. Приём пятый: режиссерские игры: «Семья», «Магазин», «Больница» и др. позволяют детям освоить профессиональные и бытовые роли. Сюжетная игра «Школа» позволяет ребёнку самостоятельно моделировать будущее, побывать в роли ученика и учителя. Приём шестой: развивающее педагогическое мероприятие. Главная идея педагогического мероприятия – выбор каждого ребёнка, обозначение позитивной перспективы учебного труда, школьной жизни. Приём седьмой: экскурсии в школу, позволяющие ребёнку увидеть, как протекает жизнь школьников и учителей, заглянуть на урок, побывать в школьном музее. Ещё одну экскурсию можно провести в каникулярное время, когда в школе тихо, спокойно, нет звонков. В это время можно спокойно познакомиться с пространством школы: побывать в разных кабинетах, порисовать мелом на доске, посетить столовую, спортивный зал, библиотеку. Педагогический эффект выбора социальной роли.

Осваивая социальную роль, помогает дошкольникам приобрести более полный жизненный опыт, наполненный новыми яркими эмоциями, закрепляет знания новых форм общения и взаимодействия, расширяют словарный запас, приобретают социальные навыки, достигают нового положительного эмоционального состояния.

В заключение важно подчеркнуть, что дошкольный возраст сенситивен для социального познания в связи с бурным развитием восприятия, памяти, мышления, воображения, речи ребёнка, стабилизацией его эмоционально-волевой сферы. Эти психологические достижения позволяют старшим дошкольникам не только эффективно вписываться в мир людей, но и активно его осваивать, делать выбор в социуме по отношению к пространству и событиям, значимому взрослому, социальной роли.

### Литература

1. Краснощекова Н.В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – С. 20.
2. Петровский В. А., Кларина Л. М., Смывина Л. А., Стрелкова Л. П. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. [Текст] / В. А. Петровский, Л. М. Кларина, Л. А. Смывина, Л. П. Стрелкова. – М., 2003. – 164с.
3. Смирнова Е.О. Формирование коммуникативной компетентности у детей дошкольного возраста. – М., 2008. С. 58-62.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированно образования // Народное образование. – 2003. – №2. – С.58-64.
5. Шмаков С.А. Игра учащихся как педагогический феномен культуры. – М., 1997. – С. 409.

#### KULIK Elena Olegovna

Teacher, Kindergarten No. 123 "Topolek", Russia, Stary Oskol

#### KIRAKOSYAN Katerina Edvardovna

Teacher, Kindergarten No. 123 "Topolek", Russia, Stary Oskol

#### VOROTYNTSEVA Svetlana Gennadievna

Teacher, Kindergarten No. 123 "Topolek", Russia, Stary Oskol

## FORMATION OF SOCIAL COGNITION IN OLDER PRESCHOOLERS IN PRESCHOOL EDUCATION THROUGH THE CREATION OF AN EDUCATIONAL ENVIRONMENT

**Abstract.** *The article is devoted to the creation of a humanitarian educational environment in a preschool educational institution that ensures the development of the value and semantic sphere of a preschooler. Psychological and pedagogical methods and techniques for activating social cognition aimed at mastering social distances and communications by children are described. The organization of the social environment of pre-school education institutions that ensures the development of the individuality of the preschooler, preparing him for a new social quality, is characterized by the centrality of the organization.*

**Keywords:** *humanitarian, educational environment, social cognition, social and communicative development, activation, socialization.*

**НИКОЛАЕВА Наталия Борисовна**

музыкальный руководитель, МБДОУ «Детский сад №15», Россия, г. Чебоксары

**КУЛИКОВА Алёна Валерьевна**

воспитатель, МБДОУ «Детский сад №15», Россия, г. Чебоксары

**ГРИГОРЬЕВА Мария Михайловна**

воспитатель, МБДОУ «Детский сад №15», Россия, г. Чебоксары

## **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РУССКОМ НАРОДНОМ ДЕТСКОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ТВОРЧЕСТВЕ**

***Аннотация.** В статье рассматривается использование русского народного фольклора как здоровьесберегающую технологию в детском музыкальном творчестве.*

***Ключевые слова:** здоровьесберегающие технологии, народный фольклор, музыкальная деятельность.*

Перед нами, педагогами дошкольного образовательного учреждения, стоит важная задача – вырастить духовно и физически здорового ребёнка. И если это не заложить в начальной фазе развития человека, т. е. в дошкольном возрасте, то в будущем здоровье ребёнка сформировать будет намного сложнее. Для этого надо создать необходимое условие для полноценного духовного, психического, физического и социального развития. Безусловно, этим вопросом занимаются не только медицинские работники, но и педагоги ДОУ.

Существуют различные комплексные программы, в которые входят различные мероприятия, связанные со становлением духовного и физического здоровья. Их задачей является повышение функциональных возможностей, уровня физического и психического развития и двигательной подготовленности.

Музыка является наиболее ярким средством физического развития детей. А музыкально-оздоровительная работа является новым направлением в музыкальном воспитании. Дети очень любят музыкальные занятия. На них мы занимаемся различными видами музыкальной деятельности, вместе с детьми слушаем музыку, поём, играем, выполняем музыкально-ритмические движения. Всё это воздействует не только на эмоциональное, но и на общее физическое состояние детей.

Наиболее ярким и наиболее ценным на музыкальном занятии является репертуар народного фольклора. Фольклор воспринимается слуховым рецептором, воздействует не только

на эмоциональное, но и на общее физическое, психическое состояние ребёнка.

Всем известна истина, что после своего рождения первую песню, которую слышит ребёнок – это колыбельная. Уже тогда, прислушиваясь к тихому, спокойному голосу мамы, ребёнок успокаивается. И постепенно, такое пение у ребёнка развивает творческое мышление, память, что важно для становления уравновешенной психики. На музыкальных занятиях дети тоже слышат колыбельные. Они их всегда определяют по исполнению, «качающейся», спокойной, тихой мелодии. Некоторым детям знакомо уже и содержание песни. Девочки качают кукол, напевая колыбельную. Через такое пение происходит формирование эстетического вкуса ребёнка, знакомство с родным диалектом, с традиционными образами, встречающимися в песнях и сказках, развивает духовное отношение, и чувства сопричастности к культурному наследию. А в физическом развитии влияет на формирование образной памяти.

В нашем детском саду, как и во многих других, есть дети, имеющие речевые проблемы. Некоторые из них не могут произнести слова со сложной слуховой структурой. Опыт показывает, что такие дети, как правило, отстают от сверстников и в музыкальном развитии. У них наблюдается ритмичность, плохой мелодический слух, музыкальная память, точное интонирование. Существуют упражнения, которые могут исправить речевые нарушения дошкольников. В этом нам помогает логоритмика, а именно элементы, направленные на развитие

всех компонентов речи, слуховых, речевых функций, двигательной сферы, ручной и артикуляционной моторики, памяти, внимания и т.д. К элементам относятся чистоговорки, пальчиковая гимнастика, песни, стихи, игры. Чистоговорка, как малый жанр фольклора, содержит умышленный подбор слов, трудный для правильной артикуляции, при быстром и многократном повторении. Её мы применяем, как средство для исправления речи.

С детьми младшего дошкольного возраста на занятиях используем потешки. Они очень помогают в работе с малышами. Небольшие песенки и стишки позволяют в игровой форме побудить ребёнка к действию, одновременно производя массаж, физические упражнения, стимулируют моторные рефлексy, а на примере детского фольклора ребёнок ещё приобщается к народной культуре! В этом жанре детского фольклора заложены пальчиковые игры. Они, как и потешки, помогают прививать правила гигиены, порядка, развивают мелкую моторику.

Тот материал, который передавался из уст в уста, то есть от наших предков – это ценный материал. Предки были мудры. Какую бы не взять народную мудрость в ней всегда можно изъять пользу и не только духовную, но и физическую.

Почти каждое занятие в детском саду пытаемся строить таким образом, чтобы дети могли слышать русскую народную музыку. Будь то работа над танцевальными движениями русской пляски, хороводами или игрой. Нельзя остаться равнодушным, слушая русскую народную песню, ведь она богата по содержанию и исполнению. В ней можно встретить эпитеты, поэтические обороты (травушка-муравушка, девицы-красавицы, Ванечка-дружок и т.д.). Детей знакомим с трудовыми, бытовыми, семейными, солдатскими песнями. Они интересны, разнообразны, различаются многообразием жанров. Недаром говорят, что песня – это душа. Она выражает характер, настроение русского народа. Мы рассказываем детям, что

песни исполнялись во время работы, отдыха. В процессе знакомства с народной песней дети усваивают музыкальные средства, доступные для применения в собственное песенное творчество, познают выразительные возможности народной музыки. И так же пение можно рассматривать, как оздоровительный фактор. При пении тренируется диафрагмальное дыхание, улучшается дренаж лёгких. Пение, полезно при бронхиальной астме, пневмонии, при перевозбуждении нервной системы.

Разные по характеру, по содержанию песни отображают любовь к близким, к родной природе, к Отечеству. Русская народная песня, как добрая, мудрая наставница внушает любовь к приданиям и обычаям родной земли, к труду мастеров того времени, к подвигам героев. Она обладает огромной воспитательно-художественной ценностью: формирует художественный вкус, обогащает речь, учит любить и понимать народную музыку.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что использование народного фольклора как здоровьесберегающую технологию в педагогическом процессе дошкольной образовательной организации способствует сохранению и укреплению физического, психического здоровья и эмоционального благополучия детей.

#### Литература

1. Абаскалова Н.П., Ирхин В.Н., Маджуга А.Г. Педагогика здоровья: новый этап развития. Стерлитамак: Фобос, 2014. 242 с.
2. Бойчук И.А., Попушина Т.Н. Ознакомление детей младшего и среднего дошкольного возраста с русским народным творчеством. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2009. 352 с.
3. Князева О.Л., Маханёва М.Д. Приобщение детей к истокам народной культуры С. Петербург Издательство «Акцидент» 1997. 157 с.
4. Литвинова М.Ф. Русские народные подвижные игры для детей дошкольного и младшего школьного возраста: Практическое пособие. - М.: Айрис-пресс, 2003. 79 с.



**NIKOLAEVA Natalia Borisovna**

music director, Kindergarten No. 15, Russia, Cheboksary

**KULIKOVA Alyona Valeryevna**

educator, Kindergarten No. 15, Russia, Cheboksary

**GRIGORIEVA Maria Mikhailovna**

educator, Kindergarten No. 15, Russia, Cheboksary

## **HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN RUSSIAN FOLK CHILDREN'S MUSICAL CREATIVITY**

**Abstract.** *The article discusses the use of Russian folk folklore as a health-saving technology in children's musical creativity.*

**Keywords:** *health-saving technologies, folk folklore, musical activity.*

**ОРЕХОВА Светлана Ивановна**

воспитатель, МБДОУ «Лознянский детский сад» Ровеньского района Белгородской области,  
Россия, Белгородская область, х. Клиновий

**КРЮКОВА Марина Викторовна**

воспитатель, МОУ «Насоновская СОШ» Валуйского района Белгородской  
области (дошкольная группа), Россия, Валуйский район, с. Насоново

## **СЮЖЕТНО-РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

***Аннотация.** Статья посвящена актуальной теме – ранней профориентации дошкольников. Это направление становится одним из приоритетных в развитии образовательной политики государства.*

***Ключевые слова:** профориентация, кадры, профессии, профессиональная деятельность.*

В жизни каждого человека профессиональная деятельность занимает важное место. С первых шагов ребенка родители задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребенка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу.

Рассмотрим вопрос ранней профориентации в дошкольном образовании.

В современных нормативных документах в сфере образования большое внимание отводится социальному развитию личности, формированию личности инновационного типа, готового развиваться и активно включаться в процесс развития общества. Данная позиция отражена в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Сегодня государство делает ставку на человека труда. И вся система общего образования ставит целью формирование личности, готовой к труду. Это в полной мере может быть отнесено и к системе дошкольного образования детей с ограниченными возможностями здоровья.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (раздел 4, п. 4.6.) обозначены целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного детства: ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, что актуализирует проблему ранней профориентации на уровне дошкольного образования.

В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным

звеном в единой непрерывной системе образования.

Что такое профессиональная ориентация?

Профориентация дошкольников – это новое, малоизученное направление в психологии и педагогике. Это система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующих его индивидуальным возможностям.

В каком возрасте ребенок может выбрать для себя кем стать?

Дошкольный возраст наиболее благоприятен для педагогического воздействия, дети любознательны, при правильном подходе проявляют активный интерес к различным видам труда и творчества. Трехлетний ребенок уже проявляет себя как личность. У него проявляются способности, наклонности, определенные потребности в той или иной деятельности. Зная психологические и педагогические особенности ребенка в детском возрасте, можно прогнозировать его личностный рост в том или ином виде деятельности.

Сейчас трудно спрогнозировать, в каких кадрах будет нуждаться экономика через 10-20 лет, когда профессии будут рождаться и умирать очень быстро. Но абсолютно точно, что для человека будущего, который сегодня является воспитанником детского сада, ключевым моментом в профессиональном успехе и самореализации будет гибкое сознание и мобильное отношение к смене профессиональной деятельности, чтобы иметь возможность

проявить свои способности в различных видах деятельности.

Для всестороннего развития детской личности детей дошкольного возраста особое значение имеет ознакомление с миром взрослых. Вступление ребенка в социальный мир невозможно без усвоения им первичных представлений о социальном мире, в том числе и знакомства с профессиями. Знания человека закладываются с детства, в том числе и профессиональная направленность.

Ребёнок, который с раннего возраста знает, чем занимаются представители тех или иных специальностей, уже в детстве понимает, какой труд ему по душе, а какой – нет. Важно, чтобы дети могли примерить на себе новые социальные роли, что в будущем поможет им в выборе будущей профессии.

Одним из наиболее эффективных средств «примирения социальных ролей» можно считать сюжетно-ролевую игру.

Сюжетно-ролевая игра – хозяйка игрового процесса и незаменимый помощник в приобщении детей дошкольного возраста к миру профессий.

Сюжетно-ролевая игра – не только ведущий вид деятельности дошкольника, но и средство для решения поставленных задач по ранней профориентации детей дошкольного возраста. Ранняя профориентация детей, по мнению многих педагогов и психологов, должна начинаться с младшего дошкольного возраста. Так как в ходе сюжетно-ролевой игры начинают формироваться определенные отношения к людям, к деятельности взрослого, к профессиям. Именно в сюжетно-ролевой игре со сверстниками или взрослыми дети обмениваются новыми знаниями, учатся договариваться друг с другом, выслушивать других детей, развивают психические процессы: свою речь, обогащая словарь, развивают произвольное внимание, воображение, восприятие. Сюжетно-ролевая игра охватывает все образовательные области дошкольного образования.

Педагогу необходимо научить ребёнка переводить знания, полученные из разных источников в сюжеты игр. Для этого нужно помочь детям определить содержание предстоящей игры, последовательность событий, игровые действия, а также персонажей и их взаимодействие.

В процессе профориентационной сюжетно-ролевой игры имитируются производственные сюжеты, ситуации, профессиональная социальная среда, модели профессионального поведения, модели межличностных профессиональных отношений. Профориентационная

сюжетно-ролевая игра, в целом, не даёт новых знаний. В ходе такой игры ранее полученные знания о профессиональной деятельности взрослых преобразуются в доступный для ребёнка опыт, посредством которого эти знания ребёнком присваиваются.

В младшей группе в игре детей трудовые действия ещё носят имитационный, подражательный характер, мало внимания обращается на результат труда.

Педагогу следует стимулировать детей в ходе профориентационных сюжетно-ролевых игр:

- воспроизводить наиболее характерные трудовые действия и результаты труда (водитель управляет автомобилем, следит за исправностью машины; продавец взвешивает, отпускает товар);

- принимать на себя игровую профессиональную роль, участвовать в несложном ролевом диалоге;

- правильно называть себя в игровой роли («Я – водитель»), называть игровые действия («Я завожу мотор, еду на бензоколонку, заправляю машину бензином»);

- передавать сюжет из нескольких профессиональных действий (парикмахер моет голову, стрижёт), давать оценку качества труда (работает быстро, аккуратно);

- самостоятельно пользоваться деталями костюмов для исполнения той или иной роли (белый халат и шапочка для врача, бескозырка и бинокль для матроса);

- договариваться в совместных действиях («Давай играть с куклами»), о ролях («Я буду врачом, приведите мне своих детей»).

В средней группе появляются игры с более сложным сюжетом, увеличивается количество изображаемых трудовых действий: построение дома (работа строителей), перевоз пассажиров и грузов (водители автобусов и грузовых машин), лечение детей (работа врачей, медсестер), продажа товаров (работа продавцов). Дети начинают сами придумывать несложные сюжеты, выбирать необходимые для игр предметы, игрушки.

В ходе профориентационных сюжетно-ролевых игр педагогу следует стимулировать детей:

- строить сюжет из 4-6 смысловых эпизодов;

- исполнять в одной и той же игре разные роли в соответствии со смыслом разворачиваемого сюжета;

- самостоятельно распределять роли с учётом возможностей, интересов и желаний друг друга;

– находить предметы-заместители и использовать их в качестве атрибутов, изображающих инструменты и бытовую технику.

В старшей и подготовительной группах совершенствуются игры, в которых отражены отдельные профессии (продавец, почтальон, актёр, врач, водитель, лётчик). В игре воспроизводятся не только трудовые действия взрослых, но и взаимоотношения людей в работе, появляются игры в профессии родителей.

В ходе профориентационных сюжетно-ролевых игр педагогу следует стимулировать детей:

- вводить в игру новые атрибуты: технику, инструменты;
- вводить в игру новые роли-специальности (пилот, стюардесса; капитан, штурман, матрос);
- расширять набор сюжетов для игр («Пекарня», «Банк», «Туристическое агентство», «Зоопарк», «Театр», «Аптека»).

Именно в сюжетно-ролевых играх усваиваются сведения о профессиональной деятельности взрослых, закрепляются знания, полученные в ходе непосредственно образовательной и совместной деятельности. О том, что эти знания достаточно сформированы, говорит то, что дети охотно берут на себя ведущую роль, правильно выполняют ролевые действия, могут самостоятельно выбрать оборудование и игровые атрибуты.

Таким образом, сюжетно-ролевая игра является проводником детей дошкольного возраста в профессию взрослых. Данный вид игры способствует практическому переживанию окружающей действительности. В её процессе дети расширяют свои знания и впечатления, усваивают что-то новое. О том, что эти знания

достаточно сформированы говорит поведение детей в игре: они охотно берут на себя ведущую роль, правильно выполняют ролевые действия, могут самостоятельно выбрать оборудование и игровые атрибуты.

Сюжетно-ролевая игра дает ребёнку радостное осознание того, что он стал взрослым, у него есть профессия и он стремится выполнить какие-либо профессиональные действия, пусть даже в рамках игры.

#### Литература

1. Эльконин Д. Воспитательное значение сюжетной ролевой игры // Дошкольное воспитание. – 2008. – №8 2008. – С. 17-23.
2. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. // Психология развития. - СПб: Питер, 2011. - 512 с.
3. Введение ребенка в социальный мир взрослых через сюжетно-ролевые игры. Опыт работы негосударственных дошкольных образовательных учреждений ОАО «РЖД» // Москва 2018г.
4. Доронова Т.Н. Игра в дошкольном возрасте. – М. «Просвещение», 2005г.
5. Кондрашов В.П. Формирование представлений о мире профессий в условиях игровой деятельности дошкольников: В.П.Кондрашов. - Саратов: Изд-во СГУ, 2011г.
6. Бойченко Н.А., Григоренко Г.И., Коваленко Е.И. «Сюжетно-ролевые игры дошкольников». СПб, 2020г.
7. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования
8. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии».

#### OREKHOVA Svetlana Ivanovna

Educator, Lozniansky kindergarten of the Rovensky district of the Belgorod region,  
Russia, Belgorod region, Klinovy

#### KRYUKOVA Marina Viktorovna

Educator, Nasonovskaya school of the Valuysky district of the Belgorod region (preschool group),  
Russia, Valuysky District, Nasonovo

### PLOT-ROLE-PLAYING GAME AS A MEANS OF FORMING EARLY CAREER GUIDANCE FOR PRESCHOOLERS

**Abstract.** The article is devoted to an urgent topic – early career guidance of preschoolers. This direction is becoming one of the priorities in the development of the state's educational policy.

**Keywords:** career guidance, personnel, professions, professional activity.

**СОРОКОВСКАЯ Светлана Владимировна**

доцент кафедры социокультурных коммуникаций и медиаций института истории, государственного управления, права и социально-гуманитарных наук, Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко, Молдова, г. Тирасполь

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТА ИНДУСТРИИ ДОСУГА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема подготовки будущих специалистов учреждений индустрии досуга. На современном этапе развития социума, когда изменились запросы потенциальной аудитории на качество и уровень социально-культурных мероприятий и услуг, предоставляемых учреждениями индустрии досуга, образовательным учреждениям, занимающимся подготовкой студентов, необходимо внедрять практикоориентированные технологии подготовки будущих специалистов.

**Ключевые слова:** индустрия досуга, социально-культурная деятельность, профессиональная компетентность специалистов, подготовка будущих специалистов учреждений индустрии досуга, формирование практических навыков.

Вторая половина XX века характеризуется как время стремительного развития индустрии досуга.

Досуг и развлечение являются одной из важнейших сфер жизни человека. Активные изменения в социальной сфере и желание людей интересно и с пользой проводить свободное время явилось «триггером» бурного развития индустрии досуга.

Сегодня индустрию досуга можно представить как промышленное производство культурных услуг в условиях массового потребления.

«Современная отечественная индустрия досуга и развлечений не только является значимой частью экономики страны, но занимает важное место в системе производства и потребления культурных благ. Индустрия развлечений предоставляет разнообразные культурные услуги» [1, с. 175].

Появился значимый по масштабам сектор предприятий, избравших сферой своей деятельности представление услуг по организации отдыха в досуговых центрах, тематических парках, кинотеатрах, цирках, галереях, кафе, студиях развития детей, агентствах по организации свадебных торжеств, юбилейных мероприятий и т. д.

Досуговая продукция, в частности, развлекательные культурно-досуговые программы для различных категорий населения, предлагаемые аудитории, в первую очередь, ориентированы на получение прибыли.

«В этой связи особую актуальность приобретает изучение индустрии досуга с позиции выявления ее воспитательного, культуросозидающего потенциала, который находит выражение в социально-культурных технологиях, обеспечивающих всестороннее и творческое развитие личности в условиях свободного времени» [2, с. 100].

В условиях современного общества создатели культурного продукта должны, помимо цели – заработать на предоставлении услуги в сфере досуга, осознавать, что транслируют и утверждают те или иные ценностные ориентиры. Понимать, что обладают возможностью психологического воздействия на сознание потребителя, чтобы «вживить» в него ценности нравственного образа жизни.

От ценностных ориентиров, которые транслируют учреждения индустрии досуга, зависит не только качество создаваемого культурного продукта, но и формируемая культура социума.

В связи с этим, к специалистам, осуществляющим деятельность в сфере индустрии досуга предъявляются достаточно высокие требования: надлежащая ориентация в предоставлении услуг, профессиональные знания в области сценарного моделирования и навыки постановщика, знание специфики организации досуга различных групп населения, его потенциальных возможностей, наличие деловых знаний, умений, навыков, инициативность, знание психологических особенностей различных социально-демографических групп.

Профессор Н.К. Бакланова в учебном пособии «Профессиональное мастерство специалиста культуры» определяет «профессионализм как базу, необходимую ступень подготовки для достижения мастерства, предполагающую наличие определенной суммы знаний, умений, навыков, профессионально важных качеств личности» [3, с. 223].

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению «Социально-культурная деятельность» профиль «Социально-культурные технологии в индустрии досуга» базовыми компетенциями являются следующие:

- способность осуществлять финансово-экономическую и хозяйственную деятельность учреждений культуры, учреждений и организаций индустрии досуга и рекреации;
- готовность к осуществлению технологий менеджмента и продюсирования концертов, фестивалей, конкурсов, смотров, праздников и форм массовой социально-культурной деятельности;
- способность к художественному руководству клубным учреждением, парком культуры и отдыха, научно-методическим центром, центром досуга и другими аналогичными организациями;
- готовность к разработке целей и приоритетов творческо-производственной деятельности учреждений культуры, реализующих социально-культурные технологии (культурно-просветительные, культуротворческие, культуроохранные, культурно-досуговые, рекреативные);
- готовность к участию в апробации и внедрении новых технологий социально-культурной деятельности;
- способность проектировать социально-культурную деятельность на основе изучения запросов, интересов с учетом возраста, образования, социальных, национальных, гендерных различий групп населения;
- готовность к оказанию консультативной помощи специалистам социально-культурной сферы [4, с. 11].

В институте истории, государственного управления, права и социально-гуманитарных наук, на кафедре социально-культурных коммуникаций и медиации Приднестровского Государственного университета им. Т.Г.Шевченко в рамках направления 51.03.03 – Социально-культурная деятельность в 2017 году был

открыт профиль «Социально-культурные технологии в индустрии досуга».

Процесс обучения специалистов был ориентирован на изучение деятельности учреждений индустрии досуга в г. Тирасполь: условий труда, материально-технической базы, спектра предоставляемых услуг, их качества. В процессе обучения студенты, проходя практику в государственных учреждениях культуры, во внеучебное время работали в качестве аниматоров в учреждениях индустрии досуга – праздничных агентствах г. Тирасполь, занимающимся организацией и проведением культурно-досуговых программ для детской аудитории.

Возможность участия в работе праздничных агентств позволила студентам собрать аналитический материал, обобщив который они смогли разработать рекомендации по оптимизации деятельности и улучшению качества услуг, предоставляемых учреждениями индустрии досуга детской аудитории.

Одним из существенных недостатков работы праздничных агентств, занимающихся организацией культурно-досуговых программ для детской аудитории, студенты считают: недостаточную компетентность специалистов: сценаристов и постановщиков. Отмечено: формально, с нарушением технологии разрабатывается драматургическая основа постановки. Программы, предлагаемые детской аудитории, в основном, ориентированы на реализацию развлекательной функции. Обязательность педагогической направленности, формулирование и достижение воспитательной цели программы не являются приоритетом драматургии программ для детей. Зачастую, сюжет программы слабо организован логически, по сути, и представляет собой перечень игровых модулей. Персонажи подбираются, исходя и костюмного фонда агентства, и это зачастую является сюжетообразующим фактором, в работе над сценарием.

С целью изучения состояния индустрии досуга в регионе в учебном процессе студентов профиля «Социокультурные технологии в индустрии досуга» кафедры социокультурных коммуникаций и медиации института государственного управления, права и социально-гуманитарных наук Приднестровского государственного университета им. Т.Г.Шевченко основной акцент сделан на практико-ориентированном обучении, учитывающем виды профессиональной деятельности, в частности:

творческо-производственная деятельность, организационно-управленческая деятельность, проектная деятельность, педагогическая деятельность.

Практико-ориентированная подготовка специалистов заключается в освоении ими специфических особенностей индустрии досуга на современном этапе, которые включают: владение современными культурными практиками и технологиями социально-культурной деятельности, а также и организационно-управленческими навыками.

Современные реалии требуют от будущего специалиста адекватного восприятия изменений, происходящих в досуговой сфере, которые он должен учитывать в своей профессиональной деятельности. Именно формирование ключевых профессиональных компетенций и постановка конкретных целей даст необходимый уровень практической подготовки, позволяющей в успешно осуществлять профессиональную деятельность в сегменте индустрии развлечений и создавать качественный культурный продукт.

#### Литература

1. Новаторов, В. Е. Ивент-маркетинг как трендовая технология социально-культурной деятельности / В. Е. Новаторов // Вестник

Московского государственного университета культуры и искусств. – 2014. – № 2 (58). – С. 175–180.

2. Шарковская, Н. В. Понятие «досуг» в контексте гуманитарного дискурса / Н. В. Шарковская // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2014. – № 5 (61). – С. 100–106.

3. Бакланова Н.К. Профессиональное мастерство специалиста культуры. учеб. пособие для аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации, преподавателей, студентов/ Н.К.Бакланова – М.: МГУКИ, 2003 – 223 с.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 августа 2016 года №995 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 51.03.03 Социально-культурная деятельность (уровень бакалавриата), с 22.

5. Саблукова Л.И. Использование ресурсов социально-культурной деятельности в индустрии досуга: презентация учебно-творческого проекта / Развитие досуговых индустрий: материалы Всероссийского научно-практического семинара с международным участием (Омск, 14 мая 2013 г.) / [науч. ред., ред.-сост. Л.В. Секретова]. – Омск : Изд-во Ом. гос. ун-та, 2013. – 255 с.

#### SOROKOVSKAYA Svetlana Vladimirovna

Associate Professor of the Department of Socio-Cultural Communications and Mediation Institute of History, Public Administration, Law and Social Sciences and Humanities, Pridnestrovian State University T.G. Shevchenko, Moldova, Tiraspol

### PROFESSIONAL COMPETENCE OF A LEISURE INDUSTRY SPECIALIST AT THE PRESENT STAGE

**Abstract.** *The article deals with the problem of training future specialists of institutions of the leisure industry. At the present stage of the development of society, when the demands of the potential audience for the quality and level of socio-cultural events and services provided by institutions of the leisure industry have changed, educational institutions that train students need to introduce practice-oriented technologies for training future specialists.*

**Keywords:** *leisure industry, social and cultural activities, professional competence of specialists, training of future specialists of leisure industry institutions, development of practical skills.*

**ТЕЛЕПНЕВА Наталья Александровна**

учитель-логопед, Детский сад № 15 п. Разумное «Тропинка детства»,  
Россия, Белгородская область, п. Разумное

**ШИРОБОКОВА Татьяна Николаевна**

учитель-логопед, Детский сад № 15 п. Разумное «Тропинка детства»,  
Россия, Белгородская область, п. Разумное

## КОНСПЕКТ ФРОНТАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРУППЕ КОМПЕНСИРУЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ТНР «ГЛАСНЫЕ ЗВУКИ [У], [А], [И], [О], [Ы]»

**Аннотация.** В статье приводится конспект фронтальной коррекционно-развивающей деятельности в группе компенсирующей направленности для детей с ТНР. Даются методические рекомендации по подготовке детей к обучению грамоте на примере гласных звуков.

**Ключевые слова:** фронтальная коррекционно-развивающая деятельность, старший дошкольный возраст, тяжелые нарушения речи, подготовка детей к школе, обучение грамоте.

**Т**ип фронтальной коррекционно-развивающей деятельности: подготовка детей к обучению грамоте.

Цель: закрепление навыка правильного произношения и дифференциация гласных звуков [у], [а], [и], [о], [ы].

Задачи:

1. Коррекционно-образовательные:

- активизация словаря по теме «Праздники»;
- знакомство с новым понятием «праздник»;
- уточнения артикуляции звуков [у], [а], [и], [о], [ы] их правильное произношение и дифференциация;
- совершенствование умения анализировать звуковой ряд;
- закрепление навыка выделения гласного звука в разной позиции: в начале, в середине, в конце слова;
- обучение детей слитному чтению;
- профилактика нарушений письменной речи.

2. Коррекционно-развивающие:

- развитие навыков фонематических дифференцировок;
- развитие зрительного внимания и гнозиса;
- развитие артикуляционной, тонкой и общей моторики;
- развитие внимания, памяти, мышления.

3. Воспитательные:

- воспитание навыков сотрудничества;
- воспитание взаимопонимания, доброжелательности, самостоятельности, инициативности, ответственности.

Оборудование: мультимедийное оборудование, предметные картинки с гласными звуками в середине слова, гласные буквы, торт, перфокарты – найди буквы, цветные карандаши.

I. Организационный момент.

– Ребята, а вы знаете, что сегодня всех нас пригласили на праздник. Праздник необычный, но сначала скажите, а какие праздники вы знаете? А что такое праздник и что у всех праздников одинаковое? (*Праздник – это день торжества, в честь чего-нибудь или кого-нибудь. Это день радости, хорошего настроения, игр и развлечений.*)

– А пригласили нас всех на День рождение! Сегодня день рождение у гласных звуков.

– Ребята, а какие гласные звуки вы уже знаете? (по цепочке).

– А почему они называются гласные? (потому что их можно петь и тянуть и во рту воздушная струя не встречает преграды).

– Хотите вместе со мной узнать как празднуют День рождение гласные звуки? Тогда сейчас я вам расскажу!

II. Основная часть.

1. «Песенки гласных звуков»

– Ребята свой праздник гласные звуки, конечно, начинают со своих любимых песен. И мы с вами попробуем. Я вам сейчас буду показывать гласные звуки, но произносить их не



буду, вам нужно догадаться какой звук я хочу пропеть. Если догадались - сразу пойте!

#### 2. «Подари подарки».

– Ребята, ну какой же день рождение без подарков. Я предлагаю именинникам их подарить.

– Вот я приготовила подарки, а вы мне помогите! (ребенок берет картинку, определяет какой первый звук слышит в слове и отдает подарок нужному звукоуичку).

#### 3. «Прятки»

– Ребята самая любимая игра гласных звуков это прятки. Сейчас гласные будут от вас прятаться в словечках, а вы будите их искать (у ребенка картинка, он должен догадаться какой гласный прячется в слове и дать ответ: в слове лук, прячется звук – У.)

#### 4. Физ.минутка

– А сейчас пришло время потанцевать. Но мы помним, что день рождение у гласных звуков и танцы у них тоже необычные. Сейчас вы будите превращаться в буквы.

– А что такое буквы? А чем буквы отличаются от звуков?

– Начинаем танцевать. Я буду произносить словечки, а вы внимательно слушайте их и покажите какую последнюю букву нужно мне написать (ЛИСА, ПАЛЬТО, КЕНГУРУ, ЭСКИМО, ГОРА, НОРА, ДУПЛО).

#### 5. «Фокусы»

– На свой день рождение гласные звуки всегда приглашают фокусника. Вот посмотрите сейчас начнут превращения. Если из словечка убежит один гласный звук, а прибежит

другой, то лак – превратится в (лук). Дети разгадывают ребусы.

#### 6. «Зажигаем свечи на тортике»

– Ребята как и мы гласные звуки тоже загадывают желания и задувают свечи. Только посмотрите тортик есть, а свечей нет. Свечи у них – буквы. Вот догадайтесь сколько исполняется им лет?

– АУЫ. Сколько звуков я сказала? Какой первый? Какой второй? Запишите. Прочитайте.

#### 7. «Перфокарты»

– Ну вот ребята, как и все праздники этот праздник тоже заканчивается. И гласным звукам пора возвращаться в свои домики. Помогите им их найти.

#### III. Итог.

– Ребята вам понравилось на празднике? А что вам понравилось больше всего?

### Литература

1. Нищева Н.В. Конспекты подгрупповых логопедических занятий в старшей группе детского сада для детей с ОНР. СПб.: издательство «Детство-Пресс», 2018. – 350 с.

2. Цуканова С.П., Бетц Л.Л. Учим ребенка говорить и читать. 1 период. Конспекты занятий по развитию фонематической стороны речи и обучению грамоте детей старшего дошкольного возраста. М.: Издательство «Гном», 2022 – 160 с.

3. Кузнецова Е.В, Тихонова Н.В. Ступеньки к школе. Обучение грамоте детей с нарушениями речи. М.: Творческий Центр «Сфера», 2019. – 128 с.

### TELEPNEVA Natalya Alexandrovna

teacher-speech therapist, Kindergarten No. 15 "Path of childhood",  
Russia, Belgorod region, Razumnoye

### SHIROBOKOVA Tatyana Nikolaevna

teacher-speech therapist, Kindergarten No. 15 "Path of childhood",  
Russia, Belgorod region, p. Razumnoye

## SYNOPSIS OF FRONTAL CORRECTIONAL AND DEVELOPMENTAL ACTIVITIES IN THE COMPENSATORY GROUP FOR CHILDREN WITH MALNUTRITION "VOWELS [U], [A], [I], [O], [S]"

**Abstract.** The article provides a synopsis of the frontal correctional and developmental activities in the compensatory group for children with SPD. Guidelines are given for preparing children for literacy on the example of vowel sounds.

**Keywords:** frontal correctional and developmental activities, senior preschool age, severe speech disorders, preparing children for school, teaching literacy.

**УСАБЕКОВ Мадияр Нурланович**

магистрант 1 курса, Astana IT University, Казахстан, г. Нур-Султан

**МУРАТАЙ Жалгас Саятбекулы**

магистрант 1 курса, Astana IT University, Казахстан, г. Нур-Султан

**ХАМИТҰЛЫ Бекназар**

магистрант 1 курса, Astana IT University, Казахстан, г. Нур-Султан

**АЛЬЖАНОВ Алмас Миржанович**

магистрант 1 курса, Astana IT University, Казахстан, г. Нур-Султан

**БАТЫРБАЕВ Алишер Жанатулы**

магистрант 1 курса, Astana IT University, Казахстан, г. Нур-Султан

**АМАНГЕЛЬДИЕВ Абылай Асхагулы**

магистрант 1 курса, Astana IT University, Казахстан, г. Нур-Султан

**ОПТИМАЛЬНОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ И ВРЕМЕНИ ДЛЯ САМООБУЧЕНИЯ В ОДНОМ ИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ КАЗАХСТАНА**

***Аннотация.** Целью данной статьи является выявление оптимальных мест, точек скопления, и промежутков времени студентов в техническом университете Казахстана для самообучения. В ходе процесса опроса, а также во время подведения итогов обзорной статьи, выявлен ряд проблем, в плане распределения студентов по университету. Возможно, данная обзорная статья послужит базисом для других статей для более тщательной обработки полученных данных и решения выявленных недостатков.*

***Ключевые слова:** open space, co-working, университет, библиотека.*

**Введение**

Данное исследование было проведено для определения одной из потребностей каждого обучающегося – места для комфортного самообразования. За основу взят опрос, проведенный в одном из технических университетов Казахстана. В нем участвовали как студенты бакалавриата, так и магистратуры. Особенно актуальной проблема самообразования современного человека стала в условиях информационного общества, где доступ к информации, умение работать с ней являются ключевыми.

**Основная часть**

В сообществе образовательных технологий ведутся широкие дебаты о будущем общедоступных пространств с вычислительной техникой и доступом к нуждам обучающихся. Многие колледжи и университеты задаются вопросом, нужно ли им по-прежнему предоставлять рабочие станции общего доступа, когда так много их студентов владеют ноутбуками. В то же время конфигурация и использование

вычислительных устройств подвергаются дополнительному анализу, поскольку учреждения пытаются создавать пространства, удовлетворяющие множеству потребностей. Многие начали переходить от традиционных компьютерных центров с рядами отдельных компьютеров к более разнообразным учебным пространствам с гибкой мебелью и новыми политиками использования [1]. В техническом университете Казахстана, например, было спроектировано специальное открытое пространство, чтобы обеспечить индивидуальный доступ к электрической сети питания для вычислительных устройств самих обучающихся и рабочих, а также позволить совместную деятельность. Кроме того, была предоставлена удобная мебель, не запрещалось создание шума и разрешалась еда и напитки. Аналогичные изменения и пространства присутствуют и в других университетах. В Университете, помимо этого также была спроектирована и учебная и компьютерная зона в библиотеке, которая

представляет собой гибрид новых открытых пространств с доступом к нуждам обучающихся и традиционных компьютерных рядов, чтобы обеспечить удобные, красочные и гибкие рабочие зоны, которые могли бы подойти для индивидуальной или групповой работы [2]. В данном случае отличием основным разделяющим отличием библиотеки и открытого пространства в качестве места обеспечения оптимального рабочего и учебного процесса являются нормы поведения, не позволяющие принимать пищу или создавать шум, который вредил бы производительности труда окружающих. Такие места кажутся логичными для индивидуального труда, ведь для групповых работ необходимо общение между обучающимися.

#### Исследование нужд обучающихся

Для того чтобы собрать информацию о нуждах студентов в выборе оптимального учебного пространства осенью 2022 года был организован онлайн опрос, который помог бы выявить основные тренды в выборе местоположения, времени и условий для продуктивного процесса обучения, учитывая и групповые и индивидуальные учебные сессии.

Кто вы?

25 ответов

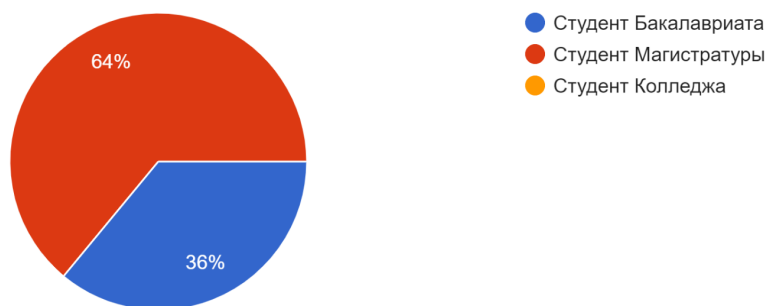


Рис. 1

Также в ходе исследования мы разделили обучающихся на возрастные категории для

более точного коррелирования и манипулирования данными.

Сколько вам лет?

25 ответов

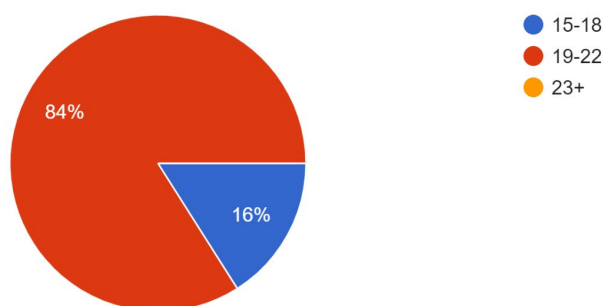


Рис. 2

Самая главная часть исследования базируется на вопросе, где студенты технического университета проводят большую часть времени для самообучения. Также в ходе опроса,

вопрос предоставлял несколько подготовленных ответов, а также студенты могли сами вписать свой собственный ответ, для более детальной картины.

Где вы больше всего проводите времени для самообучения в АИТУ?

25 ответов

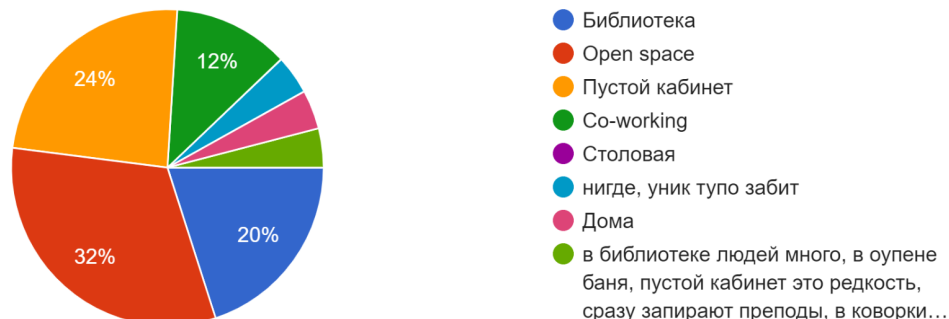


Рис. 3

В этой диаграмме читатель может видеть, что большая часть студентов проголосовала за open space в размере 32 процентов от общего количества, также следом в тройку лидеров

входят пустые кабинеты и библиотека, занимающие 2-ое и 3-ье место соответственно. Co-working занимает четвертое место, и следом идут собственные ответы студентов.

В какой временной диапазон, вы чувствуете себя более всего продуктивно в плане самообучения

25 ответов

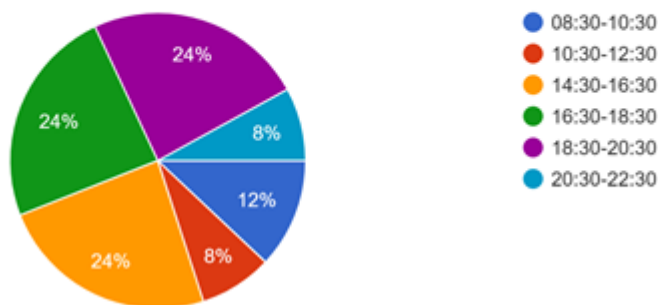


Рис. 4

Следующей частью идут временные диапазоны, в которых студенты чувствуют себя более всего продуктивно. Из диаграммы следует что большинство студентов имеют тенденцию самообучаться, в обеденное время, послеобеденное время, и вечернее время. Меньшее количество студентов, проголосовала за утренний временной диапазон, и за поздно вечерний.

**Заключение с выводами**

В заключение можем сделать вывод, что молодые специалисты нацелены на активное самообучение. Это исследование потребностей студентов в технологиях и пространстве помогает переходу университетов на новую модель организации рабочих общего доступа.

Каждому высшему учебному заведению стоит рассмотреть пути для организации комфортного рабочего пространства для студентов. Основываясь на результатах этого исследования, в настоящее время проводится ряд усовершенствований инфраструктуры для лучшей поддержки использования студентами ноутбуков в кампусе. Например, установка электрических розеток и расширение беспроводного доступа к интернету в библиотеках Библиотеки также работают над созданием безопасных зарядных станций для студенческих ноутбуков [4]. В дополнение к принятию мер по удовлетворению технологических потребностей студентов, также важно, чтобы предоставлялись продуманно спроектированные пространства в

стенах университета, которые обеспечивают студентам возможность работать как совместно, так и индивидуально. Хотя некоторые нюансы этого опроса могут быть специфичны из-за учебного заведения, многие результаты данного исследования также будут полезны другим колледжам и университетам, поскольку они стремятся удовлетворить текущие и будущие потребности студентов, предоставляя эффективные компьютерные услуги и эффективно используя пространство кампуса.

### Литература

1. Carleson, S. (August 17, 2007). Антрополог в библиотеке. Летопись высшего образования.
2. Carleson, S. (July 28, 2009). В библиотеке U. of Rochester. студенты непрерывно перестраивают свое учебное пространство. Летопись высшего образования.
3. Cattier, A.R. (2006). Навигация к следующему поколению компьютерного класса. В книге D. G. Oblinger "Учебные пространства", EDUCAUSE:  
<http://www.educause.edu/learningspaces>
4. Shaefer, B. (February 3, 2010). Что случилось с компьютерной лабораторией? EDUCAUSE Live! <http://net.educause.edu/live>

### USABEKOV Madiyar Nurlanovich

1st year undergraduate student, Astana IT University, Kazakhstan, Nur-Sultan

### MURATAY Zhalgas Sayatbekuly

1st year undergraduate student, Astana IT University, Kazakhstan, Nur-Sultan

### HAMITULY Beknazar

1st year undergraduate student, Astana IT University, Kazakhstan, Nur-Sultan

### ALZHANOV Almas Mirzhanovich

1st year undergraduate student, Astana IT University, Kazakhstan, Nur-Sultan

### BATYRBAEV Alisher Zhanatuly

1st year undergraduate student, Astana IT University, Kazakhstan, Nur-Sultan

### AMANGELDIYEV Abylai Askhatuly

1st year undergraduate student, Astana IT University, Kazakhstan, Nur-Sultan

## OPTIMAL LOCATION OF STUDENTS AND TIME FOR SELF-STUDY IN ONE OF THE TECHNICAL UNIVERSITIES OF KAZAKHSTAN

**Abstract.** *The purpose of this article is to identify the optimal places, points of congestion, and time intervals of students at the Technical University of Kazakhstan for self-study. During the survey process, as well as during the summing up of the review article, a number of problems were identified in terms of the distribution of students by university. Perhaps this review article will serve as a basis for other articles for more thorough processing of the data obtained and solving the identified shortcomings.*

**Keywords:** *open space, co-working, university, library.*

**ХЛАМОВА Наталья Анатольевна**

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида № 87, Россия, г. Белгород

**ЧЕРНОУСОВА Лидия Васильевна**

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида № 87, Россия, г. Белгород

**ПОДДУБНАЯ Ирина Владимировна**

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида № 87, Россия, г. Белгород

**ШЕСТАЧЕНКО Надежда Николаевна**

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида № 87, Россия, г. Белгород

## **ПАЛЬЧИКОВЫЕ ИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ ДЕТЕЙ РАННЕГО И МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

***Аннотация.** В статье исследуются особенности пальчиковых игр и упражнения в процессе развития речи детей раннего и младшего дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** пальчиковые игры, развитие речи, дошкольный период.*

**Ж**изнь ребенка принято разделять на несколько периодов. Раннее детство заканчивается в 3 года. С 3 до 7 лет длится дошкольный период, затем с 7 до 12 – младший школьный возраст и с 12 до 16 – старший школьный возраст. Различия этих периодов обусловлены процессами роста и развития ребенка. Именно в возрасте с 3 до 6 – 7 лет происходят первые важные перемены в социальном статусе ребенка: из крохи, прячущейся за край маминой юбки, он превращается в самостоятельного все более независимого человека.

Каждый родитель хочет, чтобы его дочь или сын выросли успешными, инициативными и могли творчески подходить к любому делу, за которое они возьмутся.

Возьмем развитие речи. Речь – это основополагающий показатель интеллектуального и психического развития. Она непосредственно связана и является выражением важнейших психических процессов: памяти, восприятия, эмоций. Хороший словарный запас – условие полноценного взаимодействия со взрослыми и сверстниками, дальнейшего успешного обучения в школе. Богатый лексикон свидетельствует об эрудированности, хорошей памяти и интеллекте. Правильная речь имеет ряд

характеристик: звукопроизношение, связная речь, грамматические нормы, которые находятся в компетенции логопеда. В отличие от этих сторон речи, родитель может пополнить словарный запас ребенка, не являясь специалистом.

Если ребенку только исполнилось 3 года, то он еще может неправильно произносить звуки и строить предложения, но в этом возрасте он должен понимать обращенную к нему речь. С 3 лет малыш начинает повторять все за родителями. При разговоре с ребенком следите за своей речью, старайтесь правильно строить предложения. Ребенок учится разговаривать именно от вас. Старайтесь не употреблять грубых слов и выражений при ребенке. Третий год жизни ребенка знаменуется быстрым обогащением словарного запаса до 1000 и более слов.

В возрасте 4 лет ребенок уже должен уметь говорить так, чтобы его речь была понятна не только родителям, но и окружающим людям. Его словарный запас расширяется до 2000 слов. Развитие речи идет параллельно с развитием мышления. Для развития правильной речи и мышления ребенка рекомендуется каждый вечер обсуждать с ним все происходившие в этот

день события. Родители тоже должны рассказывать ребенку как прошел их день.

В 5 лет ребенок должен уметь при построении предложения безошибочно согласовывать слова в числе и роде, а в 6 – еще и в падеже. Также следует обращать внимание на богатство словарного запаса ребенка. Шестилетний ребенок должен хорошо знать названия окружающих его бытовых предметов, а также различать некоторые абстрактные понятия (сегодня, завтра, левый, правый, день, ночь и т.п.)

До 7 лет в период активного речевого развития ребенка необходимо много разговаривать с ним, читать, обсуждать сказки, их главных героев, учить небольшие стихи, побуждать малыша к рассуждениям. Все это обогащает словарный запас, развивает логическое мышление, дает возможность лишней раз потренироваться в звукопроизношении.

Ведь развитие устной речи ребенка – это необходимое условие для того, чтобы он смог успешно усвоить и письменную речь. Устная связная речь ребенка не будет нормально развиваться без участия и помощи взрослых или будет развиваться очень медленно. Ученые доказали, что развитие мелкой моторики пальцев непосредственно зависит от того, как ребенок говорит, поэтому заниматься с ребенком развитием его речи нужно не только посредством формирования артикуляционного аппарата, но и движений пальцев рук.

Ни для кого не секрет, что развитие мелкой моторики напрямую связано не только с развитием речи, а в целом интеллектуальных способностей малыша. Дополнительная немаловажная причина для развития именно этого навыка при подготовке к школе – это направленность занятий в младших классах преимущественно на обучение правильному письму, так как это самая сложная проблема, которая встает перед младшими школьниками. Ученые даже определили, что первоклассники, обучающиеся письму, испытывают нагрузки, сравнимые с нагрузками космонавтов при старте. Помочь им справиться с этим легче, конечно же, заранее подготовив руку к этой сложной деятельности

Развивать мелкую моторику следует с самого раннего возраста. В раннем и младшем дошкольном возрасте ребенок должен уметь выполнять самые простые упражнения, которые могут сопровождаться стихами.

Давайте рассмотрим, сколько всего полезного мы делаем, играя в пальчиковые игры.

1. Развиваем речь. Упражняя и ритмично двигая пальчиками, малыш активизирует речевые центры головного мозга.

2. Развиваем умение малыша подражать нам, взрослым, учит вслушиваться в нашу речь и ее понимать, повышает речевую активность крохи, да и просто создает благоприятную эмоциональную атмосферу.

3. Учим ребенка концентрировать внимание и правильно его распределять. Это очень и очень важное умение! И нам, взрослым, нужно помогать малышу его формировать. Кстати, произвольно управлять своим вниманием ребенок сможет научиться только к возрасту 6-7 лет. И от этого умения во многом будут зависеть его школьные успехи.

4. Когда малыш начнет говорить и сможет стихами сопровождать упражнение из пальчиковой гимнастики – это будет делать его речь более четкой, ритмичной, яркой. Таким образом, он сможет усилить контроль за своими движениями.

5. В пальчиковых играх нужно запомнить многое: и положение пальцев, и последовательность движений, да и просто стихи. Вот вам и отличное веселое упражнение для развития памяти малыша!

6. А можно ли с помощью пальчиковых игр развивать фантазию и воображение? Конечно! Ведь руками можно «рассказывать» целые истории! Сначала пример покажет воспитатель, а уж потом и ребенок может сочинить свои «пальчиковые истории».

7. После всех этих упражнений кисти и пальцы рук станут сильными, подвижными, гибкими. А это так поможет в дальнейшем в освоении навыка письма!

Сколько и как часто нужно заниматься пальчиковой гимнастикой?

Любые упражнения эффективны только, если вы делаете их регулярно. Пальчиковые игры принесут эффект при ежедневных занятиях минут по 5.

Вот примеры некоторых пальчиковых игр для детей:

#### **1 – 2 года. Фонарики:**

Вот фонарики горят,  
всех ребяток веселят! (пальцы растопырены)

Вдруг погасли фонари, (пальцы сжаты в кулак)

Ты скорей домой беги! (руки спрятаны за спину).

#### **Кошка на ладошке:**

Вот кулак, а вот ладошка! (показываем кулак, а затем ладонь)

На ладошку села кошка. (ставим кулак на ладонь)

И пошла, пошла, пошла — (ходим пальчиками по ладони)

Мышку там она нашла! (хлопаем по ладошке).

**3 – 4 года. По грибы (потешка):**

Раз, два, три, четыре, пять,  
Мы идём грибы искать!  
Этот пальчик в лес пошёл,  
Этот пальчик гриб нашёл.  
Этот пальчик чистить стал.  
Этот пальчик жарить стал.  
Этот пальчик всё съел,  
Оттого и потолстел.

(попеременно сгибать пальцы, начиная с мизинца)

**Моя семья:**

Детям предлагается согнуть пальцы левой руки в кулачок, затем, слушая потешку, по очереди разгибать их, начиная с большого пальца.

Этот пальчик - дедушка,  
Этот пальчик - бабушка,  
Этот пальчик - папочка,  
Этот пальчик - мамочка,  
Этот пальчик - Я,  
Вот и вся моя семья!

**5 – 7 лет «Осень»:**

**«Белки-непоседы»:**

Раз, два, три, че- Ребенок показывает  
тыре, пять, пять пальчиков  
Пришли к нам Ребенок прячет руку за  
белки поиграть спину.

Одна куда-то ускакала,  
Четыре белочки осталось,  
А теперь скорей смотри:  
Их уже осталось три.  
Ну и ну, какая жалость  
Только две у нас осталось.  
Эта новость так грустна,  
Осталась белочка одна,  
А пока мы их считали,  
Белочки от нас сбежали.

Ребенок показывает четыре пальчика.

Ребенок прячет руку за спину.

Ребенок показывает три пальчика.

Ребенок прячет руку за спину.

Ребенок показывает два пальчика

Ребенок прячет руку за спину.

Ребенок показывает один пальчик

Работа по развитию мелкой моторики и координации движений рук должна проводиться постоянно. Играйте с малышом ежедневно. Хвалите его за каждый успех. Только при таком условии вы достигните наилучшего результата!

**KHLAMOVA Natalya Anatolevna**

Educator, Municipal Autonomous Preschool Educational Institution Kindergarten of Combined Type No. 87, Russia, Belgorod

**CHERNOUSOVA Lidiya Vasilevna**

Educator, Municipal Autonomous Preschool Educational Institution Kindergarten of Combined Type No. 87, Russia, Belgorod

**PODDUBNAYA Irina Vladimirovna**

Educator, Municipal Autonomous Preschool Educational Institution Kindergarten of Combined Type No. 87, Russia, Belgorod

**SHESTACHENKO Nadezhda Nikolaevna**

Educator, Municipal Autonomous Preschool Educational Institution Kindergarten of Combined Type No. 87, Russia, Belgorod

**FINGER GAMES AND EXERCISES AS A MEANS OF SPEECH DEVELOPMENT OF CHILDREN OF EARLY AND EARLY PRESCHOOL AGE**

**Abstract.** The article explores the features of finger games and exercises in the process of speech development of children of early and early preschool age.

**Keywords:** finger games, speech development, preschool period.



**ЦУРЮМОВА Светлана Владимировна**

к.п.н., старший преподаватель кафедры педагогики,  
Калмыцкий государственный университет им. Б. Б. Городовикова,  
Россия, г. Элиста

## **ВОСПИТАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЭТНОКУЛЬТУРНО-КОННОТИРОВАННОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Аннотация.** В статье раскрывается вопрос о применении принципа этнокультурной коннотации (А.Б. Панькин) в учреждении дополнительного образования. Автор считает, что одним из наиболее действенных и продуктивных средств эстетического воспитания детей и подростков в условиях дополнительного образования может выступить этнокультурная коннотация, предполагающая подчёркивание и развитие центральной этнокультурной темы.*

***Ключевые слова:** эстетическая культура школьника, этнокультурная коннотация, учреждение дополнительного образования, этнические константы центральной культурной темы этноса, сквозные этнокультурологические темы.*

Актуальность проблемы воспитания эстетической культуры школьников обусловлена изменившимися социальными и политическими условиями существования и развития человека. А.Н. Леонтьев подчеркивал, что главная беда образования во всем мире – это «обнищание души при обогащении ее информацией». Прагматизация всех сторон жизни ведет к духовному оскудению жизни общества и человека. Это стало причиной изменения целевых приоритетов образования и перехода от технократической образовательной парадигмы к гуманитарной. Цель образования в сегодняшнем представлении – развитие личности, предполагающее создание условий для воспитания культуры человека, формирования структуры его ценностных ориентаций. Вместе с тем современное образование все еще остается ориентированным на формирование и развитие практических компонентов интеллекта личности. Культурный потенциал ребенка остается при этом мало востребованным.

В связи с этим возникает необходимость поиска эффективных путей и средств развития духовной сферы личности ребенка. В этом плане приобретает важность воспитание эстетической культуры, являющейся показателем высокой развитости личности и позволяющей ей не только полноценно общаться с прекрасным, но и активно участвовать в его созидании. В свете гуманизации образовательного процесса данная проблема становится актуальной

и для учреждений дополнительного образования детей, которые, благодаря вариативности и пластичности, способны наилучшим образом осуществлять воспитание эстетической культуры школьников. Одним из наиболее популярных и востребованных направлений в дополнительном образовании детей является художественно-эстетическое, следовательно, именно оно должно играть главную роль в решении проблем воспитания эстетической культуры школьников в учреждении дополнительного образования.

Мы считаем, что одним из наиболее действенных и продуктивных средств эстетического воспитания детей и подростков в условиях дополнительного образования может выступить этнокультурная коннотация, предполагающая подчёркивание и развитие центральной этнокультурной темы. Концепция этнокультурной коннотации основывается на этнических константах того или иного этноса. Основными этническими константами являются родной язык, жизненный уклад и традиции этноса, религия, национальная культура.

Этнокультурная коннотация предполагает ориентацию на развитие ребенка как личности, восходящей от родной культуры к мировой, обеспечивая не только эмоциональное развитие чувства ответственности за сохранение и развитие этнокультурной традиции, но и формирование эстетической культуры.

В условиях дополнительного образования этнокультурная коннотация может охватывать не только образовательный процесс, но и воспитательную внеучебную работу, и массовую конкурсно-досуговую деятельность. Это значит, что в учреждении дополнительного образования возможна разработка как основных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, так и внеучебных воспитательных программ и проектов, а также сценариев массовых досуговых и конкурсно-творческих мероприятий, основанных на принципе этнокультурной коннотации.

Этнокультурно-коннотированное содержание дополнительного образования реализуется через содержание образовательных программ различных направленностей, в основном – художественной направленности. В программы включаются сквозные этнокультурологические темы, проходящие через весь период обучения, этнокультурный сравнительно-сопоставительный материал, отдельная этнокультурная информация, имеющая отношение к какой-либо конкретной теме по программе.

Этнокультурная коннотация при таком подходе становится средством образования, которое способствует более эффективному осуществлению процесса эстетического воспитания, так как основывается на триединстве этнического, общероссийского и мирового начала в культурном пространстве. Этим обеспечивается культуuroобразующий характер и присосообразность учебно-воспитательного процесса, что способствует повышению эффективности воспитания эстетической культуры школьников.

В этнокультурный компонент содержания образовательного процесса возможно включение любых элементов этнокультуры, таких как национальные духовные ценности, жизненный бытовой уклад, традиции, искусство (музыкальное, танцевальное, литературное, декоративно-прикладное, изобразительное), устное народное творчество.

В этнокультурных традициях содержится богатейший культурно-педагогический потенциал для воспитания эстетической культуры школьников в условиях этнокультурно-коннотированного дополнительного образования, на этих традициях и основывается этнокультурная коннотация (добавочное значение, окраска, окрашенность, дополнительное содержание слова) образования. А.Б. Панькин, рассматривает этнокультурно

коннотированное образование как систему, обеспечивающую сохранение и развитие этнических констант центральной культурной темы этноса, оптимизированную сквозными этнолингвокультурологическими темами, присутствующими во всех структурных компонентах системы.

На наш взгляд, этнокультурная коннотация дополнительного образования имеет возможность как нельзя лучше способствовать воспитанию эстетической культуры школьников, потому что данное качество личности относится к духовной сфере, которую наилучшим образом формирует потенциал этнокультуры и этнопедагогики.

С помощью ориентации на принцип этнокультурной коннотации дополнительное образование имеет возможность выйти на новый качественный уровень развития личности и воспитания подрастающего поколения. Это обусловлено тем, что именно этнокультурная коннотация даёт возможность детям с ранних лет развиваться как представителям своего конкретного этноса, так и гражданам единого российского государства и полноправным членам мирового сообщества. В соответствии с принципом этнокультурной коннотации образование, воспитание и развитие ребёнка построено на восхождении к мировой культуре через общероссийскую и родную этническую культуру.

Таким образом, принцип этнокультурной коннотации образования подчёркивает первичность этнокультурных традиций для полноценного развития растущей личности раскрывает и развивает особенность дополнительного образования как образовательной системы, способствующей эффективному формированию этнической картины мира. Реализуется содержание образования в условиях этнокультурной коннотации через непрерывный процесс передачи из поколения в поколение духовных ценностей, этнокультурных традиций и особенностей, отражающих различные стороны культуры жизнеобеспечения, являющихся проявлением этнокультурной памяти. Одной из особенностей этнокультурной коннотации является необходимость включения в содержание образования всего, что отражает суть основных этнических констант центральной культурной темы этноса, это и родной язык, и национальное искусство, народное творчество, этническое восприятие мира с детства и на всю жизнь.

**Литература**

1. Цурюмова С.В. Воспитание эстетической культуры школьников в условиях

дополнительного образования художественно-эстетической направленности, Диссер. на соис. учёной степени канд.пед.наук, – Элиста, 2009.

**TSURYUMOVA Svetlana Vladimirovna**

PhD, Senior Lecturer of the Department of Pedagogy,  
Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov,  
Russia, Elista

**EDUCATION OF AESTHETIC CULTURE OF SCHOOLCHILDREN  
IN THE CONDITIONS OF ETHNOCULTURAL-CONNOTATED  
ADDITIONAL EDUCATION**

**Abstract.** *The article reveals the question of the application of the principle of ethno-cultural connotation (A.B. Pankin) in the institution of additional education. The author believes that one of the most effective and productive means of aesthetic education of children and adolescents in conditions of additional education can be an ethno-cultural connotation, involving the highlighting and development of the central ethno-cultural theme.*

**Keywords:** *aesthetic culture of a student, ethno-cultural connotation, institution of additional education, ethnic constants of the central cultural theme of the ethnos, cross-cultural ethnocultural themes.*

**ЧАЛЫШЕВА Оксана Анатольевна**

преподаватель,

Магнитогорская государственная консерватория (академия) имени М. И. Глинки,  
Россия, г. Магнитогорск

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧЕНИКА**

***Аннотация.** Статья посвящена роли образовательного проекта в процессе развития творческого потенциала ученика.*

***Ключевые слова:** образовательный проект, творчество, развитие, творческая личность.*

Существует множество различных определений понятия творчества. Большой энциклопедический словарь дает такое обобщенное определение: «Творчество – это деятельность, порождающее нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью. Творчество специфично для человека, так как всегда предполагает творца – субъекта творческой деятельности». Любая творческая деятельность способствует развитию мышления. «Развивая творческое мышление, учитель пробуждает и развивает духовные силы, которые создают основу для развития творческой личности, базу, без которой мы придём к духовному опустошению», – писал немецкий композитор и музыкальный педагог К. Орф [4, с.42]. В конце XX века многие ученые и общественные деятели отмечали, что успех развития общества зависит от количества людей способных к творчеству. Живя в XXI веке, мы видим, что развитие новых технологий повлекло за собой возросшую потребность общества в людях, обладающих нестандартным мышлением, умеющих ставить и решать новые задачи. Творческая индивидуальность каждого человека становится основным ресурсом развития общества. Одной из составляющих личностного потенциала является творческий потенциал. При его развитии повышается интерес к изучаемому предмету, уровень интеллектуального развития, степень самостоятельного мышления, заинтересованность в выполнении заданий; формируются такие качества как любознательность, вера в себя.

Способность к творчеству, в том числе и музыкальному творчеству, присуща каждому. Важно, видя эти способности в ребенке, вооружить его знаниями, навыками, создать условия

для развития его одарённости. Для формирования опыта творческой деятельности одной классно-урочной системы недостаточно.

Решение проблемы становления творческой личности в жизни вообще и в процессе образования в частности может происходить на основе новых педагогических технологий, включающих в себя возможности метода проектов.

Работая с учащимися по классу фортепиано, замечаешь, что современный ученик не похож на учеников, которые были 10-15 лет назад. Изменилась социально-экономическая ситуация в стране, увеличилась информационная нагрузка на детей, значительно возросло количество учебных часов в общеобразовательных школах. Реалии современного мира меняют вкусы, пристрастия, музыкальный язык, музыкальную атмосферу, в которой живут наши дети. Все это приводит к нежеланию постигать музыкальные науки. Несмотря на внешние обстоятельства, каждый педагог стремится держать планку своих музыкальных и педагогических требований. Независимо от степени одарённости каждому учащемуся следует привить звуковую культуру игры на фортепиано, научить понимать характер, форму и стиль музыкальных произведений. Таким образом, всеми силами создавать условия для формирования музыкальной, эстетической культуру учащихся. Музыка, музыкальная культура является одним из активных средств воздействия на ребенка, которое помогает совершенствовать мышление, способствует развитию памяти, речи, обогащает эмоциональную сферу, способствует формированию гармоничной личности. Музыкальное развитие ребёнка осуществляется не только в процессе учебной деятельности, но и во внеурочной, внеклассной и

внешкольной работе.

Всё выше сказанное подводит к мысли о наполнении учебно-воспитательного процесса новым содержанием, к необходимости разработки инновационных форм и методов внеклассной работы. Ведущим принципом внеклассной работы является интеграция, которая обеспечивает формирование у детей представлений о целостной картине мира, объединяя музыкальные и гуманитарные знания, развивая творческий потенциал личности.

При правильном сочетании урочной и внеклассной работы обеспечивается большая гибкость и подвижность всей системы учебно-воспитательной деятельности в целом. Внеклассная работа тесно связана с работой на занятиях. Она помогает учащимся увидеть истинные возможности музыкального образования и убеждает их в том, что они изучают музыку не «для школы», а для жизни.

Тут возникают затруднения в организации внеклассной и внешкольной работы с детьми. Это связано с противоречием между современными требованиями и существующей практикой музыкального воспитания, так как организация внеклассной работы отстает от современных требований педагогической и социально-культурной сферы.

Существует ряд принципов организации внеклассной работы.

1. Принцип добровольности. Учащийся включается во внеклассную работу по собственному желанию. Тем самым он берет на себя добровольное обязательство продолжить изучение предмета, что будет требовать от него дополнительных усилий.

2. Принцип массовости. Он предусматривает активное участие во внеклассном мероприятии наибольшего количества учащихся с разным уровнем владения предметом.

3. Принцип учёта и развития индивидуальных особенностей и интересов учащихся.

4. Принцип связи внеклассной работы с уроками. Внеклассная работа базируется на владении учениками привычками и умениями, приобретенными на уроках, поэтому очень важно, чтобы ученики наиболее полно использовали эти знания и умения во время внеклассного мероприятия.

Вся внеклассная работа должна иметь положительное влияние на учебную деятельность учащихся.

Работая в классе фортепиано, мы активно используем два вида внеурочной деятельности:

концерт и конкурс. Но на деле оказывается, что в таких мероприятиях могут участвовать лишь наиболее подвинутые ученики.

Возникает вопрос, какую же форму внеклассной работы применить, чтобы были задействованы все четыре принципа организации внеурочной деятельности: добровольность, массовость, учет индивидуальных особенностей ученика и связь с уроками фортепиано. Так родилась идея образовательного проекта «Битва роялей». По своей типологии это мероприятие относится к музыкальному практически ориентированному проекту, где чётко обозначены результаты деятельности участников проекта, и этот результат направлен на интересы самих участников. Такой тип проекта требует хорошо продуманных сценария и структуры деятельности всех его участников.

Совсем не случайно выбрано столь звучное название проекта. Для современного ребенка стало привычным слово «батл» (от англ. battle – «битва»). Это соревнование, в котором участники батла своим исполнительским мастерством доказывают, кто из них лучше двигается, рисует граффити, читает рэп. Современное ТВ предлагает к просмотру много творческих проектов, где участники состязаются в умении петь или танцевать (проект «Голос» на Первом канале, проект «Танцы» на ТНТ, «Ты - супер» на канале НТВ и много других). Но эта идея проведения творческих соревнований не нова. В эпоху расцвета европейской классической музыки существовала традиция музыкальных поединков. Известные исполнители соревновались в мастерстве, поражая зрителей техникой игры, мелодическим мышлением, импровизациями, виртуозным владением своим инструментом. Сегодня в современной музыкальной жизни возрождаются традиции прошлого. Так в Санкт-Петербурге проводятся концерты из цикла «Битва клавиров». Организаторы позиционируют эти концерты «как не столкновение двух ярких музыкантов в попытке определить сильнейшего, а столкновение двух направлений в классической музыке, двух инструментов: орган и рояль».

Эпиграфом к нашему проекту «Битва роялей» стали слова Игоря Стравинского: «Искусство требует общения, и для художника это является насущной потребностью разделять свою радость с другими» [1, с.19]. Современным детям не хватает такого общения с единомышленниками, с людьми, увлеченными общим делом, едиными в любви к музыке.

Задумывая образовательный проект, мы старались учесть специфику деятельности его участников. В проекте «Битва роялей» принимали участие учащиеся отделения академического хорового и сольного пения. Основная творческая деятельность учеников проходит в рамках хоровых коллективов. Традиции хорового пения – это работа в команде, совместное творчество, где каждый часть целого и поет «как один», все синхронно делают одну музыку. На хоровом отделении музыкальной школы-лицея при Магнитогорской государственной консерватории имени М.И. Глинки существует три хоровых коллектива, каждый из которых прославлен и самобытен. Состязание проходило между командами двух коллективов: хором мальчиков «Соловушка Магнитки» и хором «Радуга». Каждая команда состояла из 11 человек. По правилам нашей битвы внутри команды проводилась жеребьевка, которая определяла порядковый номер выступления участников, после этого начиналось парное исполнение сольного произведения за роялем. Исполняемый репертуар выбирался участником самостоятельно.

Наш проект проходил в конце учебного года, в мае, когда учащиеся уже сдали переводные экзамены по фортепиано. В битве звучала музыка разных эпох и музыкальной формы (сонаты, пьесы, этюды). Ученик исполнял то произведение, в котором он чувствовал себя более успешным. Данный выбор осуществлялся на основе принципов добровольности и учета индивидуальных особенностей учащегося.

Каждая команда имела неоднородный состав участников. Хор «Соловушка Магнитки» представил команду, состоящую из учеников 1–8 классов, команда хора «Радуга» состояла из учащихся 3 – 6 классов. Первым в паре конкурсантов играл ученик младший по классу.

Выступления участников команд оценивало компетентное жюри, состоящее из педагогов по фортепиано отделения академического хорового и сольного пения музыкальной школы-лицея при МаГК имени М. И. Глинки. Выбирая, в какой форме оценивать выступления участников проекта «Битва роялей» взяли за основу слова В. Горовица: «Фортепианная игра состоит из здравого смысла, сердца и технических средств. Все должно быть развито в равной мере: без здравого смысла вы потерпите фиаско, без техники – вы дилетант, без сердца – вы

машина...» [2, с.122]. Каждый участник битвы мог принести своей команде 3 балла. Один балл присуждался за умение выдерживать форму исполняемого произведения, еще один балл можно было получить, продемонстрировать техническое мастерство, и ещё один за выразительность исполнения.

Руководители хоровых коллективов сумели организовать другую важную часть нашего образовательного проекта – болельщиков. Поддержать участников «Битвы роялей» пришли не только участники хоров, но и родители хористов. Были придуманы кричалки, которые проносились болельщиками перед выступлениями пар исполнителей, что создавало неповторимую атмосферу поединков и соревновательный азарт, а юные пианисты как никогда прежде чувствовали поддержку своих товарищей и ответственность за своё выступление. Благодаря битве, наши учащиеся получили дополнительную возможность выступить на сцене как солисты-пианисты. Самым важным можно считать то, что дети почувствовали значимость той работы, которая происходит на уроках фортепиано, полезность и практическое применение своих трудочасов, проведённых за инструментом. Итог нашего образовательного проекта «Битва роялей» можно выразить словами Оскара Уайльда: «Благо даруемое искусством, не в том чему мы в нём научились, а в том, какими мы в нём становимся» [3, с.28].

Такая внеклассная работа помогает развивать не только творческий потенциал ученика, но и формирует у них уверенность в своих силах, веру в себя. Тот, кто верит, уже обречён на успех.

### Литература

1. Стравинский И.Ф. Музыкальная поэтика / И.Ф. Стравинский – Москва : АСТ, 2021. – 411 с. – Текст : непосредственный.
2. Зильберман Ю. Киевская симфония Владимира Горовица. / Ю. Зильберман – Киев: К, 2002. – 178 с. – Текст : непосредственный.
3. Константин Душенко К. Оскар Уайльд. Мысли, афоризмы и фразы / К. Душенко – Москва : ЭКСМО, 2013. – 224 с. – Текст : непосредственный.
4. Баренбойм Л. А. Система детского музыкального воспитания Карла Орфа / Л.А. Баренбойм – Ленинград : Музыка, 1970 – 385 с. – Текст : непосредственный.

**CHELYSHEVA Oksana Anatolyevna**

teacher, Magnitogorsk State Conservatory (Academy) named after M. I. Glinka,  
Russia, Magnitogorsk

## **EDUCATIONAL PROJECT AS ONE OF THE FORMS OF STUDENT'S CREATIVE POTENTIAL DEVELOPMENT**

**Abstract.** *The article is devoted to the role of an educational project in the development of a student's creative potential.*

**Keywords:** *educational project, creativity, development, creative personality.*

**ШИРОКИХ Мария Михайловна**

воспитатель, Детский сад № 19 «Антошка», Россия, г. Белгород

**МЯКУШКО Анна Александровна**

воспитатель, Детский сад № 19 «Антошка», Россия, г. Белгород

## **ПРИЧИНЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

***Аннотация.** В статье исследуются основные причины, определяющие девиантное поведение у детей старшего дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** дошкольники, девиантное поведение, социализация личности.*

**В** практической деятельности педагогов и психологов дошкольных образовательных учреждений особую значимость приобретают проблемы отклоняющегося, или девиантного поведения дошкольников. Отклоняющееся поведение детей проявляется во всех сферах жизнедеятельности ребенка, и не всегда укладывается в общепринятые нормы общественного поведения.

Девиантное (отклоняющееся) поведение описывается как действия и поступки, не соответствующие традиционным социально-культурным, правовым, моральным нормам, ожиданиям либо паттернам поведения. Это поведение, не совпадающее с регламентированными социальными нормами, стереотипами, ценностями и ожиданиями, а также социальными ролями и критериями поведения.

Поведение детей мотивируется удовлетворением совокупности биологических, психологических и социальных потребностей. Понимание потребностей каждого ребенка помогает понять их поведение.

Поведение детей становится все более изолированным и сложным по мере их роста и изменения их потребностей. Дети узнают о том, какого поведения от них ожидают окружающие их люди. По мере того как дети развиваются, они все лучше понимают, что они чувствуют, и контролируют свои действия. Деструктивное поведение у детей относится к поведению, которое возникает, когда ребенку трудно контролировать свои действия. Примеры разрушительного поведения включают вспышки гнева, прерывание других, импульсивность, не считающуюся с безопасностью или последствиями,

агрессивность или другие социально неприемлемые действия.

У детей старшего дошкольного возраста некоторые деструктивные формы поведения считаются нормальными с точки зрения развития, если они происходят время от времени. Например, истерики, рассматриваемые как периоды интенсивного эмоционального выражения, такого как гнев или печаль, наряду с плачем или криком. По мере того как ребенок развивается и учится понимать свои эмоции и поведение, его способность контролировать поведение улучшается.

Что вызывает деструктивное поведение?

Деструктивное поведение может иметь ряд различных причин. Эти причины могут иметь биологические, психологические или социальные факторы, которые помогают объяснить поведение.

Примеры биологических факторов включают:

- Болезнь или травма, вызывающие боль: это означает, что страдает их обычная способность контролировать свои собственные эмоции и поведение;
- Разрушительное поведение может проявляться в различных детских психических и поведенческих расстройствах. Примеры включают умственную отсталость, тревогу, депрессию, синдром дефицита внимания и гиперактивности, посттравматическое стрессовое расстройство и расстройства привязанности;
- Нарушения в обучении или задержки в когнитивном развитии: это означает, что ребенок менее способен понимать свой мир по сравнению с другими детьми;



- Трудности с концентрацией или вниманием: означающие, что ребенок не может сосредоточиться и поддерживать внимание, которое не соответствует нормальной концентрации для возраста ребенка.

Примеры психологических факторов включают:

- Дети, пережившие серьезную травму: избегают или прячутся от вещей, которые пробуждают в них воспоминания об их травмирующем опыте;

- Дети, склонные к беспокойству, возникающему в результате травматических переживаний: всегда находятся в поиске опасности и, возможно, реагируют, чтобы защитить себя в ситуациях, которые, по их мнению, представляют для них угрозу.

Примеры социальных факторов включают:

- Дети, у которых было мало возможностей узнать о социальных правилах, помещаются в новую среду и от них ожидают, что они будут следовать правилам, которых они не знают;

- Стресс, влияющий на других членов семьи, испытывают дети, которые осознают чувство напряженности в семье, но не могут выразить это словами.

Как остановить деструктивное поведение у малышей?

1. Постарайтесь понять своего ребенка. Нет двух одинаковых детей, даже братьев и сестер. Поэтому, как родители, вы должны понимать и ценить уникальную индивидуальность и потребности вашего ребенка. Станьте частью жизни вашего ребенка и узнайте о нем больше. Узнайте, чем он занимается, что его беспокоит или интересует.

2. Целью должна быть профилактика. Если ваш ребенок проявляет такие черты характера, наказания и ругань не помогут, а наоборот, могут еще больше ухудшить ситуацию. Лучший способ положить конец такому поведению - это предотвратить его. Присматривайте за ним или держите его под наблюдением. Если он начнет что-то делать, вы можете вмешаться и поговорить с ним или провести с ним время.

3. Составьте распорядок дня для ребенка. Это будет отличная идея, чтобы ваш ребенок был увлечен и занят чем-то конструктивным.

4. Балуйте, но не балуйте. Мы все любим и обожаем наших детей, но уступая всем их требованиям и соглашаясь со всем, что они говорят, мы можем сделать их избалованными. Вы

должны стремиться научить своего ребенка вести себя хорошо и дисциплинированно.

5. Воспитывайте индивидуальность вашего ребенка. Если ваш ребенок более активен, чем другие дети, вы не должны обижаться или жаловаться на это; вместо этого вы должны планировать мероприятия, которые могут помочь позитивно направить энергию вашего ребенка.

6. Продолжайте поощрять хорошее поведение. Помощь в формировании поведения ваших детей – это ключевая часть воспитания. Лучший способ улучшить поведение – уделять детям много внимания. Не забывайте наполнять своих детей большим количеством любви и привязанности в течение всего дня, каждый день. Очень простой способ сделать это – провести с ними качественное время. Играя со своими детьми, позвольте им выбрать игрушку и вести игру.

7. Будьте образцом для подражания. Измените свое плохое поведение, чтобы изменить поведение ваших детей. Дети всех возрастов учатся, наблюдая и подражают вам, потому что они предполагают, что их родители знают лучше всех.

Другой способ уделить внимание детям за хорошее поведение, но не отвлекать их, пока они ведут себя, – это нежно и с любовью прикасаться к ним; например, просто прикоснуться к их плечу или спине. Рекомендуются каждый день дарить детям от 50 до 100 коротких любовных прикосновений.

Случайное неправильное поведение – это право ребенка. Не пытайтесь подавить это своими дисциплинарными методами. Однако, если вы видите постоянные и серьезные проблемы с поведением у вашего ребенка, вам необходимо предпринять соответствующие действия.

Помните, прежде чем вы назовете своего ребенка плохим, попробуйте понять поведение ребенка, чтобы определить первопричину. При правильном подходе и профессиональной помощи поведенческие проблемы у детей могут быть устранены. Продолжайте проявлять свою любовь и в то же время поощряйте хорошее поведение вашего ребенка.

### Литература

1. Азарова, Л.А. Девиантное поведение и его профилактика. Курс лекций / Л.А. Азарова. - Минск: ГИУСТ БГУ, 2009. - 164 с.

2. Белоусова, З. И. Социально-психологические проблемы девиантного поведения детей и подростков / З. И. Белоусова, В.В. Овсянник, 2002. - 101 с.

3. Большой психологический словарь / Сост. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. - Санкт-Петербург: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. - 672 с.

**SHIROKIKH Maria Mikhailovna**

educator, Kindergarten No. 19 "Antoshka", Russia, Belgorod

**MYAKUSHKO Anna Aleksandrovna**

educator, Kindergarten No. 19 "Antoshka", Russia, Belgorod

## **CAUSES OF DEVIANT BEHAVIOR IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN**

**Abstract.** *The article examines the main causes that determine deviant behavior in older preschool children.*

**Keywords:** *preschoolers, deviant behavior, socialization of personality.*

# ПСИХОЛОГИЯ

МУСТАФИНА Ирина Уралисовна

магистрант, Башкирский государственный педагогический университет,  
Россия, г. Уфа

## АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БРАКОМ В СИСТЕМЕ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

**Аннотация.** Актуальность темы работы определяется необходимостью научного обоснования особенностей отношений с родителями и их влияние на удовлетворенность собственным браком. Это одна из наиболее острых тем в российской практике.

**Ключевые слова:** особенность взаимоотношений, родители, удовлетворенность браком, воспитание, диагностика, исследование, потребности.

В нынешних условиях семья испытывает сложные изменения, которые находятся в характере отношений в ней. Это дестабилизирует детско-родительских отношений, следовательно, актуализируется влиянием на удовлетворенность браком.

Огромный вклад в исследования внесли Алешина Ю.Е., Андреева Г.М., Берн Э., Выготский Л.С., Голод С.И., Навайтис Г.А., Пезешкиан Н., Юстицкис В.В. и др. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11].

Уникальность брака и семьи кроется в их эмоциональном и кровно родственном потенциале. Понимаемые как наиболее важные и тесные из всех возможных отношений, супружеские узы определяют весь способ существования, который отличает определенное искусство быть вместе. Процесс возникновения ролевой структуры семьи является одной из главных сторон ее становления как социально-психологической общности, адаптации супругов друг к другу и выработки стиля семейной жизни. В условиях существования разных норм и образцов поведения процесс социально-ролевой адекватности тесно связан с межличностными отношениями супругов, их установками. Родительская семья является важнейшим фактором социализации личности. Влияние семьи, как первичной ячейки общества, сказывается на личности ребенка раньше других социальных факторов. Жизнь семьи детерминирована условиями развития конкретного общества. Эти условия определяют функции

семьи и обобщены в юридических и моральных нормах, а это, в свою очередь, сказывается на семейных позициях и ролях и преломляется в особенностях взаимоотношений в семье. В супружеских отношениях индивидуумы мотивированы интрапсихическими силами и образами, происхождение которых уходит вглубь истории эволюции. Это врожденное бессознательное содержит имеющий глубокие корни духовный материал, который и объясняет присутствие мужчинам и женщинам стремление к объединению (присоединенности) в браке. Образ матери является одним из основополагающих архетипов человеческой психики и во многом определяет как психосексуальное, так и в целом социальное развитие личности. Для мужчин образ матери значит больше. Супружеские отношения мужчин в большей степени детерминированы образом родителя противоположного пола, чем у женщин.

При этом в системе отношений к другим мужское отношение к отцу выше их отношения к матери, то же справедливо для женщин. Отношение к отцу у мужчин выражено слабее, чем у женщин, т.е. женщины демонстрируют отход от тендерной стереотипизации (с движением от женского к мужскому). При одинаково выраженной ориентации супругов на отца (мужское) это может приводить к ролевому конфликту в супружестве. У мужчин сильнее обнаруживаются признаки внутриличностного конфликта (страхи и опасения, чувство

вины), и они менее удовлетворены браком, чем женщины. Отношение к отцу прямо пропорционально связано с нереализованными возможностями мужчины и его отношением к семье. Общая социально-психологическая картина супружеских отношений по параметрам: отношение к себе и другому; характер внутрисемейных отношений (удовлетворенность браком, родительство, партнерство); семейные ценности и ролевые установки в тендерном аспекте носит типовой, стереотипизированный (маскулинность-фемининность) характер. Женская включенность (судя по количественным показателям) в семейную жизнь и супружество опережает таковую у мужчин. Все это происходит на фоне более выраженного образа матери у мужчин и их более слабого отношения к отцу. Это связано с тем, что в социогенезе супружества женщина все более втягивается в различные аспекты семейной жизни (в том числе и мужские), ее ролевой репертуар расширяется, т.е. ее отстранение от матери и обретение личной автономии происходит быстрее, чем у мужчин. Образ матери у мужчин носит более заверченный, закрытый характер, и чем более позитивным идеализированным предстает перед ним образ своей матери, тем меньше страхов» и опасений возникает у него во взрослой жизни. Зато у женщин связь образа матери с другими характеристиками (ограниченностью интересов женщины рамками семьи, заботами женщины исключительно о семье, неудовлетворенностью ролью хозяйки дома, сексуальными отношениями, семейными конфликтами, ожиданиями в эмоционально-психотерапевтической области) супружеских отношений обнаруживается чаще. Удовлетворенность браком у мужчин не имеет статистически значимой связи с другими выявленными параметрами семейной реальности, по-видимому, оно очень субъективно. Для мужчин большое значение имеет ролевая адекватность. Представления о себе, семье, любви у мужчин и женщин имеют как определенную схожесть, так и тендерную вариативность, т.е. обозначение и фактическое содержание супружеских отношений тесно связано как с общим половым символизмом, так и с половой стратификацией, включая дифференциацию супружеских ролей. Результаты проведенных научно-теоретических и

эмпирических исследований убеждают, что заявленные гипотезы получили подтверждение, как на уровне теоретических выкладок, так и на уровне описательной и индуктивной статистики. Вместе с тем проблематика супружеских отношений и их детерминант, а также факторов развития и сохранения остается остро актуальной и достойной научного изучения, в ходе которого могут быть раскрыты новые значимые грани этого феномена.

### Литература

1. Алешина Ю.Е., Гозман Л.Я., Дубовская Е.М. Социально-психологические методы исследования супружеских отношений. - М.: Изд-во Моск. унта, 1987. - 120 с.
2. Андреева Г.М., Богомолова П.П., Петровская Л.А. Современная социальная психология на Западе. - М.: Наука, 1977. - 271 с.
3. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры - СПб.: Специальная литература, 1996. - 364 с.
4. Выготский Л.С. Раннее детство // Выготский Л.С. Собрание сочинений. М.: Педагогика, 1987 -Т.4. - 503 с.
5. Голод С.И. Стабильность семьи: социологический и демографический аспекты. - Л., Наука, 1984. - 136 с.
6. Навайтис Г.А. Опыт психологического консультирования супружеских конфликтов. // Психол. журн. - 1983. Т. 4, № 3. С.70-72.
7. Пезешкиан Н. Позитивная семейная психотерапия: Семья как терапевт. - М.: «Смысл», 1993. - 331 с.
8. Сысенко В.А. Разводы: динамика, мотивы, последствия // Социол. исслед., 1982. №1.-С. 100-101.
9. Тайт Э. Вопросы функционирования семьи: Проблемы семьи. Тарту: ТГУ, 1988. - 143 с.
10. Шилова Л. С. Характер проведения семейного досуга и удовлетворенность браком. В сб.:Стабильность семьи как социальная проблема Под ред. З. А. Янковой. - М., 1978.-С.129-135.
11. Юстицкис В.В. Роль неосознаваемых психологических механизмов в формировании отношений родителей к детям // Применение математических методов в исследовании процесса обучения. - Вильнюс: 1977. С. 159-164.

**MUSTAFINA Irina Uralisovna**

Master's student, Bashkir State Pedagogical University, Russia, Ufa

## **ANALYSIS OF SATISFACTION WITH MARRIAGE IN THE SYSTEM OF CHILD-PARENT RELATIONSHIPS**

**Abstract.** *The relevance of the topic of the work is determined by the need for scientific substantiation of the peculiarities of relations with parents and their impact on satisfaction with one's own marriage. This is one of the most pressing topics in Russian practice.*

**Keywords:** *features of relationships, parents, satisfaction with marriage, upbringing, diagnosis, research, needs.*

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

**БАРЫШНИКОВ Алексей Владимирович**

студент, Югорский государственный университет, Россия, г. Ханты-Мансийск

## **РОЛЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ, В СОХРАНЕНИИ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ (АНАЛИЗ ПО МАТЕРИАЛАМ БУ «КЛИНИЧЕСКИЙ ВРАЧЕБНО-ФИЗКУЛЬТУРНЫЙ ДИСПАНСЕР» ФИЛИАЛ В ГОРОДЕ СУРГУТЕ)**

***Аннотация.** В статье представлены роль врачебно-физкультурных диспансеров в сохранении спортивной работоспособности лиц, занимающихся физической культурой и спортом, в укреплении их здоровья, пути совершенствования деятельности диспансеров.*

***Ключевые слова:** врачебно-физкультурные диспансеры, диспансеризация, здоровье.*

### **Введение**

Физическая культура и спорт являются частью общей культуры и его здорового образа жизни. Важную роль в системе медицинского обеспечения физической культуры и спорта играют врачебно-физкультурные диспансеры. Одной из главных их задач является динамическое наблюдение за спортсменами и лицами, занимающимися физической культурой и спортом [2].

Эффективность тренировочного процесса во многом зависит от соответствия используемых средств и методов исследования состояния здоровья, функциональных возможностей, возрастных и индивидуальных особенностей каждого человека [1].

В настоящее время, когда здоровье населения, в первую очередь подрастающего поколения, существенно ухудшилось, это приобретает особую значимость. В противном случае не только уменьшается эффективность спортивной тренировки, снижается уровень спортивного мастерства, сокращается спортивное долголетие, но и создаются условия для развития целого ряда патологических состояний и заболеваний. Помочь тренеру в выполнении важнейших спортивных задач призвана спортивная медицина – отрасль медицины, которая изучает динамику состояния здоровья, физического развития и функциональных возможностей человека в связи с занятиями

физической культурой и спортом, а также нарушения в деятельности организма при нерациональной организации двигательной активности. Кроме того, она разрабатывает специфические методы оценки функционального состояния организма, средства оптимизации процессов постнагрузочного восстановления, повышения спортивной работоспособности и т.п. [5].

Учитывая вышеизложенное, актуальной проблемой является совершенствование деятельности врачебно-физкультурных диспансеров, предназначенных для профилактики заболеваний и укрепления здоровья населения.

*Целью работы* явился анализ деятельности врачебно-физкультурного диспансера при реализации мероприятий диспансеризации лиц, занимающихся физической культурой и спортом, в целях сохранения их спортивной работоспособности.

*Материалы и методы* – в соответствии с поставленной целью был использован комплекс методов исследования: аналитический, статистический, сравнительного анализа. Исследование проводилось по материалам БУ «Клинический врачебно-физкультурный диспансер» филиал в городе Сургуте за период 2019-2021 годов.

Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Клинический врачебно-физкультурный диспансер»

(далее – БУ «Клинический врачебно-физкультурный диспансер», диспансер) – специализированное медицинское учреждение, которое оказывает первичную, в том числе доврачебную, врачебную и специализированную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях, а также медицинское освидетельствование (экспертизу) лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

В настоящее время диспансер представлен головным учреждением, расположенным в городе Ханты-Мансийске, а также тремя филиалами в городах Нижневартовске, Нефтеюганске и Сургуте.

В городе Сургуте врачебно-физкультурная служба существует с 1975 года. На основании приказа Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Депздрав Югры) от 28.07.2014 года БУ «Сургутский городской врачебно-физкультурный диспансер» было реорганизовано в порядке присоединения к БУ «Клинический врачебно-физкультурный диспансер», в результате чего прекратило деятельность как юридическое лицо, и с 1 января 2015 года

функционирует как филиал. Руководство диспансером и контроль его деятельности осуществляет Депздрав Югры.

Отделение спортивной медицины является одним из основных медицинских структурных подразделений учреждения, на базе которого оказывается первичная специализированная медико-санитарная помощь в амбулаторных условиях.

#### **Показатель полноты охвата углубленными медицинскими обследованиями лиц, занимающихся спортом на этапах спортивной подготовки**

Согласно отраслевой статистической отчетности в 2021 году углубленное медицинское обследование (далее – УМО) в БУ «Клинический врачебно-физкультурный диспансер» филиал в городе Сургуте прошли 4 555 спортсменов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ), из которых 1 718 человек – спортсмены спортивных сборных команд автономного округа, 2258 – учащиеся детско-юношеских спортивных школ, 579 – лица, занимающиеся в спортивных секциях [7].

Таблица 1

Показатель	2019 г.			2020 г.			2021 г.		
	Подлежало УМО	Фактически осмотрено	Полнота охвата УМО, %	Подлежало УМО	Фактически осмотрено	Полнота охвата УМО, %	Подлежало УМО	Фактически осмотрено	Полнота охвата УМО, %
Спортсмены сборных команд	1340	1340	100	1293	1148	89	1718	1718	100
Учащиеся ДЮСШ	5277	5256	99,6	4183	4183	100	2258	2258	100
Лица, занимающиеся в спортивных секциях	2425	2225	91,8	1278	1278	100	579	579	100
Лица занимающиеся в группах ОФП, «здоровья» и др.	108	108	100	4	4	100	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>9150</b>	<b>8929</b>	<b>97,6</b>	<b>6758</b>	<b>6613</b>	<b>98,0</b>	<b>4555</b>	<b>4555</b>	<b>100,0</b>

#### **Показатели работы по восстановлению состояния здоровья спортсменов**

В настоящее время, когда объем и интенсивность тренировочных нагрузок в спорте высших достижений достигли практически околопредельных величин, не вызывает сомнения правомерность использования у спортсменов

определенных (не относящихся к группе допинга) средств и методов, направленных на оптимизацию процессов постнагрузочного восстановления и повышения физической работоспособности.

Восстановление после физических нагрузок не менее важно, чем сама тренировка. Чем

быстрее оно происходит, тем более объемную и эффективную работу может выполнить спортсмен без ущерба для здоровья. Скорость восстановления – один из основных показателей тренированности. Уменьшения времени восстановления можно добиться как путем рационализации тренировок и режима, так и посредством использования вспомогательных средств, стимулирующих восстановительные процессы.

За отчетный период число нуждавшихся в лечении спортсменов по результатам углубленного медицинского обследования уменьшилось на 49,6%, и составило в 2021 году 2 655 человек (в 2019 году – 5264 человек), что обусловлено уменьшением контингента лиц, подлежащих УМО в диспансере, а также уменьшению кратности проведения УМО для некоторых категорий спортсменов [7].

Таблица 2

Показатель	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Динамика 2021/2019, %
	Всего	Уд.вес (%)	Всего	Уд.вес (%)	Всего	Уд.вес (%)	
Нуждались в лечении	5 264		3 659		2 655		- 49,6
Из них закончили лечение	4 097	77,8	2 594	70,9	2 002	75,4	- 2,4

В 2021 году 97,6% спортсменов получили необходимую медицинскую помощь в условиях БУ «Клинический врачебно-физкультурный диспансер» филиал в городе Сургуте, что объясняется комплексным подходом в системе организации лечебно-диагностического и реабилитационного процесса в учреждении.

#### Заключение

Спортивная медицина – раздел медицины, занимающийся определением состояния здоровья, физического развития и функционального состояния систем организма физкультурников и спортсменов, а также диагностикой, лечением и профилактикой заболеваний и повреждений, связанных с занятиями физкультурой и спортом [3].

Эта область медицины появилась относительно недавно, но она играет важнейшую роль для спорта и физической культуры. Каждый вид спорта связан с риском профессиональных заболеваний. Специалист по спортивной медицине знает, какие опасности подстерегают спортсмена во время тренировок, как избежать травмы, какие упражнения требуются, чтобы добиться результатов или максимально быстро восстановить физическую форму. Спортивный врач должен знать особенности тренировок при занятиях различными видами спорта, а также контролировать питание, отдых, реабилитацию, отвечать за профилактику болезней, предотвращение развития патологии, психическую разгрузку и т. д. Спортивный врач должен охватывать все виды деятельности человека, связанные с физической нагрузкой – физкультура, оздоровительные

мероприятия, лечебная физкультура. Роль спортивного врача – это постоянная помощь тренеру в достижении результатов, определение допустимого режима, максимальных нагрузок для конкретного спортсмена [4].

#### Выводы

По итогам анализа работы БУ «Клинический врачебно-физкультурный диспансер» филиал в городе Сургуте за отчетный период следует отметить, что:

1. Выполнение посещений врачами по спортивной медицине за отчетный период уменьшилось на 35,2% (в динамике за 3 года), что обусловлено внесением изменений в нормативную базу в сфере организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом, вследствие чего уменьшилось число лиц, проходящих медицинское обследование для допуска к занятиям спортом в диспансере.

2. Выполнение согласованных объемов медицинской помощи в соответствии с государственным заданием врачами отделения спортивной медицины составило 100,3%.

3. За отчетный период число нуждавшихся в лечении спортсменов по результатам углубленного медицинского обследования уменьшилось на 49,6%, что обусловлено уменьшением контингента лиц, подлежащих УМО в диспансере, а также уменьшению кратности проведения УМО для некоторых категорий спортсменов.

4. В целях создания условий для повышения показателей здоровья, сохранения работоспособности и конкурентоспособности,



увеличения продолжительности спортивной карьеры спортсменов автономного округа в работе диспансера внедрены и развиваются направления цифровизации спортивной медицины, медико-биологическое обеспечение спортивных сборных команд автономного округа.

#### **Задачи и перспективы дальнейшего совершенствования спортивной медицины автономного округа**

1. Дальнейшее совершенствование медико-биологического обеспечения спортивных сборных команд автономного округа в целях систематического наблюдения за состоянием здоровья и отслеживания динамики адаптации организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам спортсменов сборных команд.

2. Развитие научно-методического обеспечения спортивных сборных команд Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по видам спорта в целях повышения эффективности подготовки и выступления спортсменов в официальных всероссийских и международных соревнованиях.

3. Внедрение новых научных разработок в спорт высших достижений.

4. Формирование системы последипломного образования по направлению спортивной медицины на базах региональных медицинских ВУЗов.

5. Разработка базисных сегментов региональной информационно-аналитической системы спортивной медицины автономного округа:

– развитие единой региональной медицинской информационной платформы для спортивной медицины и программного комплекса спортивных организаций, которое будет способствовать ускорению развития межведомственного взаимодействия между здравоохранением и спортом, росту квалификации врачей, повышению показателей здоровья и спортивного долголетия, оптимизации селекции в детском спорте, спортивному лидерству, сокращению расходов на лечение, и спортивную подготовку;

– модернизация медицинской информационной системы, реализованной в настоящее время в автономном округе, в части создания

блока, необходимого для назначения и контроля биологически активных добавок, специализированных продуктов питания, лекарственных препаратов; блока по направлению научно-методического обеспечения спортивных сборных команд Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по видам спорта;

– совершенствование системы взаимодействия между медицинскими организациями автономного округа в целях аккумулирования данных всех случаев обращения спортсмена за медицинской помощью в различные медицинские организации;

– формирование системы взаимодействия с ФМБА России по вопросам медицинского наблюдения спортсменов, входящих в состав спортивных сборных команд Российской Федерации.

6. Развитие научно-исследовательской работы по развитию спортивной медицины в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

#### **Литература**

1. Авдеева, Т. Г. Введение в детскую спортивную медицину / Т.Г. Авдеева, Л.В. Виноградова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 52 с.

2. Макарова Г.А. Спортивная медицина: учебник – М.: Советский спорт, 2008. – 480 с.

3. Клинические аспекты спортивной медицины. Руководство. - М.: СпецЛит, 2014. – 88 с.

4. Медицинские противопоказания к учебно-тренировочному процессу и участию в спортивных соревнованиях. Методические рекомендации // Г.А. Макарова, Ю.В. Мирошникова, М.Д. Дидур, С.А. Парастаев, А.С. Самойлов // М.: РАСМИРБИ, 2014. - 107 с.

5. Роль врачебно-физкультурного диспансера в укреплении и сохранении здоровья. Соболева Н. П., Алексеенко С. Н., Кузьмина Т. С. Текст научной статьи. Кубанский научный медицинский вестник № 1 (136). 2013. С. 158-161.

6. Форма №53 «Отчет о медицинском наблюдении за лицами, занимающимися физической культурой и спортом», утверждена приказом Минздравмедпрома России от 26.08.94 № 182.

**BARYSHNIKOV Alexey Vladimirovich**  
student, Yugra State University, Russia, Khanty-Mansiysk

**THE ROLE OF MEASURES FOR THE MEDICAL EXAMINATION  
OF PERSONS ENGAGED IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN  
MAINTAINING ATHLETIC PERFORMANCE (ANALYSIS BASED ON THE  
MATERIALS OF THE BU "CLINICAL MEDICAL AND PHYSICAL EDUCATION  
DISPENSARY" BRANCH IN THE CITY OF SURGUT)**

***Abstract.** The article presents the role of medical and physical education dispensaries in maintaining the athletic performance of persons engaged in physical culture and sports, in strengthening their health, ways to improve the activities of dispensaries.*

***Keywords:** medical and physical education dispensaries, medical examination, health.*

**ШОРОХОВА Мария Александровна**  
руководитель физического воспитания,  
Донской строительный колледж, Россия, г. Новочеркасск

**ФРИДЕЛЬ Лиана Тамазовна**  
преподаватель физической культуры, Донской строительный колледж,  
Россия, г. Новочеркасск

**ХАЙСЕРОВА Любовь Яковлевна**  
преподаватель, Донской строительный колледж, Россия, г. Новочеркасск

**САМСОНОВА Виктория Ивановна**  
преподаватель, Донской строительный колледж, Россия, г. Новочеркасск

## МОТИВАЦИЯ МОЛОДЁЖИ К ЗАНЯТИЮ СПОРТОМ

***Аннотация.** В данной статье рассмотрим проблему мотивации молодёжи к занятиям физической культурой и спортом в нашем современном обществе, а также какое место занимает физический образ жизни и спорт в формировании личности студенческой молодежи. Выявим причины отстранения молодежи от здорового образа жизни и спорта. Поговорим об одном из способов мотивации молодого поколения, через информационные трансляции спортивных мероприятий по телевидению.*

***Ключевые слова:** физическая культура и спорт, молодежь, телевидение, мотивация, спортивные мероприятия.*

Каждая страна хочет для будущего своего поколения, чтоб оно было здоровым, готовым работать, жить в соответствии с требованиями общества и своей индивидуальностью, а значит, главное внимание должно быть направлено на детей, подростков, молодёжь. Главной проблемой на сегодняшний день заключается в том, что молодёжь не проявляет достаточный интерес к занятиям спортом и не пытается стремиться к здоровому образу жизни. В наше время развития физической культуры является основной базовой платформой для молодёжи, с перспективой на спорт высших достижений и успехов [1].

Актуальной проблемой в нашем обществе является укрепление, сохранение здоровья и здорового образа жизни. Можно с уверенностью сказать, что немаловажное значение занимает формирование мотиваций к занятию физической культурой и спортом. Всем известно, что в наше время здоровье молодежи ухудшается из-за ряда причин: это – социальные проблемы, неправильный образ жизни, вредная пища и экологические проблемы. Все чаще молодёжь обращается в различные здравоохранительные органы с жалобами на

здоровье, такие как сердечно-сосудистые заболевания, инфекционные и другие хронические. Большая часть этих болезней является причиной нежелания молодежи вести здоровый образ жизни и спорта. Современное поколение, довольно часто, на первых годах обучения в учебных заведениях легко уязвимо для получения разного вида дисфункций организма. Все это потому происходит, что наступает период адаптации в новом коллективе и учащиеся сталкиваются с разного рода проблемами в учебе и жизни. Активная двигательная работа снижается, и как следствие, наступает ряд проблем со здоровьем. Чтобы решить проблему, следует начать заниматься физической культурой, которая является неотъемлемой частью в учебных учреждениях. Но, к нашему разочарованию, многие учащиеся не понимают всю пользу этих весьма несложных, но очень важных занятий. Для наиболее лучшего результата нам потребуется создать мотивацию, чтобы молодёжь была заинтересована заниматься, тем или иным видом спорта или просто выполнять не сложные упражнения для саморазвития. С уверенностью можно предположить, что проблема мотивации к занятиям

физической культуры является актуальной психологической проблемой современной молодежи. Что же подразумевает под собой мотивация?

Мотивация – это побуждение к какому-либо действию, усилиям, достижениям. Чтобы выполнить свои цели добросовестно надо так замотивировать человека чтобы он захотел проявить все свои усилия. С полной уверенностью можно сказать, что формирование мотивации очень сложный и серьезный процесс, прежде чем учащийся возьмется за дело, он должен осознать сам для себя насколько это важный шаг и что именно ему подходит. Чем больше заинтересованность и желание заниматься каким-либо видом спорта, тем больше вероятность того, что это принесет положительные результаты, главное старание. Основы для мотивации спортом заключаются в укреплении и улучшении здоровья, самосовершенствовании и потребности в движении [2, 3].

Одним из основных методов мотивации в нашей стране является трансляция спортивных мероприятий на экранах телевидения, хочется чтобы занятия физической культурой и спортом стали массовыми для всего нашего поколения

Основная задача исследования – узнать желание молодежи заниматься физической культурой и спортом через просмотр спортивных мероприятий по телевидению и социальных сетей. Основным видом решения этой цели является анкетирование, а также анализ литературы и периодических изданий.

Исследование проводилось путём анкетирования, было предложено ответить на вопросы по заданной теме. В проекте участвовали учащиеся дневного отделения Донского строительного колледжа в возрасте 16–18 лет в количестве 145 человек. На вопрос «Есть ли в вашей жизни регулярные занятия физическими упражнениями», 70% ответили да, 30% - нет, на вопрос участвуете ли вы в спортивных соревнованиях, 35.5% ответили да, 56.4% - нет, на вопрос влияет ли популярная реклама спортивной формы и экипировка на вашу мотивацию заниматься физическими упражнениями и спортом, 33.4% ответили да, 66.9% - не обращают внимания на внешнюю сторону занятий физической культурой или спортом. А на вопрос «Смотрите ли вы спортивные соревнования по телевидению?» 30% ответили – да, 70% - нет, «Вызывает ли у вас желание повысить свой уровень спортивной подготовки, просмотр

Чемпионатов и Олимпиад?», 64.8% ответили да, 35.1% - нет. Олимпиады – это важное событие для большинства россиян, где каждый сопереживает за своих кумиров, болеет за них, хочет подражать им и быть похожим на великих героев спорта. Существуют параолимпийские игры для людей с ограниченными возможностями. Параолимпийцы являются примером для преодоления трудностей и достижения поставленных целей. Трансляции соревнований с нашими победами по многим видам спорта, побудило молодых людей пойти на катки, спортивные школы и дворцы спорта, записаться в кружки и секции. Социальные сети распространяют знания, повышают физкультурное образование населения, а также являются стимулом к занятиям физической культурой и спортом, активизирующим потребность в продолжении активных занятий, совершенствования своего мастерства, физической подготовленности, содействию развития интересов к физической культуре и спорту как к зрелищу. Не каждый из нас будет великим спортсменом, но занятия физической культурой и спортом обязательно помогут нам стать сильными, ловкими, здоровыми, ведь спорт – это не только рекорды, очки, секунды, победы и поражения, спорт – это развлечение, равного которому нет, он закаляет человека физически и духовно [5].

Важным шагом к мотивации занятиями физической культурой и спортом у нашей молодежи является воспитания патриотизма, т.к. чувство любви и преданности Родине, Отечеству, своему народу, вера в его духовные и физические возможности, готовность служить интересам своей Родины не должно оставить равнодушным наше подрастающее поколение. В решении этого вопроса нам помогает масштабный проект Министерства просвещения России цикл внеурочных занятий «Разговор о важном».

Решающую роль в популяризации и активности молодежи России в массовых занятиях физической культурой и спортом сыграл Указ Президента РФ от 24.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». ГТО – полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.

Поэтому мотивировать и приобщать молодое поколение необходимо с самого раннего

возраста. Семья является огромным мотиватором здорового образа жизни, занятиями физической культурой и спортом.

В заключение хочется сказать, что проблема мотивации занятий физической культурой и спортом молодежи решаема. Необходимо усилить пропаганду ЗОЖ и занятия физическими упражнениями в семье, в детских садах, школах, учебных заведениях. Увеличить количество многофункциональных спортивных площадок во дворах.

### Литература

1. conf.sfu-kras.ru/Труды конференции>thesis/s026/s026-036.pdf
2. Беяничева В. В. Формирование мотивации занятий физической культурой у студентов // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики. – 2009. – №2. – С. 6.
3. Ильин Е.П. Психология физического воспитания / Е.П. Ильин. – М.: Просвещение, 2007. – С. 42-43.
4. <https://novate.ru/blogs/270818/47587/>
5. <https://otvet.mail.ru/question/86269807>

### SHOROKHOVA Maria Aleksandrovna

head of physical education, Donskoy Construction College, Russia, Novocherkassk

### FRIEDEL Liana Tamazovna

teacher of physical culture, Donskoy Construction College, Russia, Novocherkassk

### KHAYSEROVA Lyubov Yakovlevna

teacher, Donskoy Construction College, Russia, Novocherkassk

### SAMSONOVA Victoria Ivanovna

teacher, Donskoy Construction College, Russia, Novocherkassk

## MOTIVATION OF YOUNG PEOPLE TO PLAY SPORTS

**Abstract.** *In this article we will consider the problem of motivating young people to engage in physical culture and sports in our modern society, as well as what place physical lifestyle and sports occupy in the formation of the personality of students. We will identify the reasons for the exclusion of young people from a healthy lifestyle and sports. Let's talk about one of the ways to motivate the younger generation, through informational broadcasts of sports events on television.*

**Keywords:** *physical culture and sports, youth, television, motivation, sports events.*

# Актуальные исследования

Международный научный журнал  
2022 • № 45 (124)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-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 22.11.2022г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.  
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1