

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ВСЕРОССИЙСКИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2023

Сборник статей II Всероссийской
научно-практической конференции,
состоявшейся 2 ноября 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
В85

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

В85 Всероссийские студенческие Ломоносовские чтения - 2023 : сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции (2 ноября 2023 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 387 с. : ил.,табл.

ISBN 978-5-00215-136-3

Настоящий сборник составлен по материалам II Всероссийской научно-практической конференции ВСЕРОССИЙСКИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2023, состоявшейся 2 ноября 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-136-3

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансымбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	10
МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	11
<i>Астапенко Елена Викторовна</i>	
ОРГАНЫ И ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА	19
<i>Великоредчанина Анна Сергеевна</i>	
НЕПРЕОДОЛИМАЯ СИЛА И ФОРС-МАЖОР: ПРОБЛЕМА РАЗГРАНИЧЕНИЯ ПОНЯТИЙ	25
<i>Егоршина Виктория Владимировна</i>	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ НОТАРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ	32
<i>Кузьминова Екатерина Владимировна</i>	
МЕДИАЦИЯ В СЕМЕЙНОМ ПРАВЕ.....	37
<i>Рябова Софья Владимировна, Леванова Виктория Алексеевна</i>	
ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК, ЕГО СТОИМОСТЬ В СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ.....	42
<i>Муртазина Яна Евгеньевна</i>	
НОВЫЕ ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ.....	46
<i>Ершова Ангелина Андреевна, Назарова Александра Александровна, Ламмерт Елена Сергеевна, Соколовская Анна Игоревна</i>	
ПАТРИАРХАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВА В ОБЩЕМ СМЫСЛЕ	54
<i>Покровский В. А.</i>	
ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В КАЧЕСТВЕ ЗАЛОГА.....	60
<i>Просвиркин Александр Дмитриевич</i>	
РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПАРТИЙНОГО СТРОЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	64
<i>Рагуев Алексей Андреевич</i>	
ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ ФАКТОВ НЕЗАКОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....	68
<i>Сорокин Вадим Александрович</i>	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК КВАЗИСУБЪЕКТ (НА ПРИМЕРЕ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВООТНОШЕНИЙ).....	72
<i>Стаценко Малена Генриховна</i>	

ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВА.....	77
<i>Третьяков А. А.</i>	
АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КРУПНЫХ СДЕЛОК В РОССИЙСКОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ	83
<i>Шафикова Гульназ Римовна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ НЕЗАКОННОГО СБЫТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, СОВЕРШАЕМОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ	91
<i>Шамсудинов Шамсудин Мизамович</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	95
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ГНИЛОСТНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	96
<i>Гаффаров Усмон Бобоназарович, Ибрагимов Даврон Дастамович, Тухтамешова Нигора Орифжоновна, Зиёдуллаева Муниса Собиржоновна</i>	
ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ	105
<i>Шурганова Цагана Юрьевна</i>	
МЕТОД ГЕРАСИМОВА	112
<i>Джафарова Нармин Шахлар кызы, Кутильгереева Айгуль Арслановна, Кункашева Арина Дамировна</i>	
ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТРУПНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....	118
<i>Яксыбаева Лиана Халитовна, Ермакова Светлана Сергеевна, Джумутова Аделя Вазирхановна</i>	
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТАНАТОЛОГИИ	124
<i>Ступина Ольга Олеговна, Киселев Александр Игоревич, Бисемалиева Хадииша Фархатовна</i>	
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ СОСТАВА ТЕЛА И ЕГО СВЯЗИ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПРОСНИКА SARC-F И КЛИНИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ У ЖЕНЩИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	128
<i>Старшова Ангелина Владимировна</i>	
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ НЕЙРОХИРУРГИИ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ ТРАВМАМИ: ОТ ДИАГНОСТИКИ ДО РЕАБИЛИТАЦИИ	139
<i>Турсуналиев. С, Рахимжанов. М.Э</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	148
ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ДОШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТХЭКВОНДО.....	149
<i>Полещук Александра Олеговна</i>	

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ И КИТАЕ	154
<i>Власов Валентин Аркадьевич</i>	
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕБЕНКА В КОНТЕКСТЕ ИЗУЧЕНИЯ ЕГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	161
<i>Сибиргина Евгения Сергеевна</i>	
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ – КЛЮЧ К УСПЕШНОМУ БУДУЩЕМУ	168
<i>Бычкова Екатерина Сергеевна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ И ПОИСК ПОДХОДА К УЧЕНИКУ С ПОМОЩЬЮ ВОСЬМИМЕРНОЙ МАТРИЦЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПСИХИКИ	173
<i>Абдуллина Элис Муратовна, Камалтдинова Алсу Руслановна, Кузнецова Анастасия Николаевна, Михайлова Александра Алексеевна</i>	
ИСТОРИЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ КАК ПРИЕМ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ	184
<i>Плотникова Татьяна Дмитриевна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ У ШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ ЧЕРЕЗ «МАСТЕРСКИЕ ЖИЗНИ»	189
<i>Осетрова Ирина Геннадьевна, Хильман Анна Александровна, Хрулева Ирина Михайловна, Юкина Татьяна Леонидовна</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	195
ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ В ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТЕСТАХ У КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ШИЗОФРЕНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА.....	196
<i>Горохова Екатерина Алексеевна, Каримова Руфия Габдельхаевна</i>	
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕМЯН ВИДОВ РОДА ИССОП (<i>HYSSOPUS</i>), ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ ...	200
<i>Шарова Елена Александровна, Костицина Марина Владимировна, Долгополова Екатерина Александровна, Шириозданова Карина Марселевна</i>	
КОРМОВАЯ БАЗА МОЛОДИ НЕРКИ (<i>ONCORHYNCHUS NERKA</i>) И КЕТЫ (<i>ONCORHYNCHUS KETA</i>) В БАССЕЙНЕ Р. ПЛОТНИКОВА В 2021-2022 ГГ.	206
<i>Кузьмина Юлия Олеговна</i>	
КОРМОВАЯ БАЗА МОЛОДИ КИЖУЧА (<i>ONCORHYNCHUS KISUTCH</i>) В ОЗ. БОЛЬШОЙ ВИЛЮЙ В 2021-2022 ГГ.	215
<i>Луковникова Татьяна Владимировна</i>	
КОРМОВАЯ БАЗА МОЛОДИ НЕРКИ (<i>ONCORHYNCHUS NERKA</i>) И ЧАВЫЧИ (<i>ONCORHYNCHUS TSCHAWYTSCHA</i>) В БАССЕЙНЕ Р. БОЛЬШАЯ В 2021–2022 ГГ.	228
<i>Степанова Анастасия Сергеевна</i>	

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА КРАТКОСРОЧНЫЙ СТРЕСС У ЛИЦ С РАЗНЫМИ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ	241
<i>Рябова Мария Валентиновна, Урусова Галина Александровна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	248
ЗАСОРЕННОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ ПРИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ НА СКЛОНОВЫХ ЗЕМЛЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	249
<i>Мищенко Анна Владимировна</i>	
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС В БАЛАШОВСКОМ РАЙОНЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	255
<i>Борзов Даниил Алексеевич</i>	
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПРИВЯЗКИ ЛЕСОТАКСАЦИОННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ МОБИЛЬНОГО GPS-ПРИЕМНИКА.....	260
<i>Руссаков Богдан Александрович</i>	
КАРТИРОВАНИЕ ЛЕСНЫХ ОЧАГОВ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ МОБИЛЬНЫМ GPS-НАВИГАТОРОМ В МОСКОВСКОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ ФИЛИАЛЕ ГКУ МО «МОСОБЛЛЕС»	266
<i>Фабрина Ангелина Дмитриевна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	271
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПЕНОКЕРАМИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА ДЛЯ ЖАРОПРОЧНЫХ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ	272
<i>Лебедева Ксения Николаевна, Максимова Анастасия Григорьевна</i>	
ПЕРЕНОС В СОВРЕМЕННУЮ СРЕДУ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	278
<i>Святославский Вячеслав Петрович</i>	
ОСОБАЯ МЕХАНИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ДУГОВОЙ НАПЛАВКИ ТОРЦА РЕЛЬСА.....	283
<i>Тихомиров Е.О.</i>	
ДЕКОМПОЗИЦИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	291
<i>Латун Максим Вадимович</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	297
ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПАНСКИХ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЗУЕМЫХ В РАМКАХ ПЕРЕПИСКИ В СОЦСЕТЯХ	298
<i>Контрерас Сарриа Хасинто Омар, Волобуева Анастасия Юрьевна</i>	

ОБРАЗ ПЕТЕРБУРГА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА	304
<i>Борденкова Диана Николаевна</i>	
РЕЧЕВОЙ ПОРТРЕТ И ЕГО ВАЖНОСТЬ В ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	307
<i>Ершова Элина Антоновна</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА АКТИВНОЙ ЛЕКСИКИ ИНДИВИДА.....	314
<i>Оганисян Валерия Араратовна</i>	
СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	319
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА ПРИ РАБОТЕ НАД НАУЧНЫМИ СТАТЬЯМИ У СТУДЕНТОВ	320
<i>Смелкова Елена Владимировна, Шакирова Анастасия Евгеньевна</i>	
ПРОФИЛАКТИКА МОББИНГА В «ЛИЦЕЕ № 1 Г. ИНТЫ»	325
<i>Свиридов Евгений Олегович</i>	
СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	333
ПРОБЛЕМА «БОРЬБЫ ЗА МИР» В СОВЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ	334
<i>Алексеева Ангелина Евгеньевна</i>	
М.И. БОГДАНОВИЧ И Г.Н. ГЕННАДИ: К ИСТОРИИ ОДНОГО ПИСЬМА	340
<i>Маланий Михаил Олегович</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	347
ТРАНСРЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ И ФИНАНСОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ЯПОНИИ В АТР	348
<i>Бадретдинова Карина Маратовна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИНСКОГО КАПИТАЛА ПРИ КУПЛЕ-ПРОДАЖЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....	356
<i>Шалякина Татьяна Михайловна</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	362
ГАРМОНИЯ В СОЮЗЕ С КАНТИЛЕНОЙ (О ЛИНЕАРНОСТИ ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ КОНЦЕРТА № 1 МОРИСА РАВЕЛЯ ДЛЯ ФОРТЕПИАНО С ОРКЕСТРОМ)	363
<i>Дерновский Александр Михайлович</i>	
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	373
РАЗРАБОТКА ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ РАСЧЕТА СТЕРЖНЕЙ	374
<i>Бердикулова Гавхаршохбегим Шавкат кизи</i>	

СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....	379
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У КОШКИ В Г. КАЗАНИ И ИНДИКАЦИЯ БАКТЕРИИ <i>H. PYLORI</i>	380
<i>Хусаинова Зульфия Рустемовна, Маннанова Аделя Ришатовна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ В ХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Астапенко Елена Викторовна

студент

Научный руководитель: **Чугунова Татьяна Иосифовна**

старший преподаватель кафедры

гражданско-правовых дисциплин

УО «Брестский государственный университет

имени А. С. Пушкина»

Аннотация: В данной статье автор исследует правовую природу мирового соглашения. Выявляет основные концепции (подходы) к данному правовому явлению. Подробно рассматривается каждая из концепций. Выявляется основной правовой акт, регулирующий утверждение мирового соглашения в хозяйственном процессе Республики Беларусь и раскрывается содержание его положений. Актуально в связи с разработкой и принятием в Республике Беларусь нового Кодекса гражданского судопроизводства.

Ключевые слова: мировое соглашение, правовая природа, хозяйственный процесс, экономический суд, содержание мирового соглашения.

SETTLEMENT AGREEMENT IN THE ECONOMIC PROCESS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Astapenko Elena Viktorovna

Scientific adviser: **Chugunova Tatiana Iosifovna**

Актуальность темы исследования обусловлена рядом изменений, происходящих сейчас в праве Республики Беларусь. Точнее – проведением работы по унификации гражданского и хозяйственного процессуального законодательства путем принятия нового Кодекса гражданского судопроизводства Республики Беларусь (далее – КГС). Разработка названного нормативного правового акта направлена на реализацию следующей основной цели: укрепление гарантий прав граждан и юридических лиц на судебную защиту и справедливое судебное разбирательство, повышение уровня

законности и правовой определенности, своевременного и правильного разрешения споров.

В процессе подготовки КГС особое внимание уделяется устранению неэффективных процедур. При этом мировое соглашение, по нашему мнению, является весьма эффективным как в гражданском, так и хозяйственном процессе. Стороны по делу вольны сами избирать путь решения спора, а заключение между ними данного соглашения положительно скажется на их деловых взаимоотношениях. Мировое соглашение в обоих видах процесса имеет много общих моментов, что дает законодателю возможность для их сведения к целому.

Мировое соглашение является очень востребованной процедурой в сфере хозяйственных отношений, как правило, характеризующихся высокой степенью автономии воли сторон. Возможность заключения мирового соглашения в хозяйственном процессе Республики Беларусь законодателем закреплена в ст. 121 Хозяйственного процессуального кодекса Республики Беларусь (далее – ХПК Республики Беларусь). Данной статьей также установлено следующее положение, которое можно описать как легальное определение мирового соглашения: Мировым соглашением является соглашение сторон о прекращении судебного спора на основе взаимных уступок [1].

Согласно положению данной статьи стороны могут заключить мировое соглашение на любой стадии хозяйственного процесса в суде, который занимается рассмотрением непосредственно экономических дел. При этом следует указать, что порядок достижения примирения устанавливается главой 17 ХПК Республики Беларусь.

Суды, рассматривающие споры хозяйственных субъектов, принимают меры к урегулированию спора путем заключения сторонами мирового соглашения. По законодательству Республики Беларусь оно может быть заключено по любому делу, вытекающему из гражданских правоотношений.

Еще одним важным положением, содержащимся в ст. 121 ХПК Республики Беларусь, является следующее: мировое соглашение не может противоречить нормам законодательства и нарушать права и законные интересы других лиц [1].

В большинстве случаев содержанием мирового соглашения являются взаимные уступки, на которые идут стороны в целях прекращения возникшего спора. Но в это же время не во всех случаях мировое соглашение является соглашением о взаимных уступках. Стороны могут договориться о таком

варианте окончания судопроизводства, которое соответствовало бы содержанию судебного решения, поскольку для них предпочтительнее, чтобы правовой конфликт был разрешен мирным путем, чем судом.

Суд не вправе вмешиваться в диспозитивную волю сторон, навязывать или даже предлагать сторонам какой-либо вариант поведения, включая примирение. Единственное, что обязан сделать экономический суд, – разъяснить сторонам последствия соответствующих процессуальных действий и удостовериться в том, что представители сторон действительно имеют документально оформленные полномочия на совершение этих действий. Между тем в современном западном правоведении доминируют совершенно иные взгляды на роль и место юрисдикции суда, рассматривающего экономические дела, в урегулировании правовых конфликтов.

Заключение мирового соглашения как путь урегулирования конфликта между хозяйствующими субъектами имеет ряд своих преимуществ, среди которых более ярко выделяются следующие три пункта: мировое соглашение позволяет быстро решить конфликт, а также избавляет от дальнейшей необходимости ведения дела в суде, подачи жалоб, несения дополнительных денежных расходов; факт его заключения позволяет сохранить хорошие отношения со своими партнерами по бизнесу, что является немаловажным, даже если в какой-то момент эти отношения не были совершенными и бесконфликтными. Заключение мирового соглашения позволяет восстановить нарушенный правовой мир между истцом и ответчиком, что дает возможность продолжить взаимовыгодное сотрудничество. При использовании данного способа разрешения споров элемент репутации и поддержания отношений с другой стороной становится более важным, чем временное удовлетворение своих интересов в суде и потеря перспективы последующего сотрудничества; экономические суды освобождаются от огромных затрат времени, сил и средств на рассмотрение значительного числа споров, что дает возможность сосредоточиться на сложных делах.

В науке хозяйственного процесса существует множество трактовок, объясняющих сущность мирового соглашения. Но в большинстве случаев преобладают, как правило, два основных подхода – материально-правовой и процессуальный [2, с. 88].

Сторонники материально-правовой концепции придерживаются мнения, что мировое соглашение является сделкой и соответственно, оно должно исполняться в добровольном порядке (данная концепция нашла свое отражение в законодательстве Испании и Нидерландов).

Процессуальная же концепция, связана с приданием мировому соглашению силы судебного решения по существу спора, и утверждает, что оспаривать его следует в порядке, предусмотренном для судебных решений (данная точка зрения получила поддержку в Японии).

Подчеркнем еще раз, что для материально-правового подхода характерна трактовка мирового соглашения как самостоятельного и специально регулируемого вида договора. Не случайно один из авторитетнейших ученых царской России А. Х. Гольмстен, анализируя природу мировых соглашений, отмечал, что они прекращают спор установлением «нового договорного отношения» и в случае неисполнения требуют предъявления нового иска, а буквально через несколько строк он же отмечал, что мировое соглашение по своей природе «имеет силу судебного решения» [2, с. 88].

Р.Е. Гукасян считал, что «волеизъявления сторон на заключение мирового соглашения представляют собой процессуальные действия. Действия сторон представляют собой осуществление процессуального правомочия – права на заключение мирового соглашения. В связи с тем, что любое действие, совершаемое в осуществление процессуальных прав и обязанностей, является действием процессуальным, заключением мирового соглашения сторонами есть совершение процессуальных действий» [2, с. 89].

В связи с этим надо отметить, что в настоящее время нет определенности во взглядах на правовую природу мирового соглашения.

Таким образом, из этого вытекает осознание наличия третьей позиции о природе мирового соглашения. Её сторонники подчеркивают двойственный характер содержания мирового соглашения – материально-правовой и процессуальной. Каждая из сторон в соответствии с их волеизъявлением обязана совершить определенные действия.

А также они подчеркивают его смысл, заключаемый в том, что в результате достигнутого соглашения каждая из сторон обязана совершить определенные действия в соответствии с их волеизъявлениями.

Большинство ученых в сфере гражданского и хозяйственного процессуального права придерживается позиции о материально-правовой природе мирового соглашения, и при этом не отрицает процессуальное значение этого договора, поскольку вторичная цель заключения мирового соглашения в процессе – окончание производства по делу (заключение мирового соглашения в судебном процессе, обращение сторон к суду с ходатайством о его утверждении и утверждение судом этого соглашения

образуют юридический состав, влекущий прекращение гражданского процессуального правоотношения).

Ст. 122 ХПК Республики Беларусь устанавливает требования, предъявляемые к форме мирового соглашения в хозяйственном процессе. В частности, данные требования заключаются в установлении единого варианта формы заключения мирового соглашения – письменной формы.

При этом мировое соглашение также обязательно подписывается сторонами или их представителями. Представитель же вправе заключить мировое соглашение только при наличии на это полномочия, которое будет специально предусмотрено в доверенности [1].

Что касается содержания мирового соглашения, то в соответствии с положениями закона, оно обязательно включает в себя согласованные сторонами сведения об условиях, размере, а также сроках выполнения обязательств друг перед другом либо одной стороной перед другой, о последствиях неисполнения мирового соглашения в добровольном порядке.

Также в мировом соглашении дополнительно могут указываться следующие условия: об отсрочке, рассрочке выполнения обязательств; уступке права требования; признании долга; уменьшении размера долга; удовлетворении требований другими способами.

В большинстве случаев вопрос о распределении судебных расходов решает суд, рассматривающий экономические дела в порядке, который установлен ХПК Республики Беларусь. Однако, законодатель предусмотрел, что в мировом соглашении стороны могут самостоятельно определить порядок распределения судебных расходов между собой.

Один экземпляр мирового соглашения стороны обязаны предоставить в суд, рассматривающий экономические дела, далее оно приобщается к материалам дела.

Порядок утверждения мирового соглашения судом, рассматривающим экономические дела, установлен в ст. 123 ХПК Республики Беларусь, она предусматривает следующее положение: заявление сторон об утверждении мирового соглашения, рассматривается судом, рассматривающим экономические дела, в производстве которого находится дело.

Суд, рассматривающий экономические дела, как итог рассмотрения данного заявления выносит определение.

В этой же статье ХПК Республики Беларусь указывается, что мировое соглашение, заключенное на стадии исполнения судебного постановления,

представляется на утверждение суду, рассматривающему экономические дела, первой инстанции, принявшему судебное постановление.

Мировое соглашение, которое было заключено на стадии исполнения исполнительного документа, выданного иным уполномоченным органом (лицом), представляется на утверждение суду, рассматривающему экономические дела, по месту исполнения исполнительного документа.

Мировое соглашение, поступившее в суд, рассматривающий экономические дела, до принятия судебного постановления, которым завершается рассмотрение дела, рассматривается в судебном заседании суда, назначенном для рассмотрения дела, с извещением сторон.

Если мировое соглашение было заключено на стадии исполнительного производства, то его рассмотрение определяется сроком не более одного месяца со дня его поступления в суд, рассматривающий экономические дела.

Стороны мирового соглашения должны быть извещены о времени и месте проведения судебного заседания, путем вручения судебной повестки. Если кто-то из сторон мирового соглашения был надлежащим образом извещен о времени и месте проведения судебного заседания, но не явился в суд, то в таком случае можно говорить о том, что данное обстоятельство не будет препятствием рассмотрению данного вопроса.

В резолютивной части определения (постановления), вынесенного экономическим судом, об утверждении мирового соглашения должны указываться следующие элементы: содержание мирового соглашения; порядок распределения судебных расходов; порядок взыскания государственной пошлины при неисполнении добровольно мирового соглашения.

Если мировое соглашение было заключено на стадии исполнительного производства, то в определении суда, рассматривающего экономические дела, должно указываться, что судебное постановление, на основании которого выдан судебный приказ, исполнительный документ, выданный иным уполномоченным органом, не подлежат исполнению.

День утверждения мирового соглашения определением (постановлением) суда, рассматривающего экономические дела, является моментом вступления его в силу.

Определения (постановления) суда, рассматривающего экономические дела, об утверждении мирового соглашения или об отказе в его утверждении могут быть обжалованы. Этот порядок определяется ХПК Республики Беларусь.

Еще одной статьёй, регулирующей утверждение мирового соглашения в хозяйственном процессе Республики Беларусь, является ст. 124 ХПК Республики Беларусь. Она закрепляет принцип добровольности заключения мирового соглашения сторонами.

В случае, неисполнения мирового соглашения в порядке и сроки, определенные в нем, суд, рассматривающий экономические дела, по заявлению заинтересованной стороны выдает исполнительный документ в порядке, предусмотренном разделом IV ХПК Республики Беларусь. При этом вопрос о выдаче исполнительного документа рассматривается судом без вызова сторон.

Таким образом, заключение мирового соглашения в судебном процессе всегда представляет собой акт реализации процессуальных и материальных прав одновременно. Оно является сложным правовым образованием, объектом смешанной правовой природы.

Можно отметить, что хозяйственным процессуальным законодательством Республики Беларусь закрепляются следующие положения относительно заключения мирового соглашения: оно принимается сторонами по принципу добровольности, равноправия, сотрудничества, добросовестности сторон; для него устанавливается обязательная форма – письменная; закрепляется порядок его утверждения; возможность его заключения на любой стадии хозяйственного процесса; устанавливается содержание мирового соглашения (обязательные и дополнительные условия), возможность его заключения по любому делу, вытекающему из гражданских правоотношений; предусматривается ответственность за его невыполнение сторонами или одной из сторон. Полагаем, что в новом Кодексе гражданского судопроизводства Республики Беларусь данные положения должны быть сохранены, а также приведены к целому вместе с положениями гражданского процесса. Это позволит минимизировать риски возможных пробелов, расхождений, коллизий в регулировании вопросов заключения мирового соглашения по гражданским и экономическим делам. Мировое соглашение в обоих видах процесса имеет много общих моментов, что также является предпосылкой к их объединению в целое в Кодексе гражданского судопроизводства Республики Беларусь.

Список литературы

1. Хозяйственный процессуальный кодекс Республики Беларусь [электронный ресурс] : 15 декабря 1998 г., № 219-З : принят Палатой представителей 11 ноября 1998 г. : одобр. Советом Респ. 26 ноября 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 17.07.2023 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

2. Тимошенко А. В. Правовая природа мирового соглашения в гражданском и арбитражном процессе / А. В. Тимошенко // Juridical sciences. – 2019. – № 5. – С. 88-91.

© Е.В. Астапенко, 2023

**ОРГАНЫ И ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА:
ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА**

Великородчанина Анна Сергеевна

студент

Научный руководитель: **Сергеева Наталья Юрьевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российская государственная академия
интеллектуальной собственности»

Аннотация: В статье исследуется правовая природа трансплантации, возможность отнесения органов и тканей человека к объектам гражданских прав. Российское законодательство имеет определенную правовую базу в этой области, однако до сих пор не дает ответа, касающегося данного вопроса, вследствие чего возникают споры и разногласия ученых-теоретиков, которые будут продолжаться до тех пор, пока не будет должного правового регулирования.

Ключевые слова: трансплантация, органы и ткани человека, объекты гражданского права, гражданское право.

**HUMAN ORGANS AND TISSUE PROBLEMS
OF THE THEORY OF CIVIL LAW**

Velikoredchanina Anna Sergeevna

Abstract: The article examines the legal nature of transplantation, the possibility of classifying human organs and tissues as objects of civil rights. Russian legislation has a certain legal framework in this area, but still does not provide an answer regarding this issue, as a result of which disputes and disagreements among theoreticians arise, which will continue until there is proper legal regulation.

Key words: transplantation, human organs and tissues, objects of civil law, civil law.

В современности все чаще возникает полемика о гражданском обороте таких объектов как органы, ткани человеческого организма. Такой раздел медицины как трансплантология, во многом, облегчает жизнь людей в

возможности получения определенных органов, но в то же время создает ряд проблем, связанных с последующим их регулированием. Чтобы подробнее разобраться с данными положениями, необходимо сначала обратиться к терминологии, общим характеристикам и законодательной базе, которые впоследствии дадут возможность рассмотреть проблематику теории гражданского права.

Корни самого понятия «трансплантология» исходят от латинского языка «transplantare», что означает пересаживать и греческого «logos», т.е. учение. Сама трансплантация органов и тканей человека является высокотехнологичным видом оперативного вмешательства, представляющая собой пересадку трансплантата от донора к реципиенту. Принято выделять несколько видов трансплантации в зависимости от оснований. По типу доноров можно выделить трансплантацию *ex vivo*, иными словами орган или участок живой ткани изымается из живого донора, и другой вид *ex mortuo* соответственно из умершего. По типу трансплантатов возможна трансплантация органов либо же тканей и клеток. По типу объектов выделяют трансплантацию регенеративных органов, из которых можно выделить кровь, костный мозг, а также нерегенеративные, т.е. парные – легкие, почки.

Рассматривая субъектный состав данного вида лечения, появляется новая сторона отношений. Теперь кроме пациента и исполнителя можно выделить еще донора, который должен быть здоровым и дееспособным, чтобы выразить свое согласие на пересадку органа. В данных правоотношениях всегда должна выступать медицинская организация, которая является исполнителем. При этом ею может выступать не всякое медицинское учреждение, а лишь то которое имеет специальную лицензию, что, во многом, является верным, чтобы обеспечить контроль законодательных требований и создать наиболее благоприятные условия для пациентов, или же, по-другому, реципиентов, которым необходим определенный биоматериал по жизненно важным показаниям. Особую роль от лица медицинской организации играет врач, который должен иметь не только определенный опыт, но и специальную подготовку, которая поможет при проведении успешной пересадки органов.

Следует отметить и тот факт, что между медицинской организацией и донором заключается определенный договор донорства, в котором донор выступает в качестве слабой стороны, обязывающийся передать орган или же ткань медицинскому учреждению.

К главным принципам правового регулирования трансплантации, которые имеют свое отражение в таких нормативных актах как Закон РФ от 22 декабря 1992 г. № 4180-I «О трансплантации органов и (или) тканей человека» и Закон РФ от 9 июня 1993 г. № 5142-I «О донорстве крови и ее компонентов», Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 13.01.2020) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" относят принцип допустимого вреда, т.е. не должен быть причинен необоснованный вред здоровью; принцип соблюдения очередности согласно «листу ожидания», иными словами трансплантация должна проходить в строго определенном порядке и условиях. Однако это порождает ряд проблем, 1 из которых связана с тем, что людей, нуждающихся в органах всегда гораздо больше, чем самих органов. В следствие этого пациенты, которые находятся на долгом списке ожидания умирают, так и не получив необходимой замены либо же начинает в большей мере развиваться рынок нелегального оборота органов и тканей человека. В настоящее время проблема донорства органов является актуальной и остается одной из самых сложных и серьезных, в том числе также и по причине дороговизны данной процедуры.

Рассмотрев общие характеристики трансплантации, и сформировав определенный базис рассматриваемого явления, можно непосредственно обратиться к проблемам теории гражданского права.

Существует неопределенность в отношении положения, касающегося возможности отнесения органов и тканей человека к объектам гражданского права. Чтобы рассмотреть данный вопрос, необходимо обратиться к статье 128 ГК РФ, в которой изложен перечень объектов, являющийся по своей сути исчерпывающим, что вряд ли можно считать верным, поскольку развитие науки и техники не стоит на месте и требует, в свою очередь, появления новых видов объектов гражданских прав. «Под объектами гражданских прав принято понимать вещи (включая наличные деньги и документарные ценные бумаги), иное имущество, в том числе имущественные права (включая безналичные денежные средства, бездокументарные ценные бумаги, цифровые права); результаты работ и оказание услуг; охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства и индивидуализации (интеллектуальная собственность); нематериальные блага». Можно сказать, что органы, ткани и биологические материалы не подпадают не под один объект гражданских прав, следовательно, у них должен быть свой особый правовой режим.

Рассматривая положения, связанные с органами и тканями человека можно опереться на Конституцию РФ, в которой закреплено то, что «человек, его права и свободы являются высшей ценностью». К числу же неотъемлемых прав человека относится «физическая неприкосновенность», которая может охватывать не только период жизни существования человека, но и возможность охраны тела человека (всех его составляющих) после наступления смерти. А, исходя из статьи 129 ГК РФ, «объекты могут отчуждаться и переходить от одного лица к другому в порядке универсального правопреемства», а при сопоставлении с физической неприкосновенностью невозможно будет это сделать. Тем самым, из данных суждений возникает вопрос об отнесении биоматериалов к самостоятельным объектам гражданского права. Безусловно, до момента отделения органов и тканей человека от организма самостоятельных объектов не возникает, есть лишь личные нематериальные блага, такие как право на жизнь, здоровье и т.д.

Сам смысл категории объектов состоит в том, что должен быть установлен определенный гражданско-правовой режим объектов гражданского права. А на сегодняшний день в отношении биоматериалов нет единообразного подхода к их статусу в системе объектов гражданско-правового регулирования. Первая группа ученых исходит из того, что невозможно допустить овеществление личности, т.е. придания органам и тканям человека вещно-правового характера. Поэтому Л.О. Красавчикова – судья Конституционного суда РФ относит органы, ткани, человека к личным нематериальным благам, принадлежащим человеку с момента его рождения и являющимися неотделимыми без особого медицинского вмешательства [5]. За данную позицию можно привести тот факт, что биоматериалы не могут иметь материальную ценность, поскольку не имеют показателя потребляемости и не соотносятся с продуктами труда. Вторая группа исследователей относит органы и ткани человека к объектам гражданского права. В свою очередь Е. М. Нестерова придерживается точно противоположного мнения, которая считает, что тело человека, выступает объектом права собственности и имеет в большинстве случаев денежно-стоимостное выражение[7]. В пользу данного тезиса можно привести такие доводы, как возможность субъекту иметь соматические права, т.е. свободно распоряжаться своим телом в точности право на смерть, репродуктивные права и т.д. Через выраженное согласие человек может проводить со своими органами хирургические манипуляции, что также свидетельствует о возможности отнесения биоматериалов к объектам гражданского права, так

как они могут отчуждаться. Также органы, которые изъяты у человека, теряют свои индивидуально-определенные качества, тем самым могут сопоставляться с вещами. Представители третьей группы полагают, что органы и ткани человека являются объектами гражданского права, но ограниченными в обороте. Так, М.Н. Малеина – советский и российский юрист считает, что после отделения органов человека от тела, у него возникает право собственности, которое ранее являлось частью его организма[6]. Из ее слов можно привести пример, о продаже натуральных волос в парикмахерских. Тем самым, можно утверждать, что органы, ткани и биологические материалы не относятся к предметам ведения гражданского права, поскольку не имеют отношения ни к одному объекту гражданских прав. До отделения биоматериалов они являются нематериальными благами, после изъятия из организма становятся объектами, имеющими стоимостное выражение.

На наш взгляд, третий подход является наиболее обоснованным, поскольку биоматериалы принадлежат человеку от рождения и самостоятельность они могут получить лишь при их изъятии. Если же допустить тот факт, что органы и ткани будут являться независимыми объектами, то это рано или поздно приведет к еще большей коммерциализации человеческого тела, что неправомерно с моральной и этической точки зрения.

Подводя итог сказанному, делаем вывод, что органы и ткани человека следует относить к объектам гражданского оборота, но только после смерти человека, когда они будут уже изъяты. Поэтому, как представляется, органы и ткани человека следует добавить в перечень объектов гражданского права, которые будут регулироваться ст. 128 ГК РФ.

Кроме того, можно отметить, что сама отрасль трансплантология имеет перспективу развития и огромный спрос на данное предложение. Ежегодно в России, исходя из статистики за 2023 год, проводится около 2 тыс. трансплантаций. Однако, несмотря на все будущее данного направления, у него есть свои проблемы, которые необходимо урегулировать с помощью создания новой законодательной базы.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) : Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.

2. О трансплантации органов и (или) тканей человека : Закон РФ от 22.12.1992 № 4180-1 (ред. от 01.05.2022) // Ведомости СНД и ВС РФ. – 1993. – № 2. – Ст. 62.

3. О донорстве крови и ее компонентов : Федеральный закон от 20.07.2012 № 125-ФЗ (ред. от 28.06.2022) // СЗ РФ. – 2012. – № 30. – Ст. 4176.

4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022) // Российская газета. – 2011. – 23 ноября (№ 263).

5. Красавчикова, Л.О. Понятие и система личных неимущественных прав граждан (физических лиц) в гражданском праве Российской Федерации / Л.О. Красавчикова. – Екатеринбург, 1994.

6. Малеина, М.Н. Статус органов, тканей, тела человека как объектов права собственности и права на физическую неприкосновенность. [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

7. Нестерова Е.М. Понятие и юридико-социальная сущность соматических прав человека // Социально-экономические явления и процессы. 2011. N 7. С. 222–226

**НЕПРЕОДОЛИМАЯ СИЛА И ФОРС-МАЖОР:
ПРОБЛЕМА РАЗГРАНИЧЕНИЯ ПОНЯТИЙ**

Егоршина Виктория Владимировна

студент

Научный руководитель: **Сергеева Наталья Юрьевна**

к.ю.н., доцент кафедры гражданского и предпринимательского права
ФГБОУ ВО «Российская государственная академия
интеллектуальной собственности»

Аннотация: Институт непреодолимой силы является одним из самых дискуссионных в цивилистической науке. Сущность данного правового явления до сих пор до конца не изучена. В Российской Федерации законодатель не разграничил понятия «форс-мажор» и «непреодолимая сила», следствием чего являются, в том числе проблемы, связанные с неопределенностью обстоятельств непреодолимой силы. Сложившаяся противоречивая судебная практика, а также дуализм мнений теоретиков порождает неопределенность в вопросе самостоятельности сторон в определении обстоятельств, освобождающих от гражданско-правовой ответственности. Настоящая статья посвящена поиску ответов на пока не разрешенные названные вопросы.

Ключевые слова: Непреодолимая сила, форс-мажор, форс-мажорные оговорки, чрезвычайное обстоятельство, непредотвратимое обстоятельство, гражданско-правовая ответственность.

**IRRESISTIBLE FORCE AND FORCE MAJEURE:
THE PROBLEM OF DIFFERENTIATION OF CONCEPTS**

Egorshina Victoria Vladimirovna

Sergeyeva Natalia Yurievna

Abstract: The Institute of Force Majeure is one of the most controversial in civil science. The essence of this legal phenomenon has not yet been fully studied. In the Russian Federation, the legislator did not distinguish between the concepts of "force majeure" and "force majeure", which results in, among other things, problems related to the uncertainty of circumstances of force majeure. The current

contradictory judicial practice, as well as the dualism of the opinions of theorists, creates uncertainty about the independence of the parties in determining the circumstances exempting from civil liability. This article is devoted to the search for answers to the questions that have not yet been resolved.

Key words: Force majeure, force majeure, force majeure clauses, extraordinary circumstance, unavoidable circumstance, civil liability.

Не секрет, что отношения, складывающиеся между участниками гражданского оборота, постоянно совершенствуются. Стабильность гражданского оборота часто нарушается из-за неблагоприятного воздействия внешних обстоятельств, в связи с чем стороны заключаемых договоров нередко стараются учесть в нем все нюансы, которые могут возникнуть в ходе исполнения обязательств и, в том числе, являться основанием для освобождения от гражданско-правовой ответственности. Одним из таких оснований является обстоятельство непреодолимой силы.

В законодательстве Российской Федерации термин «непреодолимая сила» закреплен в п. 3 ст. 401 ГК РФ. Согласно названной норме: «Если иное не предусмотрено законом или договором, лицо, не исполнившее или ненадлежащим образом исполнившее обязательство при осуществлении предпринимательской деятельности, несет ответственность, если не докажет, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств» [1]. Исходя из данного определения, признаками непреодолимой силы являются чрезвычайность и непредотвратимость. Важно отметить, что упоминание о непреодолимой силе содержится и в других правовых актах. Так, в п. 6 ст. 8 Федерального закона от 02.12.1994 № 53-ФЗ «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд» в качестве непредвиденных обстоятельств, возникших после его заключения в результате событий чрезвычайного характера, указаны в том числе «засуха, наводнение, градобитие и другие форс-мажорные обстоятельства» [2]. То есть в федеральном законе, говорится также про обстоятельства, попадающие под критерии чрезвычайности и непредотвратимости, которые, однако, уже именуются иначе - форс-мажорными обстоятельствами. Стоит обратить внимание, что в русскоязычной редакции принципов международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА) в ст. 7.1.7 упоминается понятие «непреодолимая сила», тогда как в англоязычной редакции этого же

правового документа то же самое обстоятельство называют форс-мажором [3]. Документ наглядно демонстрирует, что правовые институты рассматриваются как синонимы.

Между тем, данные понятия, по мнению некоторых ученых, имеют правовую разницу. Так, в частности, Е.С. Каплунова полагает, что в категорию «форс-мажор» могут входить условия, которые отличны от обстоятельств непреодолимой силы [4, с. 208]. Автор различает две названные категории по правовой природе. Форс-мажор, по ее мнению, имеет диспозитивную природу, а непреодолимая сила больше императивную, поскольку непреодолимая сила должна соответствовать определенным признакам. Противоположное мнение высказывает А.П. Белов, который полагает, что «несмотря на терминологию, непреодолимой силе присущи все признаки, характеризующие форс-мажор» [5, с.58].

Таким образом, изучив содержание правовых актов, а также научные труды ученых, можно заметить, что вопрос о соотношении понятий форс-мажор и непреодолимая сила представлен как дискуссионный. В этой связи предлагаем углубиться в правовую природу данного правового явления и рассмотреть его признаки.

В юридической литературе имеются разные определения понятия непреодолимой силы. Е. А. Павлодский под непреодолимой силой понимает «чрезвычайное событие, которое не соответствует ряду обычных для данного рода деятельности событий, и при возникшей ситуации данное событие не могло быть предотвращено обязанной стороной никакими действиями» [6, с. 102]. С.Н. Братусь определял непреодолимую силу как событие, исключительное по отношению к данному нормальному ходу событий и поэтому непредотвратимое даже при повышенной заботливости обязанного субъекта [7, с. 35].

Таким образом, ученые под непреодолимой силой понимают такое событие, которое нельзя предвидеть и предотвратить даже при повышенной степени заботливости никакими действиями сторон. Из данных определений можно выделить такие признаки как чрезвычайность и непредотвратимость.

Теперь обратимся к судебной практике и выясним, какие признаки непреодолимой силы отмечает суд.

Так, в п. 8 постановления Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2016 г. N 7 "О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса РФ об ответственности за нарушение обязательств" указывается на то, что в силу пункта 3 статьи 401 ГК РФ для признания обстоятельства

непреодолимой силой необходимо, чтобы оно носило чрезвычайный и непредотвратимый при данных условиях характер. Требование чрезвычайности подразумевает исключительность рассматриваемого обстоятельства, наступление которого не является обычным в конкретных условиях [8].

Далее в названном постановлении говорится о том, что: «Если иное не предусмотрено законом, обстоятельство признается непредотвратимым, если любой участник гражданского оборота, осуществляющий аналогичную с должником деятельность, не мог бы избежать наступления этого обстоятельства или его последствий».

Таким образом, проведенный анализ закрепленного в законодательстве определения понятия непреодолимой силы, доктрины и судебной практики дают основание выделить такие существенные признаки обстоятельств непреодолимой силы как непредотвратимость и чрезвычайность.

Фиксация существенных критериев в законодательстве имеет огромное значение в определении последствий воздействия непреодолимой силы на динамику обязательства и применения мер ответственности, поскольку от того, как раскрывается содержание данных признаков, зависит судьба стороны.

Анализируя приведенную выше дефиницию «непреодолимой силы», содержащуюся в ст. 401 ГК РФ, можно заметить, что приведенная норма является диспозитивной, на что указывает формулировка «если иное не предусмотрено договором». Это значит, что стороны по своему усмотрению могут в договоре указывать перечень обстоятельств, освобождающих сторону от гражданско-правовой ответственности.

В этой связи возникает проблема неопределенности: можно ли считать согласованные сторонами условия обстоятельствами непреодолимой силы или же они должны соответствовать критериям, предусмотренным законодательством?

Данный вопрос представляется также дискуссионным. В нем имеет место быть двойственность мнений теоретиков и огромное количество судебной практики.

По этому вопросу размышлял доктор юридических наук О.В. Гутников. По его мнению, своеволие сторон ограничивается возможностью указать в договоре перечень обстоятельств, каждое из которых обязательно должно соответствовать признакам непреодолимой силы, закрепленным в нормах закона [9, с. 61]. Противоположное мнение высказывает кандидат

юридических наук К.О. Огнева, которая считает, что в договоре стороны могут обозначить как соответствующие, так и не соответствующие признакам непреодолимой силы обстоятельства [10, с. 9].

Стоит обратить внимание, что упомянутая ранее проблема о соотношении понятий непреодолимой силы и форс-мажора также является источником возникновения проблемы неопределенности. Из-за того, что в Российской Федерации понятия «форс-мажор» и «непреодолимая сила» рассматриваются как тождественные, решения судов не отличаются единством, а стороны договоров нередко в пункте «непреодолимая сила» прописывают именно форс-мажорные обстоятельства, что, в итоге, приводит к неопределенности.

В свете сказанного, заслуживает внимания позиция, изложенная в постановлении Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 21 августа 2019 года по делу № А60-57784/2018. Исходя из данного дела, стороны включили в пункт договора, именуемый непреодолимой силой, такое обстоятельство как издание актов органов государственной власти. Суд данный акт обстоятельством непреодолимой силы не признал, поскольку, по его мнению, оно не является чрезвычайным и непредотвратимым [11].

В противоположность данному решению суда имеется иной практический пример, в частности, постановление Арбитражного суда Московского округа от 31 октября 2018 года по делу № А40-5830/2018, где суд отказал в удовлетворении исковых требований о возмещении понесенных убытков, заявленных одной из сторон агентского договора. В качестве обоснования вынесенного решения судом было отмечено, что в договоре содержится условие, согласно которому издание актов специально уполномоченными органами является форс-мажорным обстоятельством, освобождающим ответчика от несения ответственности [12]. Таким образом, стороны закрепили положение в договоре, которое не попадает под признаки обстоятельств непреодолимой силы, однако судом признается, событием, освобождающим от ответственности, тогда как в первом решении суд с данной позицией стороны по делу не согласился.

На наш взгляд, для того, чтобы решить проблему неоднозначности нужно законодательно разграничить понятия форс-мажора и непреодолимой силы.

В этой связи интересно посмотреть на отдельные предложения ученых. Так, в частности, О.В. Дмитриева, предлагает раздел в договоре назвать «Основания освобождения от ответственности» [13, с. 156]. Она утверждает,

что если указанное в договоре обстоятельство, именуемое форс-мажорной оговоркой, рассматривать как основание освобождения от ответственности, которое не подпадает под признаки обстоятельств непреодолимой силы, закрепленные в законодательстве, то предполагается возможность освободить сторону от ответственности при действии конкретно названных оговорок. То есть неопределенность будет ликвидирована в том случае, если стороны будут обстоятельства, освобождающие от ответственности указывать в нужном разделе под определенным названием.

Также стоит учесть нюанс, что содержание оговорок должно соответствовать определенным требованиям. Указанный ученый отмечает, что форс-мажорная оговорка должна формироваться предельно точно, в виде конкретного перечня обстоятельств, освобождающих от ответственности [14, с. 154-155].

Данная позиция представляется верной, она позволит избежать неопределенности обстоятельств, освобождающих от гражданско-правовой ответственности. Однако стоит учитывать, что в случае, если в договоре названные обстоятельства не учтены или имеются размытые формулировки, суды указанные в договоре оговорки будут сопоставлять с признаками, закрепленными в постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2016 г. N 7, то есть с критериями чрезвычайности и непредотвратимости.

Подводя общий итог сказанному, следует подчеркнуть, что вопросы, касающиеся соотношения понятий «непреодолимая сила» и «форс-мажор» являются значимыми для сторон договора, поскольку от того как эти понятия соотносятся друг с другом, а также от того как назван раздел договора и где указаны иные обстоятельства, освобождающие от гражданско-правовой ответственности, зависит, будет сторона освобождена от гражданско-правовой ответственности или нет. Настоящее исследование показало, что понятие «форс-мажор» и понятие «непреодолимая сила» не являются тождественными. Несмотря на то, что оба этих обстоятельства освобождают от гражданско-правовой ответственности, обстоятельства непреодолимой силы должны соответствовать признакам, установленным в законодательстве, а форс-мажор - нет, что непременно следует учесть в действующем законодательстве, с целью ликвидировать имеющуюся правовую неопределенность.

Список литературы

1. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023).
2. Федеральный закон от 2 декабря 1994 г. N 53-ФЗ "О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд" (с изменениями и дополнениями).
3. "Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА)" (1994 год) // КонсультантПлюс.
4. Каплунова Е.С. Непреодолимая сила и смежные с ней понятия: Дис...канд. юрид. наук. Томск., 2005. С. 208.
5. Белов А.П. Освобождение от ответственности за нарушение внешнеторговой сделки: право и практика // Право и экономика. 1999. №11. С. 58.
6. Павлодский Е.А. Случай и непреодолимая сила в гражданском праве / Е.А. Павлодский. - М.: Юрид. лит, 1978. С. 102.
7. Братусь С.Н. Некоторые вопросы науки гражданского права и судебной практики по гражданским делам в период Отечественной войны. // Социалистическая законность. 1944. №11. С.35.
8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2016 г. N 7 "О применении судами некоторых положений Гражданского кодекса РФ об ответственности за нарушение обязательств".
9. Гутников О.В. Форс-мажорные обстоятельства в условиях кризиса // Главбух. 1998. № 17. С. 61.
10. Огнева К.О. Исключение и освобождение от ответственности за нарушение договора: Дис...канд. юрид. наук. Москва., 2012. С. 9.
11. Постановление Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 21 августа 2019 г. по делу № А60-57784/2018 // Судебные и нормативные акты РФ. URL: <https://sudact.ru>.
12. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 31 октября 2018 г. № Ф05-18234/2018 по делу № А40-5830/2018 // КонсультантПлюс.
13. Дмитриева О.В. Ответственность без вины в гражданском праве: Дис...канд. юрид. наук. СПб., 1996. С. 156.
14. Дмитриева О.В. Указ. соч. С. 154-155.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НОТАРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ

Кузьмина Екатерина Владимировна

студент

Научный руководитель: **Маслов Игорь Владимирович**

к.п.н., преподаватель

Маслов Роман Игоревич

преподаватель

Аннотация: В данной работе автор рассматривает актуальные вопросы в цифровизации правового пространства в Российской Федерации, в частности деятельности такого правового института как нотариат. Рассматриваются вопросы применения искусственного интеллекта при совершении нотариальных действий, его позитивные и негативные аспекты.

Ключевые слова: нотариат, цифровизация, ЕИСН, правонарушения в сфере цифровых технологий, ФНС, цифровая подпись.

Развитие общества получило прорывы в области программ информационных технологий. Огромный поток информации в современном мире вовлекает в продукцию все новых и новых потребителей, не оставляя возможности вернуться к старым, традиционным формам информационного взаимодействия. Сегодня общество погружено в процесс электронного цифрового обмена, начиная с сайта «Госуслуги» и заканчивая электронными реестрами поликлиник, электронными дневниками и расписаниями учебных заведений.

Актуальность информационных инноваций в юриспруденции predetermined переходом на цифровое представление мировой экономики. Неудивительно, что судебная экспертиза находится в эпицентре цифрового перехода. Юристы ведут электронные дела, сопровождают финансовые процессы и предотвращают вывод финансовых активов в нерегулируемую цифровую среду. На современных юристах лежит значительная ответственность стать лидерами национальной политики в области оцифровки информации.

Нотариальная деятельность не стала исключением. Внедрение в практику дистанционных и электронных форматов было вопросом времени. Тем не менее, данная ситуация легко объяснима. Все процессы, связанные с

нотариальной деятельностью, неизменно требуют работу с физическими документами на бумажных носителях, что находит свое обоснование в необходимости проверки их аутентичности.

С 1 июля 2014 года начала действовать Единая информационная система нотариата (ЕИСН) в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 2013 года № 379-ФЗ. Благодаря поддержке надежных технологий, она успешно осуществляет регистрацию всех нотариальных действий. Кроме того, система включает в себя информацию о наследственных делах и поддерживает электронные реестры. С 1 января 2018 года в целях повышения достоверности нотариальных актов, а также повышения степени их защищённости все нотариусы в РФ стали регистрировать нотариальные действия в ЕИСН.

Рост спроса на оцифровку документов повышается из-за неизменности их юридической силы. Данную ситуацию можно наблюдать в сфере защиты гражданских прав в торговле. Нотариус, занимающийся удостоверением сделки, регистрируя права собственности, отправляет пакет документов в Росреестр. Он отправит их в электронном виде за минимальное количество времени. Таким образом, клиенты получают двойную выгоду: юридическая безопасность транзакций и услуги, обеспечивающие комфорт во времени.

Не смотря на все недостатки, стоит отметить, что цифровизация движется по верному пути. Защита наследственных прав – прекрасный пример. В связи с большим количеством правонарушений в сфере цифровых технологий (цифровое мошенничество), безупречность нотариальных действий вызывает большое сомнение, что отчасти нивелирует комфортность и быстроту их совершения в цифровом формате. Мошеннические схемы, основанные на технологических достижениях, могут легко подделывать такие проблемы, как завещания, различные подтверждающие документы, нотариальные подписи и печати.

В качестве оперативного и серьёзного ответа надлежит рассмотреть создание в 2014 г., как уже упоминалось, Единой информационной службы нотариата, благодаря которой была повышена защита нотариального акта и гарантирована надёжность юридических сведений. С использованием цифровой среды, нотариус имеет доступ к оперативной связи с государственными реестрами, ведомствами, банками. В основу такого партнёрства легли Росреестр, ФНС, региональные управления внутренних дел системы МВД, Федеральная служба судебных приставов, органы ЗАГС и др.

В качестве примера оказания нотариальных услуг рассмотрим нотариальные действия при открытии наследства. В ходе подготовки нотариус делает запросы для предоставления информации в целый ряд органов: сведения о родственных отношениях с наследодателем предоставляет ЗАГС, о наличии счетов и вкладов запрос отправляется в банк, информацию о наличии фактов обременения имущества путём ареста - судебные приставы.

Помимо точности и оперативности данного взаимодействия добавляется непереносимое сохранение тайны о предоставляемой информации. Также юридическая надёжность сделки повышается за счёт наличия у современных нотариусов квалифицированной электронной подписи, подделка которой невозможна.

Главный российский нотариус К.А. Корсик высказывался по поводу того, что сам по себе цифровой контент не отменяет основной потребности участников гражданского оборота в защите их прав. И от внедрения передовых технологий в процесс оказания нотариальных услуг их защитная функция автоматически ничего не приобретает.

Машина не заменит специалиста, и решение все равно будет принимать нотариус. Теперь в его руках появляются более новые и удобные технологии, в связи с чем в разы возрастает ответственность. Значит, передовые технические новации не смогут оказать конкуренцию человеческому фактору.

С 2020 г., российский нотариат накрыла сильнейшая «цифровая волна». Важным моментом стало принятие Федерального закона от 27 декабря 2019 г. N 480-ФЗ «О внесении изменений в Основы законодательства Российской Федерации о нотариате и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон N 480-ФЗ), который прозвали Законом о цифровом нотариате. Значимые изменения произошли в сфере наследственного права.

Новые возможности затронули и сферу наследственных правоотношений. Теперь действия, в которых исключается угроза нарушения воли заявителя и его волеизъявления, могут совершаться дистанционно. Например, на данный момент отпадает необходимость посещения нотариальной конторы для получения сведений о наследстве. У клиентов нотариальных контор появляется выбор нотариуса, тем самым снимается ограничение нотариальной прикреплённости по округам. Что же касается потенциальных претендентов на наследство, то наследникам нужно ввести требуемую информацию о наследодателе (Ф.И.О., даты рождения и смерти).

Данной информации достаточно для получения информации об открытии наследства, места и конкретизации нотариуса.

Цифровые новшества распространились на множество аспектов наследственного права, что позволило повысить защищённость субъектов данных правоотношений. Например, затронем вопрос о наличии совместно нажитого имущества у наследодателя. Так как имущество является совместно нажитым, вдова (вдовец) вправе на получение половины такого имущества. Совсем недавно нотариусы решали большое количество конфликтов наследников, которые в конечном итоге доходили до судебного разбирательства, как раз из-за отсутствия такого рода информации. Начиная с 2021 г. произошло упрощение работы нотариусов, так как в Росреестре появилась информация об общем имуществе наследодателя и его супруга, что существенно уменьшило количество судебных разбирательств по поводу владения имуществом супругов.

Не обошло стороной и изменения в банковской сфере, а именно получение информации о сбережениях наследодателя. Кредитно-финансовым учреждениям больше не требуется нотариальное заверение, но это не гарантировало, что наследники получают интересующую информацию. Одним из упрощений деятельности нотариуса стала обязанность российских банков по поводу предоставления информации о вкладах граждан в Федеральную налоговую службу. Специалист получит всю необходимую информацию, сделав всего один запрос. Пенсионный фонд России предоставляет информацию о существовании пенсионных накоплений, которые наследователь не получает. Благодаря таким усовершенствованиям, наследственные отношения вышли на новый уровень производства наследования и защиты прав наследников, искореняется невозможность получения положенного им имущества и денежных средств.

Ведущим направлением гарантирования наследственных прав граждан в условиях цифрового пространства является усиление контрольных функций нотариусов по корректности предоставляемой гражданами информации. Такая тенденция обусловлена растущей статистикой по уголовным и наследственным делам. Представители IT-мошенничества освоили способы подделки справок, паспортных данных и документов из Росреестра. Вышеизложенное детерминировало появление новых алгоритмов и методов борьбы с мошенничеством в информационном пространстве. Например, в частности, теперь, в соответствии с упомянутым Федеральным законом N 480-ФЗ, сотрудники нотариальной системы вменяется в обязанность проверки

личности обратившихся граждан по единой биометрической системе Центрального банка РФ. Ещё одним способом надёжной защиты является нанесение нотариусами специального QR-кода, на свидетельства о праве на наследство. При этом и ранее полученные свидетельства, не имеющие этих QR-кодов, сохраняют свою юридическую силу.

Думаем, можно надеяться, что системное взаимодействие нотариусов, ФНС, Росреестра и иных государственных структурных подразделений сможет создать условия для обеспечения должной гарантированности прав наследников, а дальнейшее развитие нормативно-правовой базы в сфере нотариата будет работать в интересах населения РФ.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.12.2013 N 379-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Российская газета», N 291, 25.12.2013.
2. Долгов С.Г. Предоставление нотариальных услуг с использованием нотариальных технологий (цифровой нотариат) / С.Г. Долгов // Нотариус. 2019. N 3. С. 38 - 41.
3. Корсик К.А. Некоторые аспекты правозащитной функции нотариата / К.А. Корсик // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2021. N 1(138). С. 242 - 243.
4. Корсик К.А. Нотариуса могут сделать независимым арбитром в цифровых отношениях / К.А. Корсик // Российская газета. 2022. 15 января.
5. Сазонова М. Регулирование нотариата в России: эксперты обсудили актуальные проблемы / М. Сазонова // Гарант.Ру. 2021. 22 октября.
6. Тарасова Е.А. Современный нотариат = электронный нотариат? (цифровизация нотариальной деятельности) / Е.А. Тарасова // Пермский юридический альманах. 2019. N 2. С. 337 - 344.

МЕДИАЦИЯ В СЕМЕЙНОМ ПРАВЕ

Рябова Софья Владимировна
Леванова Виктория Алексеевна
студенты факультета права
Владимирский филиал РАНХиГС

Аннотация: в настоящей статье рассмотрен институт медиации в семейном праве, а также проведен теоретический анализ присущих ему преимуществ и перспектив как альтернативный способ урегулирования конфликтных ситуаций, возникающих непосредственным образом в жизни и деятельности семьи.

Ключевые слова: медиация, семейное право, конфликты, семейная медиация.

MEDIATION IN FAMILY LAW

Ryabova Sofya Vladimirovna
Levanova Victoria Alekseevna

Abstract: this article examines the institution of mediation in family law, as well as a theoretical analysis of its inherent advantages and prospects as an alternative way to resolve conflict situations that arise directly in the life and activities of the family.

Key words: mediation, family law, conflicts, family mediation.

Конфликтные ситуации имеют место быть в любой отрасли жизни и деятельности населения, на сегодняшний день их число значительно увеличивается из-за различных политических, экономических, социальных и нравственных взглядов.

В научном словаре под конфликтом понимается некое противоборство, столкновение двух и более субъектов, обусловленное противоположностью, несовместимостью их интересов, потребностей, системой ценностей и знаний [5]. В целом данное понятие отражается как в широком смысле, так и в узком.

В широком смысле конфликт трактуется как разновидность общественных взаимоотношений, стороны которого реализуют цель,

заключенную в каких-либо интересах и потребностях, с помощью острой борьбы. В узком же смысле конфликт представляется как некая разновидность социального взаимодействия, которая характеризуется прямым и осознанным столкновением его субъектов.

Влияние конфликтных ситуаций бесспорно оказывает негативные последствия на взаимодействия его участников. Рассматривая семью в качестве данных субъектов, стоит сказать о том, что конфликтная ситуация может спровоцировать неблагоприятные последствия, сказывающиеся на брачных отношениях супругов и детей, подвергающихся влиянию. Существует множество способов урегулирования данных ситуаций, в настоящей статье мы более подробно проанализируем институт медиации и его процедур, направленных на урегулирование конфликтов в семейных отношениях.

Согласно Конституции Российской Федерации материнство, детство и семья находятся под защитой государства и провозглашаются как одна из высших социальных ценностей. Из этого следует, что государственная семейная политика направляет все свои силы на укрепление семейных отношений и урегулирование мирным способом каких-либо конфликтных ситуаций, возникающих непосредственным образом внутри определенной семьи.

По своей природе государственная семейная политика представляется как целостная система принципов, задач и приоритетных мер, которые направлены на поддержку, укрепление и защиту семьи как фундаментальной основы российского общества, что закреплено Концепцией государственной семейной политики.

Для начала стоит разобрать суть конфликтов, возникающих в отношениях семей, то есть относительно семейного права. Многообразие семейных отношений, в том числе при участии ребенка, влекут за собой возникновение разнообразных конфликтных ситуаций между указанными ранее участниками [2].

По своей природе семейные конфликты понимаются как споры, которые возникают между субъектами семейных правовых отношений, связанными общими правами и обязанностями.

В большинстве случаев спорные ситуации возникают между бывшими супругами в отношении общих детей, а конкретно, в отношении вопросов касающихся места жительства ребенка при удаленном проживании одного из родителей, об осуществлении родительских прав и о беспрепятственном

общении одного из супругов с ребенком [3]. Стоит отметить, что спорные ситуации могут возникать не только между бывшими супругами в отношении общих детей, но и в отношении супругов, находящихся в действующих брачных отношениях.

Несомненно, существуют ситуации, в которых как супруги, так и родители с детьми, не могут найти выход из какой-либо конфликтной ситуации, в подобном случае стоит обратиться за помощью к специализированному лицу, деятельность которого направлена на урегулирование подобных споров, то есть медиатор.

Именно эта проблема обосновывает актуальность и приобретение популярности процедуры медиации в настоящее время относительно семейного права. Благодаря применению и развитию данного института, семейные пары могут примириться с сохранением положительных отношений, соблюдением прав и интересов детей, а также пожилых лиц.

В данном случае процедура медиации способствует на ранних стадиях урегулировать семейные конфликты и споры, с целью предотвращения перехода ситуации в отрасль судебных споров, распада семейных отношений, то есть расторжение брака и сохранение взаимных отношений между супругами и общими детьми.

Федеральный закон №193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» закрепляет положения, характерные для процедуры медиации с участием посредника, именуемого медиатором. В соответствии с указанным законом данную процедуру принято понимать как способ урегулирования конфликтных ситуаций и споров при содействии медиатора, основанного на добровольном согласии сторон, желающих урегулировать конфликтные и спорные ситуации, в целях достижения ими взаимоприемлемого решения.

Процедура медиации основывается на таких принципах, как: добровольность проведения, конфиденциальность, равноправие сторон, беспристрастность и нейтральное положение медиатора в ходе проведения данной процедуры, сотрудничество.

Соблюдение указанных принципов позволяет достичь желаемого результата и цели как можно раньше, сама по себе процедура медиации проводится в определенной хронологической последовательности, разберем ее более подробно.

1. На первом этапе лицо, выступающее в качестве медиатора, проводит встречу с участниками для решения вопросов, связанных с определением

подхода и способов урегулирования конкретного конфликта, то есть прослеживается индивидуальный подход к каждым субъектам. Другими словами, происходит непосредственная подготовка.

2. Второй этап подразумевает медиативную беседу, на которой участники обсуждают сложившийся спор или конфликт, а также совместно стараются найти решение данной проблемы. Медиатор в свою очередь оформляет в документарном виде данное решение, к которому пришли субъекты процедуры, именуемое как медиативное соглашение.

Медиативное соглашение содержит в себе сведения о сторонах, предмет спора, сведения о медиаторе, а также решение, принятое сторонами в ходе процедуры, с указанием обязательств, сроков и условий выполнения данного решения.

По своей природе конфликты, возникающие внутри семейных отношений являются достаточно сложными, обуславливается это тем, что во многих случаях происходит некое наложение материальных интересов участников и личных интересов сторон, следовательно, конструкция конфликта усложняется, превращаясь в многоуровневый, что приводит к тому, что решение споров наделяется длящимся и осложненным характером [4].

В подобных случаях медиативная процедура способствуют сохранению и укреплению семейных отношений. По-нашему мнению, данный институт должен продвигаться в массы всеми различными способами с целью предотвращения разрыва брачных отношений.

По статистическим данным, анализируемым благодаря сервису Федеральной службы государственной статистики, можно проследить, что за последние три года количество бракоразводных процессов постепенно увеличивается. Так, в 2020 году в Российской Федерации официально зафиксировано 564 033 пар, закончивших брачные отношения, в 2021 году – 644 207 пар, в 2022 году – 683 111 пар. Данная статистика, несомненно, подтверждает необходимость в продвижении, развитии и укреплении процедуры медиации. Ведь не всегда супружеские пары совместно могут найти решение какой-либо проблемы. Иногда третья сторона может выступать именно тем рычагом, который способствует урегулированию семейных конфликтов и споров.

Развитие института медиации, несомненно, в данном вопросе имеет свою актуальность. Сложность природы семейных конфликтов и их особенности не вызывают сомнения. В настоящее время заметен

значительный рост процедуры расторжения брака, увеличение неполных семей, сожительство без процедуры заключения брака, рождение детей внебрачных отношений и другие проблемы, характерные для современных российских семей. Во многом поспособствовать избежать данные проблемные ситуации может процедура медиации, направленная на урегулирование и избежание конфликтов внутри семейных отношений.

Список литературы

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 мая 1998 г. № 10 (ред. от 26.12.2017) «О применении судами законодательства при разрешении споров, связанных с воспитанием детей»// Российская газета от 10 июня 1998 г.
2. Актуальные проблемы семейного права: учеб. пособие / Л. В. Кудрявцева, С. А. Куемжиева, Л. В. Масленникова. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 96 с.
3. Гурылева, А.А. Лишение родительских прав / А.А. Гурылева. - Законодательное регулирование общественных отношений в отдельных отраслях российского права. - М.: ФЦОЗ. - 2014. – 24 с.
4. Концепция государственной семейной политики Российской Федерации на период до 2025 года (общественный проект): в 3-х частях / Составитель Мизулина Е. Б. и др. Ч. 1. М. 2013. – 7 с.
5. Кудрявцев В.Н. Юридический конфликт// Государство и право. 1995. № 5. – 10 с.

© С.В. Рябова, В.А. Леванова, 2023

ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК, ЕГО СТОИМОСТЬ В СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Муртазина Яна Евгеньевна

студент

Научный руководитель: **Кравченко Мария Владимировна**
преподаватель кафедры административного и финансового права
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается важность кадастровой стоимости земельного участка для целей налогообложения. Автор описывает факторы, влияющие на определение кадастровой стоимости, различия кадастровой стоимости и рыночной. Дается понятие массовой оценки, отмечается важность институционализации кадастровой оценки.

Ключевые слова: земельный участок, кадастровая стоимость, налогообложение, массовая оценка, кадастровая оценка, рыночная стоимость.

LAND PLOT, ITS VALUE IN THE TAXATION SYSTEM

Murtazina Yana Evgenievna

Scientific adviser: **Kravchenko Maria Vladimirovna**

Abstract: the article discusses the importance of the cadastral value of a land plot for tax purposes. The author describes the factors influencing the determination of the cadastral value, the differences between the cadastral value and the market value. The concept of mass assessment is given, the importance of the institutionalization of cadastral assessment is noted

Key words: land plot, cadastral value, taxation, mass valuation, cadastral valuation, market value.

Земля является одним из важнейших объектов материального мира человека. Она необходима нам для удовлетворения, в первую очередь, базовых потребностей. Землю стоит рассматривать не только с точки зрения проживания и пропитания, но и создания сырья, а впоследствии товаров, использования участка с целью оказания услуг.

Для начала следует определить, когда именно земля становится земельным участком. Для этого, в первую очередь, следует обращаться к Земельному кодексу РФ. ЗК РФ рассматривает земельный участок как объект права собственности и иных прав, предусмотренных законом [1, ст. 6]. То есть земельный участок — это приоритетно объект права пользования, владения и распоряжения. Необходимо заострить внимание и на его образование. Обращаясь к одной из статей ЗК РФ, земельные участки возникают в случае раздела, объединения и перераспределения, выдела земельных участков и т.п. [1, ст. 11.2].

Перейдём к понятию кадастровой стоимости. Данным понятием давно пользуются различные специалисты экономики и юриспруденции. Стоимость сама по себе является экономической категорией, кадастровая стоимость служит в целях налогообложения. Но ту же цель преследует и понятие «налогооблагаемая стоимость». Так почему используется именно «кадастровая стоимость» [4, с. 34]?

Главным отличием налогооблагаемой стоимости от кадастровой стоимости является следствие. Именно вследствие законодательных актов понятие определяет саму стоимость и не предоставляет возможности использования стоимости в других целях.

Также кадастровая стоимость применяется для расчёта величины платежа для получения наследства, расчёта ставок арендной платы. Можно сказать, что понятие «кадастровая стоимость» шире, чем «налогооблагаемая стоимость» [4, с. 35].

Кадастровой стоимостью называют результат оценки на конкретную дату недвижимого имущества, который определяется на базе ценообразующих факторов в соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» и методическими указаниями о государственной кадастровой оценке, утвержденными приказом Росреестра от 04.08.2021 № П/0336 [2, ст. 3].

Определение «кадастровая оценка» в нашей стране появилось не так давно. 25 августа 1999 г. Правительство РФ приняло Постановление № 945 «О государственной кадастровой оценке земель», которое стало основой для проведения кадастровой оценки каждой из категорий земель. Под результатом кадастровой оценки понимается кадастровая стоимость объектов недвижимости. С целью налогообложения определяется данная стоимость объектов [3, ст. 3]. Земельный и Налоговый кодекс трактуют, что кадастровая

стоимость имеет под собой налоговую базу для начисления одного из видов налога в Российской Федерации, то есть земельного налога [4, с. 40].

Чтобы понять систему налогообложения в плане недвижимости требуется налоговая база. В таком случае под налоговой базой понимают стоимость имущества, но, чтобы она ею являлась, требуют использовать текущую рыночную стоимость имущества. Для наглядного понимания разницы между рыночной и кадастровой стоимостью обратимся к таблице (табл. 1).

Таблица 1

Рыночная стоимость	Кадастровая стоимость
По объектам рыночная стоимость устанавливается в личном порядке, для каждого конкретно	Кадастровую стоимость устанавливают абстрактно, для широкой группы объектов
При совокупности внешних условий, иных обстоятельств или изменения самого объекта стоимость может стать иной	Кадастровой оценкой назначают стоимость на определённую дату, после чего стоимость не меняется до следующей кадастровой оценки
Ключевым фактором для установления является осмотр объекта, который был проведён оценщиком, также роль играют документальные сведения	Основаниями для установления являются только документы и официальные сведения, осмотр объекта не предусматривается

Есть понятие массовой оценки, ею называют процесс установления стоимости имеющихся объектов недвижимости по состоянию на определённую дату при помощи использования кумулятивных данных, стандартов и тестов. Для налогообложения следует определять стоимость единиц объектов недвижимости, которые подлежат налогообложению или же, другими словами, проводить массовую оценку [4, с. 28].

К одной из задач массовой оценки недвижимости эксперты относят повышение эффективности налогообложения с точки зрения экономики. Идеалом системы налогообложения являются данные критерии:

- 1) имущество, которое подлежит налогообложению выявлено;
- 2) вероятность ошибок при установлении стоимости имущества или его оценкой для налогообложения сведены к минимуму;
- 3) сбор налога приближён к 100% от общей суммы, которая подлежит сбору;

4) затраты на администрирование налога являются минимальными [4, с. 29].

Важен процесс институционализации кадастровой оценки и налогообложения, связанного с необходимостью оценки недвижимости в системе развития совокупности институтов общества. Институты создают характерные императивы системы. В учебном пособии Пылаевой А. В. под системными институтами подразумеваются такие институты, как: правовые институты; институты налогообложения; институты собственности. Они являются базисом для институционализированных форм общественной жизни, их устойчивости благодаря воплощению функциональных императивов социального государства и гражданского общества [4, с. 78].

Таким образом, земельный участок — это приоритетно объект права пользования, владения и распоряжения. Кадастровой стоимостью называют результат оценки на конкретную дату недвижимого имущества, который определяется на базе ценообразующих факторов в соответствии с законом. Под налоговой базой понимают стоимость имущества, но, чтобы она ею являлась, требуют использовать текущую рыночную стоимость имущества. Кадастровая стоимость тесно связана с системой налогообложения. Важен процесс институционализации кадастровой оценки и налогообложения, связанного с необходимостью оценки недвижимости в системе развития совокупности институтов общества.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023). — URL: <https://base.garant.ru/12124624/> (дата обращения: 24.10.2023).

2. Федеральный закон «О государственной кадастровой оценке» от 03.07.2016 № 237-ФЗ. — URL: <https://base.garant.ru/71433956/> (дата обращения: 24.10.2023).

3. Постановление Правительства РФ от 25 августа 1999 г. № 945 «О государственной кадастровой оценке земель». — URL: <https://base.garant.ru/2157220/> (дата обращения: 24.10.2023).

4. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для вузов / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12820-8.

НОВЫЕ ОБЛАСТИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Ершова Ангелина Андреевна

Назарова Александра Александровна

Ламмерт Елена Сергеевна

студенты

Соколовская Анна Игоревна

преподаватель

Университетский колледж ОГУ

Аннотация: Наука - вид деятельности, который направлен на систематизацию, выработку объективных знаний о действительности. Она опирается на факты, которые регулярно обновляются и систематизируются, что позволяет синтезировать новые знания. Было время, когда науки можно было разделить на обширные, понятные дисциплины, например, физика, химия, биология. В наше же время наука стремительно развивается, появляются новые отрасли, которые становятся более специализированными. Это связано с тем, что наука постоянно пополняется новыми знаниями, и их объем непрерывно возрастает. Несмотря на сложность международных отношений, Российская наука продолжает развиваться. Отмечаются следующие тенденции развития: более интенсивное практическое использование научных знаний, применение науки для решения самых разных проблем, роль науки как производительной силы общества возрастает, усиливается внимание государства к инновациям и научно-техническому развитию. В данной статье мы хотим рассмотреть новые отрасли современной науки.

Ключевые слова: наука, современность, новые отрасли, тенденции развития.

NEW AREAS OF MODERN SCIENCE

Yershova Angelina Andreevna

Nazarova Alexandra Alexandrovna

Lammert Elena Sergeevna

Sokolovskaya Anna Igorevna

Abstract: Science is a type of activity aimed at systematization, development of objective knowledge about reality. It is based on facts that are regularly updated and systematized, which makes it possible to synthesize new knowledge. There was a time when sciences could be divided into broad, understandable disciplines, for example, physics, chemistry, biology. At the same time, science is developing rapidly, new industries are emerging that are becoming more specialized. This is due to the fact that science is constantly updated with new knowledge, and their volume is continuously increasing. Despite the complexity of international relations, Russian science continues to develop. The following development trends are noted: more intensive practical use of scientific knowledge, the use of science to solve a variety of problems, the role of science as a productive force of society is increasing, the state's attention to innovation and scientific and technological development is increasing. In this article we want to consider new branches of modern science.

Key words: science, modernity, new industries, development trends.

Наука - это увлекательное исследование, которое расширяет наше понимание мира и позволяет нам преобразовывать его. Она помогает нам не только получать новые знания, но и применять их на практике для улучшения нашей жизни. Благодаря научным исследованиям мы можем стремиться к новым горизонтам и делать мир лучше для всех нас.

Мы живём в то время, когда быстро происходит развитие всех сфер жизни, всегда появляется что-то новое. Ничего не стоит на месте. Наука стремится к новым знаниям, открытиям и достижениям, появляются новые отрасли, которые делают значительный прорыв в различных областях.

Для начала хотелось бы рассмотреть новые отрасли современной науки в юриспруденции:

1. Теоретические юридические науки

Это науки, которые разрабатывают философские, экономические, социологические, политологические, филологические, психологические, теоретические, исторические и иные теоретические основы для рационального, эффективного и качественного проведения каждого из направлений юридической деятельности, а также для становления и развития в контексте выполнения этих задач иных юридических наук (например, мононауки, полинауки)

2. Морфометрия

Это наука, которая позволяет измерять формы тела. В дальнейшем она поможет определять скелетные останки детей, которые пропали. В наше время — это ещё трудно сделать, так как сил обычных криминалистов не хватает. Учёные поняли, что детские лица приобретают формы, которые будут у них позже, намного раньше, чем казалось. Антропологам форма черепа помогает понять, какая эта географическая группа населения. Теперь же данную процедуру учёные смогут применять для молодых людей. Так при помощи реконструкции лица было определено, какое происхождение останков у десятилетнего мальчика. Это стало настоящим прорывом, ведь считалось, что идентифицировать скелетные останки возможно лишь у лиц, которые старше 18-ти лет.

Также хочется выделить и другие современные науки:

1. Нейропаразитология

Токсоплазмы - жуткие паразиты, живущие в основном в представителях "братьев наших меньших" - семействе кошачьих. Также они могут обитать в теплокровных, в том числе людях и крысах. У токсоплазм теперь есть собственная научная дисциплина, что говорит о их распространённости в природе. Микрочастицы обычно изменяют поведение носителя в соответствии с нуждами своей репродуктивной стратегии. Так, например, чтобы кошка с большей вероятностью съела заражённую мышку, *Toxoplasma gondii* изменяет поведение мышей — они становятся более активными и смелыми, не боящимися ни кошек, ни их запаха, а также в них пробуждается интерес исследования новых территорий. В результате кошки съедают заражённых смельчаков, и паразит достигает своей цели — попадая в конечного хозяина, он приступает к половому размножению. Нейропаразитология — новая отрасль науки, изучающая паразитов, способных контролировать нервную систему хозяина. Это даёт возможность обнаружить, как один паразит модифицирует определённую нейронную сеть и конкретное поведение другого вида, т.е. хозяина. Способность паразитов изменять поведение своих хозяев недавно вызвала необычайный интерес как у ученых, так и у неученых. Одна из причин заключается в том, что паразиты изменяют поведение своего хозяина таким образом, что это предполагает захват его способности принимать решения. Однако то, как паразиты манипулируют своими хозяевами, — это не эзотерическая тема, увлекательная тем, что она напоминает ужасные фильмы о зомби с участием похитителей тел. Скорее понимание этих процессов обеспечивает

фундаментальное понимание нейробиологии поведения. Хотя наше понимание нейронных механизмов паразитных манипуляций ещё отсутствует, за последние десять лет были достигнуты значительные успехи. Профессор эпидемиологии паразитов в Имперском колледже Лондона Джоан Вебстер объясняет, почему многие паразиты предпочитают селиться именно в мозг: «Мозг помогает им скрыться от иммунной системы. Кроме того, попадая в мозг, они получают прямой доступ к панели управления, с помощью которой они меняют поведение хозяина». Так, новая наука "нейропаразитология" предложит решения для фармацевтических компаний, которые пытаются найти эффективные лекарства для психических расстройств.

2. Экзометеорология

Экзометеорология-это изучение атмосферных условий экзопланет и других небесных тел за пределами Солнечной системы, таких как коричневые карлики. Технология обнаружения экзопланет появилась совсем недавно, но уже достаточно развита. Экзометеорологи заинтересованы в изучении природных процессов, которые происходят на других планетах. С развитием технологий это стало реальным. Мощные телескопы дали возможность изучать внутренние процессы на планетах и спутниках, которые близко расположены к нам. Экзотермологи следят за их погодными и атмосферными условиями. Первые объекты для исследований - Сатурн и Юпитер, погодные явления которых обладают невероятными масштабами, а также Марс с пылевыми бурями.

Также экзометеорология занимается изучением даже планет, находящихся за пределами Солнечной системы. Первой атмосферой экзопланеты, которая когда-либо наблюдалась - атмосфера Горячего Юпитера. Она была обнаружена с помощью спектроскопии, когда планета проходила мимо своей звезды. В 2017 году при помощи телескопа в Европейской южной обсерватории в Чили была обнаружена атмосфера на планете Gliese 1132 b, которая размером с землю. Эмпирические наблюдения за погодой на экзопланетах развиты ещё недостаточно. Это связано с ограничением расширения современных телескопов.

3. Нутригеномика

Нутригеномика занимается изучением сложных взаимосвязей между пищей и экспрессией генов. Учёные в этой области стремятся понять роль генетических вариаций и диетических реакций на влияние питательных веществ на геном. Еда оказывает огромное влияние на наше здоровье. "Мы то,

что мы едим". Это высказывание бесспорно верно, ведь еда определяет наше здоровье и заболевания на несколько лет вперёд, влияет на бодрость, наше самочувствие. Нутригеномика также является новой наукой, но имеет большой потенциал, который позволит лечить некоторых виды заболеваний. Наука направлена на предотвращение появления болезней, изменив рацион питания. Уже установлено влияние некоторых продуктов на человеческие гены. Например, имеющиеся в брокколи и цветной капусте вещество сульфирован способно к активации генов, отвечающих за деление клеток, что является важным для людей, находящихся в риске развития раковых заболеваний. Если нутригеномике удастся установить и другие взаимосвязи между пищей и генетическими особенностями организма, то врачи смогут проводить предупреждающее лечение по диете, которая индивидуальна для каждого. Диета будет разрабатываться отдельно для каждого пациента, будет учитываться его геном. В долгосрочной перспективе предполагается, что специальная система питания поможет остановить появление таких генетических заболеваний, как сахарный диабет, рак, сердечно-сосудистые патологии.

4. Искусственный интеллект

В современности значительно развивается искусственный интеллект. Это набор алгоритмов, который позволяет программа самообучаться и совершенствоваться. В данной отрасли задействованы такие мировые корпорации, как Google, Tesla, Яндекс. IT-сфера является очень перспективной и прогрессирующей. Развитие систем искусственного интеллекта ведётся при помощи создания программных продуктов и компонентов, которые помогают решать человеческие задачи без непосредственно участия человека. Сегодня в концепции развития искусственного интеллекта лежит нейромоделирование и кибернетика. Перейдём к интересному-что же было создано в данной IT-сфере в наше время. С 2000-х ведутся активные работы по созданию и внедрению искусственного интеллекта в дома - умный дом. Данная технология представляет собой жильё, которое "вооружено" современными устройствами и датчиками, подключёнными к сети. Преимущества умного дома в безопасности, энергоэффективности, помощи в хозяйстве, и, конечно же, удобстве. Что же входит в умный дом? Например, умная лампочка, которая управляет освещением, создавая самые разные сценарии его использования, автопоилка для "братьев наших меньших", робот-пылесос и многие другие удобства. Распознавание лица - технологи, благодаря которой машины могут

распознавать лица людей. Для этого используется нейросети. Данное новшество нужно для безопасности (например, камеры с распознаванием лица обеспечивают безопасность на контроле доступа в организациях), внедрено в банки, общепиты, больницы.

5. Нейроэкономика

О ней говорят, что это наука о том, "как мозг принимает решения". Нейроэкономика использует экономические модели для изучения мозга и достижения нейробиологии для построения экономических моделей. Также она включает в себя психологию и экономику, которые создают комплекс принятия решений, отвечающий за моделирование нашего поведения. Первое упоминание о данной науке было в 1980-м году и распространилось по "сарафанному радио". Первые публикации появились в 1990-х годах. Объяснялась работа нашего мозга, его реакция на риски в экономике.

Для исследования мозга, когда он принимает решения, появилась такая диагностика, как МРТ. Заинтересовавшись данным процессом, экономисты объединились с психологами, биологами и сформировали новое направление. Было доказано, что принятие решений происходит на уровне нейронной системы. Сборкой данных занимается нейронная сеть и делает выбор на основе аргументов. Первые эксперименты были на приматах, которым нужно было следить за динамикой картинок на экране. Приматы получали в награду сок, что мотивировало их быстрее понимать направление пикселей. Эксперимент усложняли, меняя количество точек и скорость их движения. Это помогло зафиксировать порог принятия решений. Благодаря нейроэкономике экономисты делают более точные прогнозы поведения человека в своих моделях.

6. Квантовая биология.

Квантовая физика, с ее странными и поразительными явлениями, долгое время оставалась в области исключительно научных лабораторий и физических экспериментов. Однако, как оказалось, квантовые эффекты имеют свое место не только в физике, но и в биологии. Фотосинтез, процесс, благодаря которому растения и некоторые бактерии преобразуют солнечный свет в энергию, является одним из лучших примеров квантовой биологии.

Фотосинтез основан на удивительном явлении, когда маленькие энергетические частицы, называемые квантами, исследуют все возможные пути перед использованием энергии и затем выбирают самый эффективный. Это позволяет растениям эффективно использовать энергию света для создания необходимых им молекул. Исследователи считают, что квантовые

эффекты могут также играть важную роль в других биологических процессах, таких как навигация птиц, мутации ДНК и даже наше обоняние.

Хотя квантовая биология все еще находится в стадии исследований и дебатов, ученые полагают, что она может привести к созданию новых лекарств и биомиметических систем. Биомиметика, научная область, в которой биологические системы и структуры используются для создания новых материалов и устройств, может получить новые импульсы от открытий в квантовой биологии. Идеи, почерпнутые из этой области, могут в будущем привести к разработке инновационных лекарственных препаратов и созданию устройств, которые эффективно имитируют биологические системы.

Квантовая биология открывает перед нами новые горизонты и вызывает интерес ученых по всему миру. Это направление исследований может пролить свет на ряд загадок, которые долгое время оставались неразгаданными. Несомненно, квантовая биология будет продолжать привлекать внимание ученых и исследователей, и мы можем ожидать еще больших открытий и прорывов в этой увлекательной области науки.

7. Рекомбинантная меметика

Эта область науки лишь, однако уже сейчас ясно, что это только вопрос времени — рано или поздно учёные получат лучшее познание всей человеческой ноосферы (совокупности всей знакомой людям информации) и того, как распространение информации воздействует на практически все аспекты человеческой жизни. Подобно рекомбинантной ДНК, где всевозможные генетические последовательности собираются вместе для создания нечто нового, рекомбинантная меметика изучает то, как мемы — идеи, передающиеся от человека к человеку — могут быть скорректированы и объединены с другими мемами и мемеплексами — устоявшимися комплексами взаимосвязанных мемов. Это может оказаться полезным в «социально-терапевтических» целях, например, борьбы с распространением кардинальных и экстремистских идеологий.

8. Вычислительная социология

Вычислительная социология занимается исследованием социальных явлений и тенденций. Основное место занимает использование компьютеров и связанных с ними технологий обработки информации. Конечно, эта дисциплина получила развитие исключительно с появлением компьютеров и повсеместным распространением интернета. Особое внимание уделяется огромным потокам информации из нашей повседневной жизни, например, письмам по электронной почте, телефонным звонкам, постам в социальных

сетях, покупкам по кредитной карте, запросам в поисковиках и так далее. Примерами работ может послужить изучение структуры социальных сетей и того, как через них распространяется информация, или же как в интернете появляются интимные отношения.

9. Пластиковая электроника

Обычно электроника связана с инертными и неорганическими проводниками и полупроводниками наподобие меди и кремния. Но новая отрасль электроники использует проводящие полимеры и проводящие небольшие молекулы, основой которых является углерод. Органическая электроника включает в себя разработку, синтез и обработку функциональных органических и неорганических материалов наряду с развитием передовых микро- и нанотехнологий. Первые разработки были сделаны ещё в 1970-х годах, но объединить все наработанные данные вместе удалось лишь недавно, в частности, за счёт нанотехнологической революции. Благодаря органической электронике у нас скоро могут появиться органические солнечные батареи, самоорганизующиеся монослои в электронных устройствах и органические протезы, которые в перспективе смогут заменить человеку повреждённые конечности: в будущем так называемые киборги, вполне возможно, будут состоять в большей степени из органики, чем из синтетических частей.

Таким образом, в настоящее время каждая область становится всё более специализированной и при этом тесно связанной с другими дисциплинами, что приводит к возникновению совершенно новых отраслей науки. Наука формирует наше мировоззрение, помогает развивать критическое мышление, умение анализировать информацию и принимать обоснованные решения.

Список литературы

1. Новые области науки - <https://www.factroom.ru/facts/31766/> (Дата обращения 28.10.2023)
2. Новейшая доктрина классификации юридических наук по различным основаниям - <https://studfile.net/preview/5538308/page:14/> [2, с. 14] (Дата обращения 28.10.2023)
3. Нейроэкономика – <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Дата обращения 28.10.2023)

ПАТРИАРХАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВА В ОБЩЕМ СМЫСЛЕ

Покровский В. А.

студент

Научный руководитель: **Кубрикова Анна Сергеевна**

СибГУ им. М. Ф. Решетнёва

«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева»

Аннотация: патриархальная теория происхождения государства в общем смысле представляет собой концепцию, согласно которой государство возникло из семейных отношений и было основано на принципах родства и власти отца над семьей. Эта теория утверждает, что первоначально люди жили в клановых сообществах, где главой был старейшина, а затем эти сообщества объединились в государства под властью одного правителя. Патриархальная теория является одной из первых и наиболее распространенных теорий происхождения государства и до сих пор является объектом исследования и дискуссии в научном сообществе.

Ключевые слова: государство, теории происхождения государства, патриархальная теория, семья, образование государства.

PATRIARCHAL THEORY OF THE ORIGIN OF THE STATE IN THE GENERAL SENSE

V. A. Pokrovsky

Scientific adviser: **Anna Sergeevna Kubrikova**

Abstract: the patriarchal theory of the origin of the state in a general sense is a concept according to which the state arose from family relations and was based on the principles of kinship and the power of the father over the family. This theory states that initially people lived in clan communities, where the head was an elder, and then these communities united into states under the rule of one ruler. Patriarchal theory is one of the first and most widespread theories of the origin of the state and is still the object of research and discussion in the scientific community.

Key words: state, theories of the origin of the state, patriarchal theory, family, formation of the state.

Патриархальная теория происхождения государства представляет собой одну из ключевых концепций в исследованиях политической философии и социологии. Эта теория, утверждающая, что государство имеет свои корни в структуре семьи и роли главы семьи, стала предметом интереса исследователей на протяжении многих веков. Несмотря на многочисленные дебаты и альтернативы точки зрения, патриархальная теория остается значимой и актуальной для анализа происхождения государства и его взаимодействия с обществом.

Патриархальная теория в историческом контексте имеет свои корни в древних философских и политических учениях. Основоположниками этой теории можно считать античных мыслителей, таких как Аристотель и Платон, которые утверждали, что семья является первичной социальной единицей, а глава семьи обладает естественной властью над своими членами. Эта идея продолжала развиваться в средние века и новое время.

С развитием времени патриархальная теория не исчезла, а, наоборот, продолжала эволюционировать. В средние века она нашла отражение в теологических и юридических доктринах, а позднее в эпоху нового времени она стала важной составной частью социокультурных норм и ценностей. Патриархальная модель семьи, в которой муж был главой и основным источником власти, оказала влияние на правовые системы и обычаи многих обществ, формируя традиционные роли и обязанности мужчин и женщин в семье.

Тем не менее, с течением времени и развитием общества патриархальная теория стала объектом критики и пересмотра. Многие современные исследователи и активисты призывают к пересмотру этих старых стереотипов и исследованию альтернативных моделей семейных отношений, что отражает изменения в общественных ценностях и стремлениях к более равноправному обществу. Таким образом, патриархальная теория продолжает эволюционировать и адаптироваться под воздействием изменяющихся социокультурных условий и потребностей.

Патриархальная теория, в своей основе, акцентирует внимание на роли главы семьи как первоначального и естественного обладателя власти внутри семейного союза. Он представляется как защитник и руководитель, обеспечивающий безопасность и благополучие своей семьи. Этот первичный

образец власти, согласно патриархальной теории, стал основой для формирования более широких общественных структур и систем управления.

Важным аспектом патриархальной теории является передача власти от главы семьи к наследнику, что способствовало эволюции властных структур в обществе. Этот процесс укоренил идею наследственной власти, что впоследствии сыграло значительную роль в формировании монархии и абсолютизма. Таким образом, патриархальная теория подчеркивает связь между семейной динамикой и политическим развитием общества.

Патриархальная теория поднимает вопрос о правах и обязанностях главы семьи. Она утверждает, что глава семьи не только имеет право на власть, но и несет ответственность за благополучие и обеспечение нужд своей семьи. Этот аспект влиял на развитие идеи социальной ответственности государства, где государство, аналогично главе семьи, должно заботиться о благосостоянии своих граждан. Таким образом, патриархальная теория имела глубокое воздействие на формирование политических и социальных установок в исторической перспективе.

Основные положения патриархальной теории включают в себя следующие аспекты:

1. Роль главы семьи. Патриархальная теория утверждает, что глава семьи, как естественный лидер и защитник своей семьи, был первоначальным образцом власти, который впоследствии эволюционировал в государственную власть.

2. Передача власти. Согласно этой теории, глава семьи передавал свою власть своему наследнику, что, в конечном итоге, приводило к формированию монархии.

3. Обязанности и права. Патриархальная теория утверждает, что глава семьи имел не только право, но и обязанность обеспечивать благополучие своей семьи, что, в свою очередь, послужило основой для идеи социальной ответственности государства.

К аргументам, поддерживающим патриархальную теорию, можно отнести следующие аспекты:

1. Историческая подтверждаемость. Исторические данные подтверждают, что многие древние общества действительно функционировали на основе семейных структур, и власть передавалась по наследству.

2. Естественный порядок. Аргументируется, что патриархальная система соответствует естественному порядку в семье, где родители обеспечивают защиту и уход за детьми.

3. Ответственность государства. Патриархальная теория подчеркивает важность социальной ответственности государства перед своими гражданами, так как это отражает ответственность главы семьи перед своей семьей.

Роль главы семьи, как первичной социальной единицы, в формировании государства неоспоримо важна с точки зрения патриархальной теории. Глава семьи выполнял функцию лидера и организатора, что послужило основой для формирования централизованной власти. Примерами исторических образцов, подтверждающих эту теорию, могут служить монархические системы в древних цивилизациях, таких как Египет и Месопотамия.

Патриархальная теория, в своей основе, акцентирует внимание на роли главы семьи как первоначального и естественного обладателя власти внутри семейного союза. Он представляется как защитник и руководитель, обеспечивающий безопасность и благополучие своей семьи. Этот первичный образец власти, согласно патриархальной теории, стал основой для формирования более широких общественных структур и систем управления.

Важным аспектом патриархальной теории является передача власти от главы семьи к наследнику, что способствовало эволюции властных структур в обществе. Этот процесс укоренил идею наследственной власти, что впоследствии сыграло значительную роль в формировании монархии и абсолютизма. Таким образом, патриархальная теория подчеркивает связь между семейной динамикой и политическим развитием общества.

Кроме того, патриархальная теория поднимает вопрос о правах и обязанностях главы семьи. Она утверждает, что глава семьи не только имеет право на власть, но и несет ответственность за благополучие и обеспечение нужд своей семьи. Этот аспект влиял на развитие идеи социальной ответственности государства, где государство, аналогично главе семьи, должно заботиться о благосостоянии своих граждан. Таким образом, патриархальная теория имела глубокое воздействие на формирование политических и социальных установок в исторической перспективе.

Патриархальная теория имеет свои ограничения и проблемы. Она недостаточно учитывает разнообразие семейных структур и динамику общества. В современном мире семьи могут иметь разные формы, и роль главы семьи уже не так очевидна, как в древности.

Современные изменения в семейных структурах, такие как увеличение числа одиноких родителей и разнообразие семейных моделей, могут делать патриархальную теорию менее применимой. Тем не менее, концепции ответственности государства перед своими гражданами, заложенные в этой теории, остаются актуальными в современном обществе.

Патриархальная теория, в контексте современных социологических и политических реалий, подвергается существенному пересмотру. В этой эпохе семейных изменений и множества форм семейных структур, традиционное понимание власти и роли внутри семей претерпевает значительные изменения. Семьи стали более разнообразными, и теперь власть распределена внутри них более демократично и равноправно, чем в прежние эпохи.

Эти изменения в семейных структурах, в свою очередь, оказывают непосредственное воздействие на способы формирования и управления государством. Расширение возможностей женщин и другие изменения в социальных ролях внутри семей влияют на политические процессы и принятие решений на государственном уровне. Однако, при анализе современного общества с использованием патриархальной теории, важно учитывать эти современные социологические и политические динамики.

Следовательно, при применении патриархальной теории к анализу современного общества, необходимо учесть, что она должна быть контекстуализирована в рамках этих изменений. Это позволит более точно понимать влияние современных социологических и политических реалий на общественные и политические процессы. Исследователям и политикам следует учитывать эти динамики, чтобы разработать более актуальные и эффективные подходы к управлению и анализу современного общества.

В заключение, патриархальная теория происхождения государства остается важной концепцией в исследованиях политической философии и социологии. Она представляет собой ключевой элемент понимания происхождения государства и его взаимодействия с обществом. Однако она также имеет свои ограничения и должна учитывать современные изменения в семейных структурах и общественных отношениях. Дальнейшие исследования в этой области могут помочь лучше понять роль семьи в формировании государства и её эволюцию в современном мире. Однако она также имеет свои ограничения и должна учитывать современные изменения в семейных структурах и общественных отношениях.

Нельзя забывать, что патриархальная теория уходит глубоко своими конями развитие семьи, воспитание нового поколения и дальнейшей

трансляцией заложенных ценностей в общества современного государства. Патриархальная теория требует дальнейшего изучения и исследования, как развитие малых социальных групп, так и трансляция тенденций традиционных семейных традиций на ценности государства, а возможно и на реализуемые цели государства, общества или целых ячеек общества, в том числе общество в семье, в образовательных учреждениях, в малых этнических группах, в общественных организациях и иных организаций. Данные положения требуют более глубокого исследования.

Список литературы

1. Авдеева, О. А. Правовые теории образования Древнерусского государства / О. А. Авдеева, Е. В. Знамеровский, Е. В. Авдеева // История государства и права. – 2017. – № 22. – С. 60-64.
2. Теория государства и права : учебник / Российский университет дружбы народов, Юридический институт; под ред. д.ю.н., проф. А.А. Клишаса. – М.: Статут, – 2019. – 23 с.
3. Нагих С.И. "Патриархальная теория Р. Филмера и семейная теория происхождения государства " – 2019. – 96-127 с.
4. Бережнов А.Г., Воротилин Е.А., Кененов А.А. и др. "Теория государства и права" – 2022. – 153 с.
5. Савичев, А. Д. Характеристика различных подходов (теорий) к изучению вопросов происхождения государства и права / А. Д. Савичев // Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития : сборник статей X Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 29 апреля 2021 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2021. – 93-101 с.

© В. А. Покровский, 2023

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В КАЧЕСТВЕ ЗАЛОГА

Просвиркин Александр Дмитриевич

студент

Научный руководитель: **Кравченко Мария Владимировна**
преподаватель кафедры административного и финансового права
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный университет"

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные проблемы использования земельных участков в качестве залога, которые включают в себя сложности, связанные со сбором и оформлением документов, оценкой стоимости участка, а также регистрацией залога. Для решения данных проблем предлагается использовать информационные технологии и стандартизацию процедур.

Ключевые слова: залог земельного участка, оценка стоимости земельного участка, проблемы оценки, ограничения, законодательство, обременения.

PROBLEMS OF USING A LAND PLOT AS COLLATERAL

Prosvirkin Alexander Dmitrievich

Scientific adviser: **Kravchenko Maria Vladimirovna**

Abstract: This article discusses the main problems of using land plots as collateral, which include difficulties associated with collecting and processing documents, estimating the value of the plot, as well as registering the pledge. To solve these problems, it is proposed to use information technology and standardization of procedures.

Key words: pledge of a land plot, valuation of a land plot, valuation problems, restrictions, legislation, encumbrances.

В современном мире земля является одним из основных ценных ресурсов нашей планеты, который используется в различных сферах деятельности – начиная от сельского хозяйства и заканчивая промышленностью и экологией. Так в соответствии со статьей 1 пунктом 1

Земельного кодекса Российской Федерации: «Земля – это природный объект, охраняемый в качестве важнейшей составной части природы, природный ресурс, используемый в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории РФ» [3].

На основании вышесказанного возникает необходимость использования земельного участка как залога для обеспечения исполнения обязательств перед взыскателями. В связи с пробелами земельного права возникает ряд проблем, которые связаны в первую очередь с особенностями законодательства, правовым статусом участка, а также экономическими и социальными факторами.

В действующем российском законодательстве остро стоит вопрос в отсутствия четкой оценки стоимости земельного участка в качестве залога. Это связано с различными факторами, которые влияют на итоговую стоимость участка.

Во-первых, отсутствие достоверной информации о земельном участке, его характеристиках и состоянии затрудняет объективную оценку земли. Данная проблема характеризуется тем, что некорректная оценка земли может повлечь за собой негативные последствия для заемщика, так как банк может отказаться выдать кредит под залог такого участка.

Во-вторых, следует отметить отсутствие общепринятых процедур и стандартов оценки земельных участков. Именно поэтому разные оценщики могут дать разные оценки одного и того же участка, что может привести к негативным последствиям для заемщика.

В-третьих, оценка земельного участка в большинстве случаев является дорогостоящей процедурой. Это связано с тем, что для проведения оценки необходимо привлечь профессиональных оценщиков, которые могут запросить высокую цену за свои услуги. В ряде случаев заемщики могут быть не в состоянии оплатить эту стоимость, что может привести к отказу банка в выдаче кредита.

Таким образом, отсутствие четкой оценки стоимости земельного участка является одной из основных проблем при использовании его в качестве залога.

Одна из сложностей, с которыми сталкиваются при реализации залога земельных участков, связана с несколькими факторами, которые могут вызвать проблемы при продаже участка и исполнении обязательств по кредиту.

Во-первых, это местоположение земельного участка. Если он находится в удаленной или малонаселенной местности, то продажа может занять длительное время, так как потенциальные покупатели могут не иметь достаточного количества информации о продаже или не проявлять интереса к такому участку.

Во-вторых, наличие инфраструктуры на земельном участке. Если участок не имеет необходимых коммуникаций, это может вызвать трудности с продажей.

В-третьих, не маловажным фактором является процесс продажи земельного участка, который может занять большое количество времени из-за бюрократических процедур и согласования с различными органами власти. Это может вызвать дополнительные расходы для заемщика и затруднить исполнение обязательств по кредиту.

Проблема ограничений на использование земельного участка в качестве залога. Данная проблема неразрывно связана в первую очередь с законодательством Российской Федерации, которое устанавливает определенные ограничения на оборот земельных участков.

В некоторых странах существуют ограничения на использование сельскохозяйственных земель в качестве залога. Здесь вступает в силу необходимость сохранения и развития сельскохозяйственного производства, а также защиты интересов местных жителей, для которых сельское хозяйство является крупным источником дохода и процветания.

Кроме того, в некоторых случаях земельные участки могут быть обременены правами третьих лиц, что также ограничивает возможность их использования в качестве залога. Например, если земельный участок находится в аренде или ипотеке, то его использование в качестве залога может быть запрещено.

Помимо этого, экологические требования и нормы также могут сопровождаться ограничениями на использование земельных участков в качестве залога. Если участок расположен в зоне повышенной экологической опасности, его использование в качестве залога может быть запрещено или ограничено. В этом случае приоритетным направлением будут являться экологические интересы и требования в целях предотвращения возможного ущерба для окружающей среды и общества в целом.

Проблема нестабильности стоимости земельного участка, характеризуется тем, что его цена может варьироваться под влиянием ряда

факторов. К таким можно отнести экономическую нестабильность, изменением законодательства, климатические бедствия и т. д.

Нестабильность цены на земельный участок влечет за собой ряд проблем:

Во-первых, это может затруднить оценку стоимости участка в контексте его использования в качестве залога. Если цена на участки меняется быстро, то оценка может стать менее точной и нестабильной.

Во-вторых, это может вызвать трудности при продаже заложенного участка после истечения срока залога. Если стоимость участка упадет, то продажа может стать менее выгодной для кредитора.

В-третьих, нестабильность цены на участок может создать дополнительные риски для заемщика, так как стоимость заложенного имущества может оказаться ниже ожидаемой.

Для решения данных проблем предлагается разработать единые стандарты оценки земельных участков и создать систему контроля за их соблюдением. Помимо этого, с развитием информационных технологий у России появилась возможность, для создания информационного ресурса, предназначенного для обеспечения граждан актуальной информацией о земельных участках, их характеристиках.

Список литературы

1. Раджабов И.Р. Актуальные проблемы правового регулирования залога земельных участков // Электронный вестник Ростовского социально-экономического института. 2015. №3-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-pravovogo-regulirovaniya-zaloga-zemelnyh-uchastkov> (дата обращения: 30.10.2023).

2. Извощикова Светлана Анатольевна Земельные участки как предмет залога в договоре ипотеки // Отечественная юриспруденция. 2017. №3 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zemelnye-uchastki-kak-predmet-zaloga-v-dogovore-ipoteki> (дата обращения: 30.10.2023).

3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (в ред. от 03.08.2018) // Собрание законодательства РФ. - 2001. - № 44. - Ст. 4147.

4. Федеральный закон от 16.07.1998 № 102-ФЗ “Об ипотеке (залоге недвижимости)” // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1998. - №29. - Ст.3400.

РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПАРТИЙНОГО СТРОЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Рагуев Алексей Андреевич

студент

Научный руководитель: **Ховратова Светлана Николаевна**

старший преподаватель кафедры юриспруденции

Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова

Аннотация: В феврале 2022 года в Республике Беларусь прошел республиканский референдум по вопросам изменения и дополнения Конституции нашего государства. По его итогам возникла необходимость вносить изменения в различные законодательные акты, в том числе по вопросам проведения избирательных кампаний.

Ключевые слова: депутаты, законопроект, политические партии, общественные объединения, конституционный строй.

THE RISKS AND POSSIBILITIES OF BUILDING A PARTY SYSTEM IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Raguev Alexey Andreevich

Scientific adviser: **Khovratova Svetlana Nicolaevna**

Abstract: In February 2022, a republican referendum was held in the Republic of Belarus on issues of amending and supplementing the Constitution of our state. According to its results, there was a need to amend various legislative acts, including on the issues of conducting election campaigns.

Key words: deputies, bill, political parties, public associations, constitutional system.

В январе 2023 г. депутаты Парламента Республики Беларусь рассмотрели на своем заседании проект Закона, направленный на совершенствование нормативно-правовой базы в целом и законодательства в частности по вопросу деятельности в политических партий и общественных объединений. Вышеуказанные проекты были одобрены депутатами верхней и нижней Палат парламента, а затем были подписаны Президентом Республики

Беларусь. Изменения вступили в силу 1 марта 2023 года - через 10 дней после опубликования на Белорусском национальном правовом портале [3].

Целью принятия изменений - изменившаяся глобальная геополитическая обстановка вокруг Республики Беларусь, а также сущность деятельности отдельных политических партий, которые фактически осуществляли экстремистскую деятельность под видом политической. Из 15 зарегистрированных, по состоянию на 1 января 2023 года, в Республике Беларусь политических партий, лишь некоторые (Коммунистическая партия Беларуси, Либерально-демократическая партия) действительно активно участвовали в политической жизни Беларуси, путем выдвижения кандидатов на выборах Президента Республики Беларусь и депутатов различного уровня, остальные предпочитали бойкотировать выборы. В этой связи возник вопрос - а действительно ли нашей стране нужны такие «диванные» партии без четких программ и не участвующие в политической жизни страны? Ответом на данный вопрос и стало принятие изменений в Закон «Политических партиях» Республики Беларусь.

Целью принятия Закона - обеспечение национальной безопасности, обороны и независимости, развития Республики Беларусь. Для конкретизации изменений следует отметить, что Законом были уточнены цели и задачи каждой организации, преследующей политические цели. Они должны быть отражены в уставных документах этих организаций. Общие для всех цели и задачи — это укрепление и сохранение конституционного строя, социальной справедливости, гражданского согласия, и другие общепринятые нормы [1].

Более подробно остановимся на изменениях. Это, к примеру, увеличение минимального порога численности членов политических партий, необходимых для регистрации - с 1000 тысячи человек до 5000 тысяч человек. Также для исключения деятельности региональных партий, популярных только в одной или нескольких административно - территориальных единицах, устанавливается обязательность открытия политическими партиями организационных подразделений в каждой области Беларуси и в городе Минске, а также не менее чем в трети районов и городов областного подчинения во всех областях страны и не менее чем в трети районов Минска. При этом интересное изменение произошло в вопросе финансирования партий. Теперь разрешено финансировать в Республике Беларусь деятельность политических партий за счет средств республиканского или местного бюджетов. Учредителями политических партий могут стать только,

граждане Республики Беларусь, достигшие 18-летнего возраста и постоянно проживающие в нашей стране.

Закон устанавливает необходимость избрания руководящего органа политической партии не реже, чем один раз в пять лет. Размер пожертвований на деятельность политических партий с физических лиц не может превышать в год 1 тыс. базовых величин. Отдельно предусматривается ликвидация политической партии в случае осуществления ею пропаганды войны, террористической, экстремистской деятельности. Все действующие на момент вступления в силу изменения закона политические партии были обязаны в течении 6 месяцев пройти процедуру перерегистрации.

В Министерство юстиции для прохождения процедуры перерегистрации было необходимо представить: письменное заявление о желании перерегистрации политической партии, которое должно быть подписано действующим руководителем политической партии либо иным лицом, уполномоченным на то в соответствии с уставом политической партии; протокол заседания органа, правомочного вносить изменения и (или) дополнения в устав политической партии; свидетельство о государственной регистрации и устав политической партии и иные документы. По итогам рассмотрения представленных документов Министерство Юстиции Республики Беларусь принимает мотивированное решение о государственной перерегистрации политических партий или отказе в их перерегистрации. По заявлению Министерства юстиции Верховный Суд Республики Беларусь принимает решение о ликвидации политических партий, которые в установленный шестимесячный срок не прошли процедуру перерегистрации, а также не самоликвидировались в этот же срок.

Верховный Суд Республики Беларусь по заявлению Министерства Юстиции ликвидирует политическую партию в случае установления факта ее финансирования из-за пределов Республики Беларусь.

По состоянию на октябрь 2023 года Министерство юстиции Республики Беларусь завершило процесс перерегистрации политических партий, в результате которого в нашей стране осталось четыре партии из 15 действовавших на начало 2023 года. Об этом свидетельствует обновленный перечень зарегистрированных в Беларуси политических партий, опубликованный на сайте Минюста [2].

В начале мая в Республике Беларусь была зарегистрирована новая партия "Белая Русь". Позже смогли перерегистрироваться Либерально-демократическая партия, Коммунистическая партия и Республиканская партия

труда и справедливости. На сегодняшний день это все политические партии Республики Беларусь.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на современном этапе развития многопартийного общества в Республике Беларусь имеет место тренд на уменьшение количества политических партий в пользу их качества, так как после перерегистрации остались только партии, которые реально участвуют в политической жизни страны.

Список литературы

1. Зеленков, М. Ю. Политология: базовый курс / М. Ю. Зеленков. – М.: Юрид. ин-т МИИТа, 2023. – 340 с.
2. Министерство юстиции Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minjust.gov.by/> . – Дата доступа: 24.10.2023.
3. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 24.10.2023.

УДК 343.1

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ ФАКТОВ НЕЗАКОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Сорокин Вадим Александрович

курсант

факультета подготовки специалистов ГИБДД

Научный руководитель: **Смирнов Иван Михайлович**

к.и.н.

ФГКОУ ВО «Орловский юридический институт

МВД России имени В.В. Лукьянова»

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы, связанные с выявлением и раскрытием фактов незаконного предпринимательства. Преступления, которые совершаются в такой сфере, считаются определенного рода деяния (действия и бездействия), запрещенные уголовным законодательством, совершаемые в процессе самостоятельной, осуществимой на свой риск деятельности, а также направленной на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или услуг.

Ключевые слова: незаконная предпринимательская деятельность, оперативно-розыскная деятельность, оперативно-розыскные мероприятия, экономическая деятельность, преступление.

CERTAIN ASPECTS OF IDENTIFYING AND DISCLOSING THE FACTS OF ILLEGAL ENTREPRENEURSHIP

Sorokin Vadim Aleksandrovich

Scientific adviser: **Smirnov Ivan Mikhailovich**

Abstract: The article discusses issues related to the identification and disclosure of facts of illegal entrepreneurship. Crimes that are committed in such an area are considered to be certain kinds of acts (actions and omissions) prohibited by criminal law, committed in the process of independent, risk-based activities, as well as aimed at systematically profiting from the use of property, the sale of goods, the performance of works or services.

Key words: illegal business activity, operational investigative activity, operational investigative measures, economic activity, crime.

В целом, вся предпринимательская деятельность строится на основании трех признаков: самостоятельности, рискованности и систематичности [1, с.27].

И особенность нарушения определенных правил и норм при ее осуществлении – признак опасности, заключается:

- во-первых, в появлении «теневого» сектора, который зачастую неподконтролен;
- во-вторых, в нарушениях правил конкуренции на рынке, в причинении финансового ущерба государству;
- и, в-третьих, в распространении некачественной продукции и в других незаконных действиях со стороны недобросовестного предпринимателя.

Эффективное предупреждение и пресечение преступлений в вышеназванной сфере напрямую зависит от продуктивной деятельности органов государственной власти, а также от уголовного законодательства страны. Поскольку данная деятельность строго регулируется не только нормами налогового кодекса, но и имеет свое отражение незаконное предпринимательство в уголовном кодексе РФ (далее – УК РФ) – ст. 171 УК РФ.

Чем эффективнее организовано взаимодействие между различными подразделениями и структурами органов исполнительной власти, тем наиболее качественные показатели по раскрытию фактов незаконного предпринимательства.

Анализируя обзоры следственно – судебной практики, наблюдается ряд проблем, возникающих при выявлении и раскрытии данных видов преступлений. Главенствующим недостатком считается то, что в процессе следственных проверок не привлекаются следователи для оценки имеющихся оперативных материалов, и не оказывают консультативную помощь по формированию доказательственной базы на стадиях оперативной разработки и реализации.

Специфическая черта преступных деяний в сфере незаконной предпринимательской деятельности требует специального подхода к выявлению, и в дальнейшем документированию таких фактов. Кроме того,

немаловажную роль играют знания сотрудников оперативных подразделений в сфере потребительского рынка и экономики, а также иные познания в области налогового законодательства, гражданского права и теории оперативно – розыскной деятельности.

Важно отметить, что, зачастую возбуждению уголовных дел по факту незаконного предпринимательства предшествуют различные негласные оперативно – розыскные мероприятия.

Часто такой доход извлекается не сразу, а частями, что подпадает под критерии систематичности, как было упомянуто выше. Именно поэтому производство оперативно-розыскных мероприятий, таких как: «проверочная закупка», «обследование помещений, зданий, сооружений», должно стать главенствующим элементом планирования тактической операции «задержание с поличным».

Безусловно, проведение мероприятий должно быть законным, соответствуя положениям Федерального Закона №144 от 12.08.1995г. «Об оперативно-розыскной деятельности», а также Приказа МВД России от 01.04.2014 г. №199 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации гласного ОРМ – обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств и Перечня должностных лиц органов внутренних дел Российской Федерации, уполномоченных издавать распоряжения о проведении гласного оперативно-розыскного мероприятия обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств» [2].

Согласно Инструкции проводится обследование, регламентирован порядок изъятия документов, предметов и веществ, имеющих значение по уголовному делу.

Кроме того, оперативные сотрудники вправе получить объяснения от лиц, выявивших факт незаконного предпринимательства; от лиц, которым непосредственно причинен материальный ущерб; от наёмных работников фирмы.

Преследуя задачу выявить факты незаконного предпринимательства, сотрудники оперативных подразделений направляют все силы и средства на осуществление быстрого и четкого производства оперативно-розыскных мероприятий, в ходе которых может быть изъята довольно обширная документация, связанная с незаконной экономической деятельностью субъектов. Иначе говоря, с целью всестороннего изучения во время

обследования зданий (или сооружений), в первую очередь, изымаются документы с признаками подделки, а также удостоверяющие факт регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя.

Если незаконная предпринимательская деятельность включала в себя производство или сбыт определенных продуктов, то изъятые объекты в обязательном порядке подлежат направлению на экспертизы. Изымаются экспериментальные образцы почерка, финансовая документация, бухгалтерские учёты, имеющие отношение к делу.

Несмотря на эффективность и актуальность вышеназванных мероприятий, на практике встречается ряд проблем, которые вызваны ненадлежащим взаимодействием между субъектами на стадии доследственной проверки. Причинами служат: отсутствие документов в материалах проверки, указывающих на незаконный характер деятельности, неистребованная информация из лицензирующих органов, а также неучтённые сотрудниками изменения положений законодательства РФ.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что выявление и раскрытие фактов незаконного предпринимательства требует от сотрудников тщательного производства проверки материалов о преступлении, которое включает в себя сбалансированный комплекс как оперативно – розыскных мероприятий, так и иных процессуальных действий.

Список литературы

1. Баканов М.А. Уголовно-правовая характеристика незаконного предпринимательства // Вестник Московского университета МВД России. - 2022. - №.6. – С.27.

2. Приказ МВД России от 01.04.2014 г. №199 (ред. от 17.04. 2017г.) «Об утверждении Инструкции о порядке проведения сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации гласного ОРМ – обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств и Перечня должностных лиц органов внутренних дел Российской Федерации, уполномоченных издавать распоряжения о проведении гласного оперативно-розыскного мероприятия обследование помещений, зданий, сооружений, участков местности и транспортных средств» // СПС «КонсультантПлюс»;

© В.А. Сорокин, И.М. Смирнов, 2023

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК КВАЗИСУБЪЕКТ (НА ПРИМЕРЕ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВООТНОШЕНИЙ)

Стаценко Малена Генриховна

студент

Научный руководитель: **Сергеева Наталья Юрьевна**

к.ю.н., доцент кафедры гражданского и предпринимательского права
ФГБОУ ВО «Российская государственная академия
интеллектуальной собственности»

Аннотация: В статье анализируется концепция признания искусственного интеллекта квазисубъектом права. Рассматривается вопрос применимости элементов, составляющих правосубъектность, к искусственному интеллекту. Приводится обоснование концепции квазисубъектности на примере гражданских-правоотношений, возникающих при использовании самоуправляемых транспортных средств.

Ключевые слова: искусственный интеллект, квазисубъект, правовой статус, правосубъектность, цифровизация, нейросеть.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A QUASI-SUBJECT (ON THE EXAMPLE OF CIVIL LEGAL RELATIONS)

Statsenko Malena Genrihovna

Scientific adviser: **Sergeeva Natalia Yurievna**

Abstract: The article analyzes the concept of recognizing artificial intelligence as a quasi-legal entity. The question of the applicability of the elements that make up legal personality to artificial intelligence is considered. The substantiation of the concept of quasi-subjectivity is given on the example of civil-legal relations arising from the use of self-driving vehicles.

Key words: artificial intelligence, quasi-subject, legal status, legal personality, digitalization, neural network.

Существующий в настоящее время процесс цифровизации сопровождается не только развитием искусственного интеллекта (далее по тексту – ИИ), киберфизических систем, нейронных сетей, но и

возникновением множества проблем, вызванных низким уровнем правовой регламентации внедрения и эксплуатации данных технологий.

Государственная политика в области искусственного интеллекта направлена на его стремительное развитие, что прослеживается из множества действующих правовых актов, таких как: Федеральный закон от 24 апреля 2020 г. № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации - городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных», Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Благодаря государственной поддержке техническая и программная система ИИ совершенствуется: разрабатываются новые методики его обучения, в результате чего способности интеллекта прогрессируют с каждым днем. Улучшение когнитивных функций ИИ приводит к росту его автономности, что предопределяет возможность совершения системами искусственного интеллекта юридически значимых действий, выходящих за пределы воли их создателя. Вышесказанное обуславливает актуальность вопроса определения юридического статуса искусственного интеллекта и его места в системе гражданских правоотношений.

Все больше правоведов начали придерживаться относительно новой концепции, признающей ИИ квазисубъектом. Понятие «квазисубъект» является доктринальным и означает абстрактное правовое явление, за которым признаются отдельные элементы правосубъектности, однако закрепление за ним статуса полноценного субъекта права недопустимо в силу невозможности обладания «квазисубъектом» перечнем обязательных признаков субъекта правоотношений.

Изначально понятие «квазисубъект» правоведы применяли к группам лиц, обладающих общими интересами и волей, таким как: нация, коренные народы, трудовой коллектив, семья [1, с. 53]. Однако сейчас концепт квазисубъектности применим и к теоретико-правовым основам регулирования искусственного интеллекта. При данном подходе признается растущая автономность самообучающихся систем ИИ, которая сопровождается совершением им юридически и социально значимых действий. С ростом возможностей систем ИИ его статус выходит за грани объекта правоотношений, поскольку он самостоятельно порождает определенные

правовые последствия. Вышеизложенное выступает причинами распространения концепции квазисубъектности ИИ, согласно которой ИИ вступает в правоотношения как «электронное лицо» [2, с. 370]. Предполагается, что посредством законодательного закрепления данного понятия ИИ будет вступать в правоотношения в качестве субъекта права, способного иметь отдельные элементы правосубъектности, и, в связи с этим, обладающего особым правовым режимом.

Рассматривая составляющие правосубъектности и нынешние возможности ИИ, действительно можно утверждать о возможности самообучающихся систем иметь правоспособность, однако она является специальной (по аналогии с юридическими лицами), поскольку ИИ может иметь права и нести обязанности, которые будут соответствовать целям его деятельности и задачам, поставленным перед ним его создателем, владельцем, пользователем. Такая составляющая правосубъектности, как дееспособность, также может рассматриваться в отношении ИИ лишь через призму существенных ограничений.

Справедливо отметить, что внедрение искусственного интеллекта во все большее и большее количество сфер жизни человека влечет за собой не только оптимизацию процессов, но и возникновение в теории и на практике серьезных проблем с определением границ гражданско-правовой ответственности ИИ. Невозможность ИИ самостоятельно нести ответственность в случае наступления неблагоприятных последствий препятствует признанию систем ИИ полноценным субъектом права, ввиду отсутствия у него обязательного элемента правосубъектности – деликтоспособности. ИИ не может самостоятельно возместить вред, поскольку он не способен обладать обособленным имуществом, на которое возможно будет наложить взыскание.

Иллюстрацией к вышесказанному могут служить гражданские правоотношения, которые возникают при использовании транспортных средств, управляемых системами искусственного интеллекта. В 2021 году Министерство транспорта РФ подготовило проект Федерального закона № 02/04/06-21/00116763 «О высокоавтоматизированных транспортных средствах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее по тексту – законопроект), который направлен на регулирование отношений, возникающих при использовании автономных транспортных средств. В соответствии с рассматриваемым законопроектом высокоавтоматизированными транспортными средствами признаются

транспортные средства, которые эксплуатируются без водителя и управляются системами ИИ. Внедрение подобных систем приводит к возникновению новых рисков для всех участников дорожного движения, вызванных вероятными техническими проблемами: некорректное восприятие системами ИИ поведения участников дорожного движения; утрата связи с диспетчером и последующий сбой управления и т.д. Эксплуатации транспортных средств, управляемых системами ИИ, было положено начало лишь в июне 2023 года.

Российская компания ООО «Яндекс» в сентябре 2020-го года определила своим новым направлением разработку беспилотных автомобилей и выделил данное направление в свою дочернюю компанию Yandex Self-Driving Group (Yandex SDG), после чего начался тестовый период и обучение данных систем. В 2023 году появилась возможность запуска беспилотных такси в районе Ясенево в Москве, и они были введены в эксплуатацию. Однако относительная новизна данных технологий означает их потенциальную опасность для третьих лиц, но вопрос гражданско-правовой ответственности за вред, причиненный самоуправляемыми автомобилями, остается в законодательстве неразработанным, что вызывает проблемы на этапе правоприменения. Еще в период тестирования беспилотных такси «Яндекса» было зафиксировано несколько дорожно-транспортных происшествий с участием самоуправляемых автомобилей. Вред, нанесенный имуществу третьих лиц, был возмещен за счет средств, выделенных государством на страхование самоуправляемых автомобилей. В ранее упомянутом законопроекте не раскрывается вопрос, касающийся правовой ответственности, однако в нем указано, что лица, виновные в нарушении требований законопроекта, несут предусмотренную законодателем ответственность, т.е. в законопроекте содержится отсылочная норма к гражданскому законодательству (к статье 1079 Гражданского кодекса Российской Федерации «Ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих»). Таким образом, разработчики законопроекта придерживаются позиции, согласно которой возмещение ущерба, нанесенного ИИ является обязанностью юридического или физического лица, деятельность которого связана с повышенной опасностью для окружающих. Предполагается, что по окончании тестового периода имущественный вред, нанесенный беспилотными такси, будет возмещаться компанией Yandex SDG.

Данный пример подтверждает позицию правоведов, придерживающихся концепции квазисубъектности ИИ, поскольку в рамках вышерассмотренных гражданских правоотношений системы ИИ, управляющие автомобилем, обладают отдельными элементами правосубъектности и становятся специфическими участниками договора фрахтования. Однако признание ИИ полноценным участником данных гражданско-правовых отношений невозможно в силу отсутствия у него деликтоспособности, поскольку гражданско-правовую ответственность за действия ИИ будет нести Yandex SDG.

Резюмируя вышесказанное, рассматриваемая концепция учитывает как потенциальную возможность вступления ИИ в правоотношения, так и очевидную невозможность признания ИИ полноценным субъектом права. Данная концепция позволит интегрировать искусственный интеллект в действующее законодательство с наименьшими его изменениями, поскольку для признания искусственного интеллекта квазисубъектом права будет достаточно закрепить за ним лишь потенциальную возможность иметь отдельные элементы правосубъектности.

Список литературы

1. Пономарева Е. В. Основные аспекты понимания квазисубъекта права / Е. В. Пономарева // Российский юридический журнал. – 2018. – № 6(123). – С. 53-59.
2. Филипова И. А., Коротеев В. Д. Будущее искусственного интеллекта: объект или субъект права? // Journal of Digital Technologies and Law. – 2023. №2. С. 359-385.

ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВА

Третьяков А. А.

студент

Научный руководитель: Кубрикова Анна Сергеевна

СибГУ им. М. Ф. Решетнёва

«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева»

Аннотация: в статье рассматривается эволюция теологической теории происхождения государства от древности до наших дней. Автор анализирует вклад различных религий в формирование представлений о происхождении государственной власти и ее связи с божественным началом. Также рассматриваются различные концепции, которые возникали в ходе развития теологической мысли, и их влияние на политические процессы. В конце статьи делается вывод о том, что теологическая теория происхождения государства продолжает оставаться актуальной и находит свое отражение в современных политических дебатах.

Ключевые слова: происхождения теологической теории, суть теологической теории, плюсы и минусы, религия, философия, история.

THE EVOLUTIONARY DEVELOPMENT OF THE THEOLOGICAL THEORY OF THE ORIGIN OF THE STATE

Tretyakov A. A.

Scientific adviser: Anna Sergeevna Kubrikova

Abstract: the article examines the evolution of the theological theory of the origin of the state from antiquity to the present day. The author analyzes the contribution of various religions to the formation of ideas about the origin of state power and its connection with the divine principle. Various concepts that arose during the development of theological thought and their influence on political processes are also considered. At the end of the article, it is concluded that the theological theory of the origin of the state continues to be relevant and is reflected in modern political debates.

Key words: the origin of theological theory, the essence of theological theory, pros and cons, religion, philosophy, history.

Первые доказательства существования богословия, как собственной области познания, можно обнаружить ещё в древнеегипетской и древнеассирийской культурах. В этих цивилизациях религия играла важную роль в жизни людей. Они придавали огромное значение божествам, верили, что они контролируют естественные явления и могут повлиять на их судьбу. Эта вера была основой для формирования первых форм теологической мысли.

История теологической теории прослеживается на протяжении веков и имеет свои корни в различных культурах и религиозных традициях. Первые признаки богословия, как собственной области познания, можно обнаружить в древнеегипетской и древнеассирийской культурах, где религия играла важную роль в повседневной жизни людей. Захватывающие события окружающего мира и вера во влияние божеств были основой первых форм теологической мысли.

Эти теологические деятели разработали различные аспекты теологической теории, которая охватывает такие вопросы, как природа Бога, человека, религиозной веры, морали и пути к спасению.

Аврелий Августин (354-430 г.н.э.), также известный как Святой Августин, был одним из наиболее влиятельных теологов и философов западного Христианства. Он разработал концепцию теологической предопределенности и понятие оригинального греха.

Иоанн Златоуст (ок. 349-407 г.н.э.) был архиепископом Константинополя и одним из ведущих теологов Восточной православной церкви. Его теологические сочинения включают широкий спектр тем, от учения о Троице до нравственности и богословия.

Фома Аквинский (1225-1274 г.н.э.) был итальянским философом и теологом, наиболее известным своими работами в области синтеза христианской веры с аристотелевской философией. Его наиболее известное теологическое сочинение - "Сумма Теологии".

Жозеф де Местр (1763-1842 г.н.э.) был швейцарским католическим теологом, который разработал концепцию богословия, основывающуюся на принципах православной теологии и философии.

Ф. Лебюфф (1797-1865 г.н.э.) был французским теологом и философом, который разработал концепцию столпа и идеи религиозного опыта как основы для веры.

Д. Эйве (1813-1878 г.н.э.) был французским католическим теологом, который разработал концепцию авторитета церкви и доктринального развития веры.

Кост-Флорэ (1879-1960 г.н.э.) был французским католическим теологом, который разработал концепцию теологического понимания истории и развитие морали.

Неотомисты (Жак Маритен и другие) в XX веке разработали систематическую философию и теологию, которая обращалась к принципам и методам томизма и других средневековых традиций.

Вместе эти представители теологической теории вносили значительный вклад в развитие религиозной мысли и формирование учений в области теологии.

Наиболее известное развитие теологии связано с религиозным прогрессом в древних культурах, таких как Индия, Китай, Месопотамия и Древний Египет. В этих регионах появились организованные религии, религиозные тексты и записи о богах, ритуалах и моральных принципах. "Веды", "Авеста", "Евангелие", "Тора" все эти тексты проливали свет на развитие теологии.

Преимущества и недостатки данной теории можно выделить следующим образом. Среди достоинств можно отметить ее простоту и понятность для большинства людей в любой период времени, а также ее способность предотвращать религиозные конфликты и поддерживать единоличное правление монарха. Кроме того, данная теория была широко распространена и универсальна для любой культуры. Однако, существуют и недостатки: невозможность доказать или опровергнуть существование Бога и его наставлений, необходимость подчиняться воле Бога без выбора, неясность пределов вмешательства религии в дела государства, а также отсутствие учета исторических закономерностей и социально-экономических отношений.

С течением времени выдающиеся мыслители и ученые начали изучать эти античные тексты и разрабатывать различные теории теологии. Платон разработал концепцию идеи Бога и его связи с людьми, в то время как его ученик Аристотель сформулировал концепцию первоначального Движителя. Веками теология продолжала развиваться вместе с религиозными и философскими традициями, такими как христианство, иудаизм, ислам и буддизм. Великие теологи, такие как Августин Аврелий, Томас Аквинский и Мартин Лютер, предложили свои теории о божественном существовании и его отношении к миру.

Основные цели доктрины:

Приверженцы теологической теории выгодно использовали ее для подавления простого народа, угрожая им Божьим наказанием, если они осмелятся противиться государству или сомневаться в решениях правителя.

Естественное начало символизирует разум человека и его действия. Оно также включает базовые (естественные) потребности, такие как забота о здоровье и жизни, стремление к размножению, желание получить новые знания о мире.

Позитивное начало отражает добродетель. Прежде философы и священнослужители полагали, что человек рождается в грехе и ведет грешную жизнь. Поэтому единственным способом привести его к добродетели является наказание.

Божественное начало объединяет и дополняет первые два. Они не способны искоренить человеческие пороки и желание грешить. Только Бог может направлять людей по истинному пути. Поэтому Его воля являлась безусловной и оправдывала социально-экономическое и классовое неравенство.

С развитием науки и философии в новое время появились новые подходы к теологическим исследованиям. Отношение между религией и наукой привело к возникновению таких дисциплин, как философская теология, религиозная философия, апологетика и религиозный диалог. Теология стала неотъемлемой частью академической сферы знания и продолжает развиваться.

В эпоху феодализма теологическая теория происхождения государства достигла своего пика развития. Она объясняла формирование государства через преобладающее религиозное мышление. Религия служила объяснением сверхъестественных явлений и изменений в жизни. Теологическая теория утверждает, что Бог создал государство для обеспечения порядка и стабильности, и правительство имеет божественное право на управление. Однако с развитием науки и философии, эта теория утратила свою популярность, и современные теории происхождения государства опираются на политические и экономические факторы. Однако теологическая теория происхождения государства остается важным элементом в истории политической мысли, формируя представление о необходимости основания государства на моральных и религиозных принципах. Однако, данная теория не может полностью объяснить современную политическую реальность.

Теологическая теория основывается на нескольких важных утверждениях:

– Согласно ей, все люди и государства были созданы Богом исключительно по Его воле.

– Простые люди не могут допускать сомнений в существовании государства и принимаемых правительством решениях.

– Государственное устройство воспринимается как неизменное и вечное, а порядок и власть в стране существуют исключительно по воле Божьей.

– Критика и сомнения в законах и указах правителей приравниваются к сомнениям в самом Боге.

– Папа Римский считается главным представителем Божьей воли на Земле.

– Люди обычного достоинства не могут вмешиваться в дела государства, поскольку у них нет сверхъестественных полномочий.

– Сомнения в знаниях и праведных намерениях правителей и государственных деятелей рассматриваются как грех, требующий наказания.

"Политическая теология: исторический обзор" – это книга предлагает анализ различных религиозных взглядов на политическую власть и представляет интересные идеи о взаимодействии религии и политики. "Теологическое понимание государства" это статья, в которой автор рассматривает роль религии в формировании.

Научное знание критикует теологическую теорию, которая не обладает научными доказательствами существования Бога, его роли в создании Вселенной и его воли. Она основывается исключительно на вере и человеческом воображении, не имея объективных оснований.

Поскольку отсутствует научное обоснование, теория не может быть ни подтверждена, ни опровергнута, что приводит к двусмысленному объяснению для общественности. Она может быть принята только верующими людьми на основе непостижимого факта существования сверхъестественного. Развитие теологической теории в современном обществе, не смотря на двойное восприятие, продолжает развиваться, обрастая новыми особенностями применения данной теории в гуманитарных науках.

Список литературы

1. «Богословие политики» (Theopolitical Visions) – автор Джон Миллер – 2022. – № 5. – С. 61-79.
2. «Государство и церковь в Библии: историко-теологическое исследование» (State and Church in the Bible: A Historical-Theological Study) – автор Смитер Ван Тиль – 2019. – № 13. – 38 с.
3. «Богооткровенность и политическая философия» (Revelation and Political Philosophy) – автор Джонсон Луис – 2020. – № 66. – 285 с.
4. «Теология политики» (Theology of Politics) – автор Карл Шмитт – 2023. – № 8. – С. 39-48.
5. «Религия и политика: представления о власти в исламе» (Religion and Politics: Concepts of Authority in Islam) – автор Аслантьева Ольга – 2022. – № 2. – С. 2-21.
6. «Политическая теология в контексте современности» (Political Theology in the Context of Modernity) – автор Йозеф Хиндельанг – 2022. – № 6. – С. 133 с.
7. «Теология и политика: новый ансамбль» (Theology and Politics: A New Ensemble) – автор Карл Шмитт – 2019. – № 7. – С. 110-126.
8. «Бог, власть и государство: политические идеологии раннего христианства» (God, Power, and State: Political Ideologies of Early Christianity) – автор Петр Васильевич – 2022. – № 11. – 153 с.
9. «Религия, государство и политическая идеология в Исламе» (Religion, State, and Political Ideology in Islam) – автор Ашраф Сиддик – 2021. – № 3. – С. 86-91.

© А. А. Третьяков, 2023

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КРУПНЫХ СДЕЛОК В РОССИЙСКОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Шафикова Гульназ Римовна

студент

ФГБОУ ВО «РГСУ»

Научный руководитель: **Куркина Наталья Васильевна**

к.ю.н.

ФГБОУ ВО «РГСУ»

Аннотация: Данная научная статья проводит обширный анализ различных видов крупных сделок в российском гражданском праве. Крупные сделки играют важную роль в современных рыночных отношениях и требуют специального внимания со стороны юристов и правовых экспертов. Статья исследует разнообразные категории крупных сделок.

Ключевые слова: крупная сделка, Гражданский кодекс, сделка, имущество, договор.

ANALYSIS OF DIFFERENT TYPES OF LARGE TRANSACTIONS IN RUSSIAN CIVIL LAW

Shafikova Gulnaz Rimovna

Scientific adviser: **Kurkina Natalia Vasilyevna**

Abstract: This scientific article provides an extensive analysis of various types of large transactions in Russian civil law. Large transactions play an important role in modern market relations and require special attention from lawyers and legal experts. The article explores various categories of large transactions.

Key words: major transaction, civil code, transaction, property, contract.

Согласно юридическому определению, крупной сделкой считается та, которая выходит за рамки обычной хозяйственной деятельности и характеризуется следующими критериями:

Цена или стоимость имущества в рамках данной сделки превышает 25% или более от общей балансовой стоимости активов хозяйственного общества.

Эта балансовая стоимость определяется на основе данных, представленных в бухгалтерской или финансовой отчетности на последнюю отчетную дату.

Сделка связана с приобретением, отчуждением или возможностью отчуждения имущества компании. Это может включать в себя различные действия, такие как взятие займа, предоставление кредита, установление залога, предоставление поручительства, а также приобретение акций или других ценных бумаг, которые могут быть преобразованы в акции публичного общества и, следовательно, обязывают компанию направить обязательное предложение в соответствии с главой XI.1 Закона об акционерных обществах.

Сделка предусматривает обязанность компании передать имущество во временное владение и/или пользование либо предоставить третьей стороне право использования результатов интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации на условиях лицензии.

В сфере применения законодательства о собственности и сделках с имуществом, понятие «имущество, предмет крупной сделки» расширительно интерпретировалось. Это означает, что оно включает не только физические вещи и другие активы, такие как ценные бумаги без официального документирования, имущественные права, но также результаты работ и предоставление услуг.

Отчуждение или приобретение имущества включает в себя передачу имущества с переходом права собственности. Крупными сделками считаются различные виды сделок, а не только традиционные купля-продажа, обмен и дарение. Законы о хозяйственных обществах не предоставляют исчерпывающего списка сделок, которые могут считаться крупными. Тем не менее, они упоминают определенные виды таких сделок, включая займы, кредиты, залог, поручительства, а также приобретение акций или ценных бумаг, которые могут быть преобразованы в акции публичного общества. В случае таких приобретений возникает обязанность общества предложить обязательное приобретение крупного пакета акций публичного акционерного общества (ПАО).

Согласно утвержденной судебной и юридической практике, категории крупных сделок могут включать в себя следующие виды соглашений, при условии достижения соответствующей стоимости передаваемого или приобретаемого имущества: соглашения об уступке требования, договоры о переводе долга, соглашения о прощении долга, сделки, в рамках которых вносится вклад в уставный капитал другого хозяйственного общества в обмен

на акции или долю в этом обществе, трудовые договоры или отдельные их условия [1].

Под условием, что стоимость имущества, передаваемого или приобретаемого в рамках этих соглашений, соответствует установленным критериям для считывания их как крупных сделок.

Закон учитывает не только фактическое отчуждение имущества, но также возможность такого отчуждения в определенных соглашениях. Таким образом, к сделкам, которые могут привести к возможности отчуждения имущества общества, и, следовательно, могут рассматриваться как крупные, могут включать в себя договоры поручительства, договоры о залоге имущества и соглашения о предоставлении независимой гарантии. Это обусловлено тем, что невыполнение обязательств, обеспеченных такими соглашениями, может привести к наложению обременения на имущество поручителя, залогодателя или гаранта с возможностью его последующего отчуждения в соответствии с законодательством.

Таким образом, важно учитывать, что даже если собственник не имеет полного контроля над процессом отчуждения имущества, например, в случае договора залога, такие сделки должны быть одобрены в момент их заключения, так как они создают возможность отчуждения имущества.

Интерес представляет также возможность признать крупной сделкой мировое соглашение. ВАС РФ высказал следующую правовую позицию [1]: поскольку с учетом положений п. 2 ст. 166 Гражданского кодекса Российской Федерации [2] (далее – ГК РФ) суд не вправе признавать оспоримую сделку недействительной по своей инициативе, он не вправе отказать в утверждении мирового соглашения под предлогом нарушения законодательства о крупных сделках или сделках с заинтересованностью, за исключением случаев, когда имеет место очевидное злоупотребление, при котором речь может идти о ничтожности сделки (в частности, на основании ст. 10 и 168 ГК РФ).

Судам следует учесть, что если мировое соглашение было заключено с нарушением необходимых процедур одобрения участниками общества и один из таких участников, не участвовавший в рассмотрении дела, желает изменить судебный акт, утверждающий мировое соглашение, на основе новых обстоятельств, то он имеет право согласно п. 1 ч. 2 ст. 311 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации [3] (далее – АПК РФ) подать заявление о пересмотре судебного акта в соответствии с главой 37 АПК РФ. Однако такое заявление будет удовлетворено только при условии, что суд рассмотрел заявление об оспаривании мирового соглашения как сделки.

Можно отнести к категории крупных сделок соглашение о переводе долга от одного общества к другому в соответствии с законом (ст. 391 ГК РФ)). Это обосновано тем, что в случае невыплаты суммы переданного долга обществом, которое его приняло, возможно обращение взыскания на его имущество, что может привести к отчуждению соответствующих активов [4].

Однако следует помнить, что широкий толковый подход к понятию «сделок, связанных с возможностью отчуждения имущества обществом прямо или косвенно» может привести к тому, что практически любая сделка общества может быть отнесена к категории крупных. Это обусловлено тем, что неисполнение обществом даже одной сделки может вызвать обращение взыскания на его имущество, а, следовательно, каждая сделка связана с потенциальной возможностью отчуждения имущества. Кажется, что такое широкое толкование понятия крупной сделки трудно обосновать [5, с. 793].

С принятием Федерального закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об акционерных обществах» и Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» в части регулирования крупных сделок и сделок, в совершении которых имеется заинтересованность» от 03.07.2016 № 343-ФЗ [6] (далее – Закон от 03.07.2016 № 343-ФЗ) было непосредственно установлено, что к понятию крупной сделки следует включать сделки, связанные с правом использования интеллектуальных результатов или средств индивидуализации на условиях лицензии. Мы считаем, что данный подход заслуживает поддержки, поскольку все эти элементы составляют экономическую базу деятельности организации.

Ранее, в правоприменительной практике [7], вопрос о включении долгосрочных договоров аренды в категорию крупных сделок вызывал разночтения, однако Закон от 03.07.2016 № 343-ФЗ в части регулирования крупных сделок и сделок, в совершении которых имеется заинтересованность, принял законодательное решение по этому вопросу. Согласно этому закону, к крупным сделкам относится, в частности, сделка, по которой общество обязуется передать имущество для временного владения и/или использования, если балансовая стоимость такого имущества составляет 25 процентов или более от общей балансовой стоимости активов общества, определенной на основе его бухгалтерской (финансовой) отчетности на последнюю отчетную дату.

Включение договоров аренды в список крупных сделок свидетельствует о том, что законодатель отказался от формального подхода к определению

крупных сделок. Фактически, передача в аренду значительных активов на длительный срок означает утрату возможности пользования имуществом, что законодатель считает эквивалентным отчуждению.

Долгое время возникало обсуждение относительно необходимости одобрения как крупной сделки предварительного договора, заключаемого между сторонами в соответствии со ст. 429 ГК РФ. Вопрос заключался в том, следует ли считать предварительный договор, такой как, например, договор купли-продажи, сделкой, связанной с отчуждением имущества [8,9]. Несмотря на то, что некоторые суды не признавали предварительный договор сделкой, направленной на отчуждение или приобретение имущества, более правильным кажется следующее мнение: поскольку предварительный договор устанавливает обязанность заключить основной договор на определенных условиях, предварительный договор связан с возможностью отчуждения имущества [10,11].

Действительно, заключение предварительного договора подразумевает обязанность сторон заключить позднее договор о передаче имущества, даже через суд, если одна из сторон уклоняется от его заключения. Поэтому данный договор следует рассматривать как сделку, связанную с возможностью отчуждения имущества общества, и при наличии других признаков крупной сделки он подлежит корпоративному одобрению. Однако важно отметить, что одобрение предварительного договора как крупной сделки имеет смысл только до момента заключения основного договора. Если на основе предварительного договора позднее был заключен и правомерно одобрен основной договор, отсутствие одобрения предварительного договора само по себе не будет иметь юридических последствий.

Вопрос о необходимости утверждения как значительной сделки основного договора, заключенного на условиях предварительного договора, в настоящее время решен законодательно. Согласно закону, положения о требовании утверждения значительных сделок не применяются к сделкам, которые заключены на тех же условиях, что и предварительный договор, при условии, что такой предварительный договор содержит все необходимые сведения для утверждения значительных сделок и получено законное согласие на его заключение (п. 3 ст. 78 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» [12] (далее — Закон об АО) и п. 7 ст. 46 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» [13] (далее — Закон об ООО)).

Следовательно, если основной договор заключен на условиях ранее утвержденного предварительного договора, не требуется дополнительного утверждения такого основного договора.

В отличие от предварительного договора, рамочный договор (договор с открытыми условиями) в соответствии со ст. 429.1 ГК РФ лишь устанавливает общие условия обязательственных отношений между сторонами, которые позднее могут быть уточнены и дополнены соглашением сторон. Поскольку заключение рамочного договора не подразумевает наличие механизма, который бы побуждал стороны к заключению основного договора на определенных условиях, такой договор также не требует утверждения в качестве значительной сделки.

Федеральный закон «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» от 08.03.2015 № 42-ФЗ [14] внес изменения в ГК РФ, что создало новую правовую сущность - опцион на заключение договора (ст. 429.2). Следующие изменения в Законе об ООО, утвержденные Федеральным законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2015 № 391-ФЗ [15], регламентировали предоставление опционов на доли в уставном капитале ООО.

Опцион на заключение договора представляет собой соглашение между двумя сторонами, в силу которого одна сторона предоставляет другой право по своему усмотрению заключить или не заключить договор на условиях и в установленный срок, согласно соглашению об опционе. Важно отметить, что отчуждение имущества происходит не в момент заключения договора о предоставлении опциона, а при акцепте безотзывной оферты. Поэтому, наше мнение заключается в том, что одобрение крупной сделки должно произойти до начала второго этапа многоэтапной структуры договора о предоставлении опциона, а именно до акцепта безотзывной оферты, до совершения распорядительной сделки [16].

Список литературы

1. Постановление Пленума ВАС РФ от 16.05.2014 № 28 «О некоторых вопросах, связанных с оспариванием крупных сделок и сделок с заинтересованностью» // СПС «Консультант Плюс».

2. Гражданский кодекс Российской Федерации // // СПС «Консультант Плюс».
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации // СПС «Консультант Плюс».
4. Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 13.03.2001 № 62 «Обзор практики разрешения споров, связанных с заключением хозяйственными обществами крупных сделок и сделок, в совершении которых имеется заинтересованность» // СПС «Консультант Плюс».
5. Корпоративное право: Учеб. курс / Отв. ред. И.С. Шиткина. 4-е изд., перераб. и доп. М.: КноРус, 2016. С. 793.
6. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об акционерных обществах» и Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» в части регулирования крупных сделок и сделок, в совершении которых имеется заинтересованность» от 03.07.2016 № 343-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
7. Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 11.01.2002 № 66 «Обзор практики разрешения споров, связанных с арендой» // СПС «Консультант Плюс».
8. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 11.05.2011 № Ф07-2622/2011 по делу № А56-8074/2010 // СПС «Консультант Плюс».
9. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 23.11.2006 по делу № А44-214/2006–1 // СПС «Консультант Плюс».
10. Определение ВАС РФ от 17.12.2009 № ВАС-16363/09 по делу № А12-1570/2009 // СПС «Консультант Плюс».
11. Постановление ФАС Восточно-Сибирского округа от 12 мая 2006 г. № А19-9175/04-25-14-Ф02-2082/06-С2 по делу № А19-9175/04-25-14 // СПС «Консультант Плюс».
12. Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» // СПС «Консультант Плюс».
13. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» // СПС «Консультант Плюс».
14. Федеральный закон «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» от 08.03.2015 № 42-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

15. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2015 № 391-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

16. Филиппова С.Ю., Шиткина И.С. Опцион на заключение договора для отчуждения акций (долей в уставном капитале) // Хозяйство и право. 2016. № 3.

УДК 343.1

**ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РАСКРЫТИЯ
НЕЗАКОННОГО СБЫТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ,
СОВЕРШАЕМОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Шамсудинов Шамсудин Мизамович

курсант

факультета подготовки специалистов ГИБДД

Научный руководитель: **Смирнов Иван Михайлович**

к.и.н.

ФГКОУ ВО «Орловский юридический институт

МВД России имени В.В. Лукьянова»

Аннотация: в настоящей статье рассматривается деятельность оперативных подразделений органов внутренних дел по выявлению и раскрытию фактов незаконного сбыта наркотических средств, совершаемого с использованием сети интернет, а также актуальные проблемы его предупреждения и раскрытия.

Ключевые слова: результаты оперативно-розыскной деятельности, оперативные подразделения, оперативно-розыскная деятельность, оперативно-розыскные мероприятия, незаконный оборот наркотиков.

**PROBLEMS OF PREVENTION AND DISCLOSURE OF ILLEGAL SALE
OF NARCOTIC DRUGS COMMITTED USING THE INTERNET**

Shamsudinov Shamsudin Mizamovich

Scientific adviser: **Smirnov Ivan Mikhailovich**

Abstract: this article examines the activities of operational units of the internal affairs bodies to identify and disclose the facts of illegal sale of narcotic drugs committed using the Internet, as well as current problems of its prevention and disclosure.

Key words: results of operational search activity, operational units, operational search activity, operational search activities, illegal drug trafficking.

Успешная борьба с незаконным сбытом наркотических средств на современном этапе не представляется реальной без применения средств и методов выявления, предупреждения, пресечения и раскрытия указанной категории преступлений. Значительную роль в раскрытии указанного вида преступлений играет документирование преступной деятельности в сети «Интернет» и работы используемых интернет-ресурсов путем проведения до возбуждения уголовного дела оперативно-розыскных мероприятий.

На наш взгляд, к числу наиболее значимых обстоятельств, негативно влияющих на эффективность выявления и документирования таких преступлений, относятся:

- межрегиональный и транснациональный характер деятельности преступных групп;
- использование преступниками информационно-телекоммуникационных технологий, специальные средства сокрытия IP-адреса абонента, так называемые средства анонимизации;
- дефицит организационного и тактического опыта у сотрудников оперативных подразделений;
- отсутствие надлежащего планирования со следователем оперативно-розыскных мероприятий.

В сложившейся обстановке успех борьбы с незаконным сбытом наркотиков, совершенных с использованием сети Интернет, во многом зависит от своевременного получения оперативно значимой информации в отношении лиц, занимающихся незаконным сбытом, по результатам проверки которой оперативные сотрудники смогут организовать и провести комплекс оперативно-розыскных мероприятий, направленных на раскрытие указанных преступлений.

Важным моментом в процессе раскрытия указанных преступлений будет являться направление соответствующих запросов, а также установление возможных вариантов движения денежных средств, полученных после продажи наркотиков. Правильно организованные действия данного характера, а также работа с установленными средствами связи, используемыми фигурантами (сотовые телефоны, планшеты и т.д.) с большой долей вероятности позволят установить непосредственных участников преступной группы, занимающейся незаконным сбытом наркотических средств посредством сети Интернет. Для получения информации также следует использовать данные, размещенные в открытых источниках. Информация из

открытых источников (OSINT) представляет собой любые сведения о цели, человеке или организации, которые могут быть собраны из общедоступных источников. После получения достаточных данных, свидетельствующих о причастности лиц к преступным деяниям, необходимо обязательно тщательно планировать совместные мероприятия со следователем.

В процессе раскрытия возможно задержание лица, приобретающего «закладку», в месте ее нахождения. Задержание потребителя поможет установить дополнительную информацию о сбытчике, что, в свою очередь, позволит спрогнозировать проведение дальнейших оперативно-розыскных мероприятий, направленных на документирование незаконного сбыта наркотиков, совершаемого с использованием сети Интернет.

Рассмотрим примерный алгоритм действий сотрудника при задержании лица, которое приобрело наркотическое средство путем «закладки»:

- Принять участие в проведении ОМП по месту, где задержанный забрал «закладку». Установить имеются ли в районе изъятия «закладки» камеры видеонаблюдения, принять меры к изъятию видеозаписи.

- Установить каким способом приобретался наркотик (Интернет-программа, СМС-переписка и т.д.). Какой Интернет-ресурс использовался для связи со сбытчиком? Какой «логин» (имя) сбытчика (магазина) в Интернет-ресурсе?

- Установить каким способом оплачивалась «покупка» наркотика.

- Принять меры к установлению владельцев абонентских номеров, на которые зарегистрированы Интернет-кошельки.

- Изъять чек оплаты.

- Установить место, способ, характерные черты «закладки».

- Установить получал ли задержанный наркопотребитель от сбытчика, помимо описания места закладки, ссылку на фотографию с местом закладки.

- Установить имеет ли сам задержанный страницу в Интернете (какой «ник», «логин», пароль использует), Интернет-кошельки.

- Принять участие в проведении по месту жительства задержанного обыска или ОМП. Возможно, что задержанный сам является закладчиком, поэтому по месту жительства могут быть предметы и вещества для изготовления, упаковки, фасовки наркотиков и прочее (растительный материал, вещества-реагенты, упаковки, перчатки, защитные очки и т.д.). По месту жительства необходимо изъять оргтехнику: смартфоны, планшеты, ПК и т.д.

Возбужденное в процессе документирования уголовное дело по факту незаконного сбыта наркотика потребителю позволяет проводить в рамках данного уголовного дела следственные действия, которые являются дополнительным источником доказательственной информации. Для успешного расследования указанной категории преступлений важно на первоначальном этапе проведение максимального количества и в кратчайший срок оперативно-розыскных мероприятий, а также следственных и иных процессуальных действий, направленных на обнаружение и закрепление доказательств.

При выявлении в ходе расследования уголовных дел о незаконном обороте наркотических средств ресурсов, открывающих доступ к работе интернет-магазинов по реализации наркотиков, действующих не в теневом сегменте, применяется процедура их блокировки путем направления в Роскомнадзор электронной формы обращения, размещенной на специализированном сайте.

Одним из основных доказательств данного вида преступной деятельности является информация из переписки приобретателей и сбытчиков наркотиков посредством сети Интернет, которые в качестве средств коммуникации используют различные программы и мессенджеры, не поддающиеся дешифровке имеющимися средствами, что затрудняет проведение в отношении указанных лиц оперативно-розыскных мероприятий и, как следствие, документирование их преступной деятельности [1].

Список литературы

1. Земцова С.И. Криптовалюта в незаконном обороте наркотических средств: вопросы деанонимизации и ответственности // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2020. № 1 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriptovalyuta-v-nezakonnom-oborote-narkoticheskikh-sredstv-voprosy-deanonimizatsii-i-otvetstvennosti>.

2. Григорьев А.Н. Криминалистическая характеристика преступлений, связанных с незаконным сбытом наркотических средств, совершенным бесконтактным способом // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2020. № 2 (60). С. 14-19.

© Ш.М. Шамсудинов, И.М. Смирнов, 2023

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

УДК: 616.328.2-002.36

**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ОДОНТОГЕННЫХ ГНИЛОСТНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

Гаффаров Усмон Бобоназарович

к.м.н., заведующий кафедры
челюстно-лицевой хирургии СамГМУ

Ибрагимов Даврон Дастамович

PhD, ассистент кафедры
челюстно-лицевой хирургии СамГМУ

Тухтамешова Нигора Орифжонова

магистрант
кафедры челюстно-лицевой хирургии СамГМУ

Зиёдуллаева Муниса Собиржонова

студент
СамГМУ

Аннотация. В данной статье отражен клинический случай из практики обширной одонтогенной флегмоны дна полости рта и шеи, осложненной передним медиастенитом. После установки клинического диагноза и своевременного оказания хирургической помощи специалиста наблюдалось выздоровление. Пациент Т., 1991 г.р., обратился в Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (СФРНЦЭМП) в тяжелом состоянии. Было принято решение вызвать челюстно-лицевого хирурга по линии санитарной авиации. В клинике исследования проводились по стандартной схеме.

Ключевые слова: одонтогенная гнилистно–некротическая флегмона, удаление зуба, осложнение, медиастенит.

Abstract: The purpose of this work was to present a clinical observation of anterior mediastinitis, which ended in recovery after opening the odontogenic putrefactive-necrotic phlegmon of the floor of the mouth and deep spaces of the neck with drainage of the anterior mediastinum.

Patient T., born in 1991, applied to the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care (SFRTSEMMP) in a serious

condition, after examining the surgeons of the emergency room. It was decided to call a maxillofacial surgeon through the air ambulance line. Clinical studies were carried out according to the standard scheme and included instrumental, additional research methods.

Key words: odontogenic rotten-necrotic phlegmon, tooth extraction, complication, mediastinitis.

Актуальность проблемы. Самой распространенной формой гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ЧЛО) являются одонтогенные флегмоны [3]. Исходя из этого, местные и зарубежные авторы отмечают увеличение количества больных с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области (ГВПЧЛО), указывая на тяжесть течения заболевания, рост частоты атипичных форм, в том числе характеризующихся тяжелым течением, с большим процентом осложнений и летальных исходов [2].

Лечение и профилактика осложненных форм флегмон челюстно-лицевой области и шеи является трудной и актуальной задачей в практике челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ). В основном первопричиной подобного рода флегмон является одонтогенная инфекция [2,3].

Разлитые флегмоны дна полости рта и шеи обладают высокой значимостью со степенью опасности. Это можно увидеть по статическим данным, взятым с 2017 г. по 2021 г. в отделении челюстно-лицевой хирургии ГМО Самарканда.

У пациентов с тяжелыми формами гнойно-воспалительных заболеваний – флегмонами дна полости рта часто возникают осложнения, такие как сепсис, гнойное-воспаление средостения, тромбоз кавернозного синуса, часто это приводит к летальным исходам. Статистика введения больных в специализированных отделениях челюстно-лицевой хирургии показывает, что прогрессирующая гнойная инфекция, нередко являющаяся причиной различных гнойных заболеваний околочелюстных тканей, а также заболеваний зубов, является следствием воздействия неблагоприятных причин в полости рта, изменением иммунологической реактивности организма. Обширные флегмоны полости рта и шеи считаются проблемами в практике ЧЛХ, которые могут привести к летальным исходам [5,6,7]. Такие больные нуждаются в качественной своевременной диагностике и хирургическом лечении.

Пациент Т., 1991 г.р., обратился в Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (СФРНЦЭМП) в тяжелом состоянии, после осмотра хирургов приемного покоя было принято решение вызвать челюстно-лицевого хирурга по линии санитарной авиации. На момент осмотра больной предъявлял жалобы на боли и припухлость в области дна полости рта, затрудненное болезненное глотание, ограничение открывания рта. Отмечал общую слабость, недомогание, нарушение сна, повышение температуры тела до 38,5 °С. Со слов пациента, был болен в течение 4 суток. Начало заболевания связывал с переохлаждением, когда заболел зуб. Никуда не обращался, занимался самолечением. Постепенно состояние ухудшилось, появились вышеперечисленные жалобы. При госпитализации общее состояние средней тяжести. Кожные покровы, дыхательная и сердечно-сосудистая система без особенностей. Лицо бледное, отек мягких тканей подчелюстных областей справа и слева и подподбородочной области. При пальпации воспалительный отек не имел четкие границы и захватывал всю толщу дна полости рта и ткани шеи. Кожа над ним была гиперемирована, отечна, пальпаторно резко болезненна, в складку не собиралась. Рот полуоткрыт, открывание его ограничено до 2,5 см, болезненное. Глотание затруднено. Слизистая оболочка подъязычной области резко гиперемирована, отечность тканей в виде валика выше коронок зубов нижней челюсти, покрыта грязным фибринозным налетом. Из рта - зловонный запах. Зуб 38 (левый нижний 3-й моляр) на 90% разрушен, перкуссия зуба резко болезненная. Прикус ортогнатический. Имелось поражение кариесом остальных зубов. Поставлен клинический диагноз: «одонтогенная гнилостно-некротическая флегмона дна полости рта от 38 зуба».

Произведены операция по вскрытию флегмоны дна полости рта, удаление 38 зуба, раны промыты в большом количестве антисептическими растворами, такими как 3% перекись водорода, раствор декасана, между разрезами создана контрапертура, выполнена рыхлая тампонада трунда, резиновой дренажю с гипертоническим раствором. Пациент был госпитализирован в отделение реанимации СФРНЦЭМП. На 5-й день заболевания больной в состоянии средней тяжести был переведен в отделение челюстно-лицевой хирургии городского медицинского объединения центральной больницы города Самарканда. 04.01.2021 г. в 13:55 с диагнозом: «обострение хронического периодонтита 38 зуба, одонтогенная гнилостно-некротическая флегмона дна полости рта».

В анализе крови от 04.01.2021 г. - лейкоцитоз ($17 \times 10^9/\text{л}$) с палочкоядерным сдвигом (25 %), ускорение СОЭ до 34 мм/час. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия (цефтроксион, метрид). Для улучшения микроциркуляции больному назначена внутривенная инъекция дезинтоксикационных и дезсенсibiliзирующих препаратов по показаниям. Состояние пациента расценивается как соответствующее тяжести перенесенной операции. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки - усиление и деформация легочного рисунка за счет хронического бронхита, уплотнение медиастинальной плевры справа.

08.01.2021 г. состояние больного ухудшилось: появились гиперемия и отек боковой поверхности шеи слева. Диагностирован передний медиастинит слева и в тот же день проведен консилиум с участием общих хирургов, торакальных хирургов, врача реаниматологов и было принято решение провести операцию по вскрытию левого глубокого шейного флегмонозного очага с односторонней медиастинотомией по Разумовскому. Проведена операция под общим эндотрахеальным наркозом с участием челюстно-лицевых хирургов, общих хирургов, торакальных хирургов и реаниматологов. Получен обильный гной с ихорозным запахом из области глубокого межмышечного межфасциального пространства шеи слева и из предтрахеального пространства.



Рис. 1. Пациент Т. после вскрытия одонтогенной гнилостно-некротической флегмоны дна полости рта: дренировано дно полости рта, глубокие пространства шеи

До 12.01.2021 г. пациент находился в отделении реанимации и интенсивной терапии, где проводилось комплексное (местное, общее) лечебное мероприятие. Проводилось антибактериальное, заместительное и симптоматическое лечение. Для коррекции гипопротеинемии и анемии неоднократно переливалась одногруппная плазматрансфузия. Проводились ежедневные, двухкратные перевязки, лечебно-санационная бронхоскопия. Картина крови (от 11.01.2021 г.): НЬ – 98 г/л, эр. - $4,1 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $12 \times 10^9/л$ (эоз. - 0 %, п/я - 6 %, с/я - 84 %, лимф. - 7 %, мон. - 2 %). После стабилизации состояния переведен в отделение гнойной хирургии. На контрольных рентгенограммах отмечено расправление левого легкого, уменьшение тени средостения. Плевра оставалась утолщенной на всем протяжении. В последующие дни заболевания клиническая картина заболевания пошла в хорошую сторону. В динамике рентгенологическая картина улучшалась и к 25.01.2021 г. на контрольной обзорной рентгенограмме органов грудной клетки левое легкое расправилось, в верхних отделах инфильтрация уменьшилась как по интенсивности, так и по размерам. В нижних отделах сохранилось утолщение плевры и небольшое количество жидкости слева.

По заживлению ран на шее, при отсутствии гнойного отделяемого выполнялось сближение краев ран, произведена операция наложения вторичного шва (Рис.2).



Рис. 2. Пациент Т. При отсутствии гнойного отделяемого выполнялось сближение краев ран, произведена операция наложения вторичного шва

Объем выделений из дренажных трубок постепенно уменьшался. 07.02.2021 г. выписан в удовлетворительном состоянии с дренажной трубкой под наблюдение хирурга и челюстно-лицевого хирурга по месту жительства.

Вывод. Несмотря на проведение широких стоматологических профилактических мероприятий таких форм флегмон челюстно-лицевой области, как гнилостные некротические флегмоны дна полости рта, они встречаются и нуждаются в своевременном диагностировании и хирургическом лечении, чтобы предотвратить различные, осложнения и летальный исход.

Список литературы

1. Д.Д. Ибрагимов, У.М. Мавлянова, У.Б. Гаффаров, Ф.Ш. Кучкоров, Н.С. Исмаев. Случай гемифациальная микросомия у кровных братьев. Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области. 2021. Стр. 48-51.

2. Гаффаров Усмон Бобоназарович Исмаев Навруз Самадович, Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Ибрагимов Даврон Дастамович. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов челюстей. Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

3. D.D. Ibragimov, U.M. Mavlyanova, U.B. Gaffarov, F KUCHKOROV, N.M. Akramov. The case of hemifacial microsomy in blood brothers. THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

4. Farrukh Ismatov, Davron Ibragimov, Usmon Gaffarov, Zukhra Iskhakova, Farangiza Valieva, Firdavs Kuchkorov. ASSESSMENT OF RISK FACTORS INFLUENCING DENTAL HEALTH IN HIGHER EDUCATION STUDENTS. 2021/3/3. InterConf. Стр. 721-732.

5. Davron Ibragimov, Shukhrat Boymuradov, Usmon Gaffarov, Zukhra Iskhakova, Farangiza Valieva, Firdavs Kuchkorov. IMMUNOCORRECTION OF PATIENTS IN COMPLEX TREATMENT WITH COMBINED INJURIES OF THE FACE BONES. 2021/3/3. InterConf. Стр. 712-720.

6. ДД Ибрагимов, УБ Гаффаров, ЗШ Исхакова, ФШ Кучкоров. Клиническое наблюдение наличия в протоке крупного конкремента поднижнечелюстной слюнной железы. 2018/11/23. ТОМ–II. Стр. 447.

7. Гаффаров Усмон Бобоназарович Исмаев Навруз Самадович, Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Ибрагимов Даврон Дастамович. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов

челюстей. Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

8. ДД Ибрагимов, УН Мавлянова, ФШ Кучкоров, И Халилов. Причина развития одонтогенного остеомиелита при несвоевременной хирургической стоматологической тактике (случай из практики). Scientific progress. 2021, 2(5). Стр. 287-291.

9. ДД Ибрагимов, ФШ Кучкоров. Применение современных антисептиков в сочетании с остеорегенеративными препаратами после сложных операций удаления зуба мудрости. Актуальные вопросы стоматологии. 2021. Стр. 852-855.

10. ДД Ибрагимов, ФШ Кучкоров, НС Исматов. Результаты применения антисептиков в сочетании с остеорегенеративными препаратами после сложных операций удаление зуба мудрости. Материалы научно-практической конференции (69-й годичной) с международным участием. 2021/11.

11. Ф Нарзикулов, Ф Кучкоров, Д Ибрагимов. Применение препарата элюдрил про в комплексном лечении для профилактики в развитие переимплантитов. Дни молодых учёных. 2022/4/29, 1. Стр. 88-89.

12. D.D. Ibragimov, U.M. Mavlyanova, U.B. Gaffarov, F KUCHKOROV, H.M. Akramov. The case of hemifacial microsomy in blood brothers. THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука. 2021, 9. Стр. 793-795.

13. ДД Ибрагимов, ФШ Кучкоров. Развитие деформации лица при неправильной диагностике доброкачественных опухолей челюстно-лицевой области (клиническое наблюдение). 2022, 1(1). Стр. 414-418.

14. Д.Д. Ибрагимов, У.М. Мавлянова, У.Б. Гаффаров, Ф.Ш. Кучкоров, Н.С. Исматов. Случай гемифациальная микросомия у кровных братьев. Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области. 2021. Стр. 48-51.

15. А.Н. Ахмедов Д.Д. Ибрагимов, Ф.Ш. Кучкоров, О.А. Рузибаев, Н.Ш. Худойбердиев. Эффективность местного применения антисептического раствора и спрея при лечении периостита челюстей. Актуальные вопросы современной науки и инноватики. Вестник науки. 2023/6/16. Стр. 30-35.

16. Кучкорова Камола Холмат кизи Ибрагимов Даврон Дастамович, Мардонова Нигора Парда кизи, Кучкоров Фирдавс Шералиевич. Результаты хирургического лечения одонтогенных кист верхней и нижней челюсти. Научный потенциал – 2023. Новая наука. 2023/5/29. Стр. 208-214.

17. Musaev Jamshid Khasanovich Ibragimov Davron Dastamovich, Kuchkorov Firdavs Sheralievich. Improving the effectiveness in the complex

treatment of periostitis of the jaws with the use of drugs decasan and stomorad. Interdisciplinary research, education and innovation. International scientific conferences ConferencII. 2023/5/25, 6. Стр. 8-14.

18. Д.Д. Ибрагимов, Н. П. Мардонова, Н.С. Исматов, Ф.Ш. Кучкоров. Жағ кисталарини даволашда тромбоцитлар билан тўйинган фибриннинг кўллаш авзаллиги. MedUnion. 2023/5/17, 2(1). Стр. 88-93.

19. Абсаматов Жасур Кодирхонович Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Хамраева Юлдуз. Применение Элюдрил ПРО в сочетании Остеогеноном после сложных операций удаление зуба мудрости нижней челюсти. "Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии". VI Международный конгресс стоматологов г.Ташкент. 2023/5/16. Стр. 156-159.

20. Туйчиева М.А. Кучкоров Ф.Ш., Ибрагимов Д.Д., Норпулатов Д.М.. Профилактика деформации альвеолярного отростка челюсти после операции удаление зуба. Материалы международной научно-практической конференции «инновационные решения в челюстно-лицевой хирургии». Ташкентский государственный стоматологический институт. 2023/4/26. Стр. 67-70.

21. Шукурова З.С. Ибрагимов Д.Д., Кучкоров Ф.Ш., Нарзикулов А.Р.. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей. Материалы международной научно-практической конференции «инновационные решения в челюстно-лицевой хирургии». Ташкентский государственный стоматологический институт. 2023/4/26. Стр. 42-44.

22. Умирзоков Суннатилло Бокиевич Ибрагимов Даврон Дастамович, Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Мардонова Нигора Парда кизи. Применение препаратов фурасол и фарингосол салванолс при лечении больных с периоститами челюстей. Молодежь и наука 2023: к вершинам познания. Новая наука. 2023/3/21. Стр. 7-13.

23. Махаммадиев Ахмадхон Орифхонович Ибрагимов Даврон Дастамович, Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Мусаев Жамшид Хасанович. Повышение эффективности лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Развитие общества и науки в современных условиях. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 112-118.

24. Гаффоров Усмон Бобоназарович Исматов Навруз Самадович, Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Ибрагимов Даврон Дастамович. Повышение эффективности комплексного лечения острых гнойных периоститов

челюстей. Наука XXI века: вызовы, становление, развитие. Новая наука. 2023/3/20. Стр. 28-34.

25. Сирожиддинов Уктам Хакимович Ибрагимов Даврон Дастамович, Кучкоров Фирдавс Шералиевич. Применение препарата Колапал КП-ЛМ при ограниченных дефектах челюстей после операции цистэктомии. Исследовательская работа – 2023. Новая наука. 2023/3/13. Стр. 16-19.

26. Кучкоров Фирдавс Шералиевич Акрамов Хусниддин Маматкулович Ибрагимов Даврон Дастамович. Пути реабилитации больных с сочетанными травмами костей лица с учетом клинико-статического анализа. Наука молодых - наука будущего. Новая наука. 2023/2/2, 2. Стр. 146-150.

27. Ибрагимов Даврон Дастамович Акрамов Хусниддин Маматкулович Кучкоров Фирдавс Шералиевич. Профилактика деформации альвеолярного отростка челюсти после операции по удалению зуба. Наука молодых - наука будущего. Новая наука. 2023/2/2, 2. Стр. 168-173.

28. ФШ Кучкоров, ДД Ибрагимов, ЖА Абдуфатгоев, НС Исматов. Применение препаратов элюдрил про и остеогенон после сложной операции удаление зуба. Актуальные вопросы стоматологии. 2023. Стр. 398-402.

29. Кучкоров Фирдавс Шералиевич Ибрагимов Даврон Дастамович, Абдуфатгоев Жахонгир Абдутолибович. Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением препаратов декасан и стоморад. Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития. Новая наука. 2023. Стр. 328-339.

© Гаффоров У.Б., Ибрагимов Д.Д., Тухтамишева Н.П., Зиёдуллаева М.С.

ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Шурганова Цагана Юрьевна

клинический ординатор кафедры судебной медицины
Научный руководитель: **Збруева Юлия Владимировна**

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный
Медицинский Университет»

Аннотация: Вопрос изучения взрывной травмы в судебной медицине остается актуальным. Взрывная травма имеет большую значимость в период военных действий. Взрывные повреждения в мирное время связаны, как правило, с несчастными случаями на производстве или в быту, с террористическими актами. Выжившие в посттравматическом периоде пострадавшие часто становятся инвалидами, что приводит к большим социальным издержкам с учетом молодого возраста многих жертв.

Ключевые слова: взрывная травма, взрывчатые вещества, судебно-медицинская экспертиза, смертность, повреждения.

THE HISTORY OF THE ORIGIN OF EXPLOSIVE DAMAGE

Shurganova Tsagana Yurievna

Scientific adviser: **Yulia Vladimirovna Zbrueva**

Abstract: The issue of studying explosive trauma in forensic medicine remains relevant. Explosive trauma is of great importance during the period of military operations. Explosive damage in peacetime is usually associated with accidents at work or at home, with terrorist acts. Survivors of the post-traumatic period often become disabled, which leads to great social costs, taking into account the young age of many victims

Key words: explosive trauma, explosive injuries, explosives, the conclusion of the examination of corpses, forensic medical examination.

Взрывная травма является одним из видов насильственного травматизма среди населения, как в условиях локальных вооруженных конфликтов, так и в условиях мирного времени, в связи с применением в террористических целях

самодельных взрывных устройств в местах массового скопления людей для достижения максимально возможного летального эффекта. [3]

Изучению травматизма уделяется большое внимание, т.к. данный вопрос является проблемой экономической, социальной, демографической медицинской.

Вид травмы, который в результате одновременного, короткого промежутка времени (импульсно) на пострадавшего воздействуют различные поражающие факторы взрыва, такие как механические, термические, химические и др. Сочетание данных факторов характеризует особенность взрывной травмы и отличие от других видов травм. [1]

Научно-практические и экспертные критерии оценки взрывной травмы складываются из трех основных аспектов. Данные аспекты включают в себя изучение свойств повреждающих факторов взрыва, механизм образования и морфологические критерии повреждений, а также особенности экспертного сопровождения следствия.

Особую значимость взрывная травма приобретает в период боевых действий.

Значимость и актуальность взрывной травмы имеет большую важность в условиях мирного времени, что обусловлено увеличением частоты техногенных катастроф, несчастных случаев на производстве или в быту, а также террористических актов, сопряженных с гибелью большого количества людей.

При изучении структуры смертности от различных видов травм в России за период с 2003 по 2017 годы установлено волнообразное изменение показателей. Взрывная травма в данной структуре имела минимальные показатели. Ее частота достигала максимального значения 0,6% в 2004 году, сравнительно выше значений в 2007 и 2010 годах – 0,5%.

По данным исследований архивных материалов судебно-медицинских экспертиз летальных исходов при террористических актах в вагонах Московского метрополитена в 2004 и 2020 годах с применением взрывных устройств.[5]

Структура повреждений отмечена следующими критериями: повреждения одежды – 13,15%, повреждения органов и тканей – 60,09%, переломы костей – 26,7%.

В Пермском крае за период с 2015 по 2019 годы отмечены минимальные показатели взрывной травмы в структуре показателей механической травмы до 2 наблюдений в год.

Особенностями взрывных поражений является их комбинированный характер, способность вызывать сочетанные и множественные повреждения организма, тяжелые и крайне тяжелые – обуславливающие высокую летальность и инвалидизацию пострадавших.

В становлении и развитии взрывных устройств (боеприпасов) необходимо выделить как минимум два этапа, которые условно можно назвать пороховым и бризантным.[4]

Первым взрывчатым веществом, которое изобрел человек, был чёрный дымный порох. Время его открытия и имена изобретателей остались неизвестными. В древние времена порох знали в Китае и Индии, откуда его заимствовали арабы. По утверждению Бертелло чёрный дымный порох в Европе начали использовать в X века при проведении праздников, так называемых “вечеров огня”. Как метательное средство порох известен с XIII в.

В XV в. порох начали применять в минно-подрывном деле для разрушения укреплений противника: при осаде Будапешта (Венгрия) в 1489 г. и Казани (Россия) в 1552 г. Впервые в мире для хозяйственных целей порох был использован в 1548 г. при расчистке фарватера р. Неман.

Для подрывания пороховых зарядов вначале применялись пороховые дорожки. Первые в мире лабораторные взрывы пороха электрическим способом осуществил замечательный русский учёный-физик В. В. Петров в 1803 г.

В 1812 г. профессор П. И. Шиллинг (Россия) создал и впервые применил электрический воспламенитель с угольковым запалом, который в 1839 г. заменил воспламенителем с электрическим мостиком накаливания. Б.С. Якоби (Россия) довёл электрический способ воспламенения пороховых зарядов до практического использования. Он же в 1842 г. разработал первую электрическую взрывную машинку.

В 1831 г. инженером Бикфордом предложен огнепроводной шнур, положивший начало так называемому огневому способу инициирования зарядов ВВ.

Н.Н. Зинин и В.Ф. Петрушевский (Россия) установили, что некоторые сорта динамитов не взрываются от пламени. Поэтому для усиления воздействия на взрывчатое вещество, они впервые применили в качестве инициатора небольшой заряд чёрного пороха, от которого взрывались все сорта динамитов. Заряд-детонатор усовершенствовал капитан Д.М. Андриевский (Россия). В 1865 г. для полноты взрывания взрывчатого

вещества применил специальный запал, который представлял собой бумажную гильзу в виде усечённого конуса с закреплённым в ней электровоспламенителем, снаряжённую порохом. На торце сделано углубление, заполненное железными опилками. Это был не только первый в мировой практике электродетонатор, это был первый, хотя и неосознанный, случай практического использования эффекта кумуляции.

В 1868 г. А. Нобель (Швеция) сконструировал капсюль-детонатор в виде медной гильзы с начинкой из гремучей ртути (вместо пороха), открытой в 1799 г. химиком Э. Говардом (в 1815 г. её применили в оружейных капсюлях). В том же году А. Нобель получил патент на “Запал Нобеля”. Это был настоящий переворот в горном деле.

В 1879 г. французский учёный Мэссен предложил в качестве средства инициирования взрывчатых веществ детонирующий шнур.[2]

Открытие динамита и создание капсюля-детонатора вызвали техническую революцию во взрывном деле. В это время открывается много новых взрывчатых веществ, детонация ряда из которых была возможна лишь от капсюля-детонатора. Например, появились такие новые индивидуальные взрывчатые вещества, как тротил (1863 г.), тетрил (1887 г.), азид свинца (1890 г.), ТЭН (1894 г.), гексоген (1897 г.) и др. В 1879 году был создан детонирующий шнур, широко используемый во взрывном деле.

Таким образом, к концу XIX и началу XX века было открыто подавляющее большинство известных сегодня бризантных взрывчатых веществ, которые полностью вытеснили дымный порох, ранее применявшийся для снаряжения взрывных устройств и боеприпасов. В начале XX века началось широкое освоение промышленного выпуска взрывных устройств и боеприпасов с зарядами бризантных взрывчатых веществ. В настоящее время взрывные устройства и боеприпасы имеют очень широкую номенклатуру и отличаются большим конструктивным многообразием.[6]

Многие ученые- врачи судебно-медицинские эксперты, хирурги изучали взрывную травму.

В 1986 году д.м.н. И.Д. Косачев выпускает руководство «ВЗРЫВНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ», в котором описывает общую характеристику и классификацию взрывных ранений и травм. Также в нем приведены принципы диагностики, клиники, хирургической тактики и лечения взрывных поражений применительно к условиям горно-пустынной местности и жаркого климата, на примерах военного времени в Афганистане. Особое внимание

уделено характеристике взрывных боеприпасов, применяемых противником, и особенностям медицинского обеспечения войск в этих условиях.

В 2000 году Масимов М.О., Бобров М.И., Азолов В.В., Аллахвердиев С.Б., Гамидов А. предложили способ хирургической обработки ран конечностей при минно-взрывной травме при помощи наложения жгута на поврежденную конечность, рассечения тканей, иссечения нежизнеспособных участков и гемостаза.

В 2013 году профессора В.Л. Попов, М.В. Тюрин, доцент И.Ю. Макаров изучали вопросы современного состояния и перспективы развития судебно-медицинской экспертизы взрывной травмы, в своей работе они рассмотрели общую характеристику взрывчатых веществ, повреждающие факторы взрыва, а также судебно- медицинскую экспертизу, где большое внимание уделяется осмотру места происшествия.

В 2018 году А.А. Гусаров, И.Ю. Макаров, В.А. Фетисов, Н.А. Фрадкина опубликовали статью «Особенности повреждений, возникающих у пострадавших от взрыва оболоченных взрывных устройств в салоне автомобиля», где на примерах судебно-медицинских экспертиз трупов лиц, погибших от взрывной травмы в салоне легкого автомобиля установили характерное сочетание и локализацию сходных комплексов морфологических признаков газово-детонационных, ударно-волновых и осколочных повреждений, возникающих при взрыве оболочечных взрывных устройств средней мощности в салоне автомобилей.

В 2021 году Д.А. Зоткин, М.А. Кислов, К.Н. Крупин используя архивные материалы судебно-медицинских экспертиз обобщили идентичные массовые случаи взрывной травмы, при оценке которой даны характеристики повреждающих факторов взрыва и, соответствующие их воздействию, повреждения организма, что можно применять в судебно-медицинской практике для установления условий и обстоятельств взрыва, а также реконструкции этих событий.

Нередко и в художественной литературе описывались взрывы, например,: «При свете осветительной ракеты увидел вокруг останки новобранца – нога, голая рука, искромсанное тело. Граната угодила парню прямо в живот, его тело приняло взрыв на себя и защитило Гребера» Эрих Мария Ремарк «Время жить и время умирать».

Гончаров И.А. в своем рассказе Фрегат «Паллада», в 1857 г. писал: «Раздался взрыв, как глухой пушечный выстрел. Почва приподнялась немного

под камнями, и некоторые из них подскочили, а другие просто покатались в сторону. Сделано было при нас несколько таких взрывов».

Все знают, что царь Александр II, был убит самодельным метательными снарядами. Вот как описывала это Анри Труайя «В этот момент Гриневецкий, который стоял, прислонившись к парашюту набережной, в двух метрах от царя, бросил в него вторую бомбу. Вновь страшный грохот и столб дыма и снежной пыли. Взрывная волна бросила Александра на землю. Он попытался подняться, опершись на руки, но всю нижнюю часть его тела пронзила адская боль. Ободранное лицо, изорванная в клочки шинель, обнаженные и раздробленные ноги – кровь ручьями струилась из его тела. Тело его убийцы, тоже тяжело раненного, медленно оседало, сползая вниз по парашюту. Александр вытаращил глаза, стараясь рассмотреть окружающий мир, который рассыпался на глазах».

Невозможно не упомянуть и роман «Тихий Дон», где Михаил Александрович Шолохов, описывая Первую Мировую войну писал: «С улицы стреляли пачками, грохали залпами, сеяли беспорядочной частухой выстрелов. Григорий только что вложил обойму, как еще более потрясающий взрыв швырнул его на сажень от забора. Глыба земли жмякнула ему в голову, запорошив глаза, придавила тяжестью...».

Таким образом, взрывная травма с момента его изобретения, вызывает интерес у многих ученых. В настоящее время это остается одним из самых актуальных вопросов изучения. В мире, где взрывные повреждения происходят достаточно часто, научно-технический прогресс не стоит на месте, требуются новые методы для исследования данного вопроса.

Список литературы

1. Судебная медицина: национальное руководство / под ред. Ю.И. Пиголкина. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 672 с.
2. Панфилов С.Ю. История создания, состояние, проблемы и перспективы развития производства и применения взрывчатых материалов в Российской Федерации, 2011.
3. Зоткин Д.А. Судебно-медицинская характеристика повреждений при массовом случае взрывной травмы / Д.А. Зоткин, М.А. Кислов, К.Н. Крупин // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. — 2021. — № 1(49). — С. 17-20.

4. Исаков В.Д. Судебно-медицинская экспертиза взрывной травмы / В.Д. Исаков, Р.В. Бабаханян, А.А. Матышев [и др.]. — СПб: Отдел оперативной полиграфии и информации НИИХ СПбГУ СПб, 1997. — 120 с.

5. Кислов М.А. Современное состояние вопроса взрывной травмы / М.А. Кислов, И.Ю. Макаров, С.В. Леонов [и др.] // Судебно-медицинская экспертиза. — 2021. — Т. 64. — № 4. — С. 68-72.

6. Белов О.А., Лютынский А.М., Мулындин Д.В. Криминалистическая взрывотехника: Учебное пособие ...с., 2011 г.

МЕТОД ГЕРАСИМОВА

Джафарова Нармин Шахлар кызы
Кутильгереева Айгуль Арслановна
Кункашева Арина Дамировна
студенты

Научный руководитель: **Збруева Юлия Владимировна**
к.м.н., доцент кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
медицинский университет»

Аннотация: Реконструкция лица используется в судебной медицине для восстановления внешности человека по черепу. Метод Михаила Михайловича Герасимова даёт возможность воссоздать черты лица, учитывая определенные соотношения толщины мягких тканей и особенностей черепа. В статье акцентируется внимание на этапах восстановления и реконструкции лица по черепу, а также облика человека.

Ключевые слова: идентификация личности, реконструкция, череп, эксперимент, останки.

GERASIMOV'S METHOD

Dzhafarova Narmin Shakhlar kızı
Kutilgereeva Aigul Arslanovna
Kunkasheva Arina Damirovna
Scientific adviser: **Zbrueva Julia Vladimirovna**

Abstract: Facial reconstruction is used in forensic medicine to reconstruct a person's appearance from the skull. The method of Mikhail Mikhailovich Gerasimov makes it possible to reconstruct facial features, taking into account certain ratios of soft tissue thickness and features of the skull. The article focuses on the stages of restoration and reconstruction of the face from the skull, as well as the human appearance.

Key words: personal identification, reconstruction, skull, experiment, remains.

В практике криминалистики, случаи, когда невозможно определить пострадавшего, встречаются часто. Потеря идентификационных признаков, в основном, связана с разложением трупов. Если череп сохранился, то возможно использовать метод графической реконструкции лица. Личность, как правило, идентифицируется двумя способами: следственным, основанным на процедуре опознания, и экспертным, основанным на результате идентификационных исследований.

Во многих случаях эксперты проводят исследования, в результате которых выявляют и восстанавливают ряд частных признаков, которые могут быть использованы для опознания. Эти признаки включают внешний облик человека и отдельные элементы его внешности.

Даже если нет сравнительного материала, опознание по этим идентификационным признакам остается единственным способом определить личность, даже если ранее считалось, что останки не пригодны для идентификации. В экспертно-криминалистических подразделениях МВД России проводятся два основных вида медико-криминалистических экспертиз: исследование черепа неопознанного трупа для получения идентификационной информации и восстановление прижизненного облика путем реконструкции лица.

Советский антрополог, археолог и скульптор Михаил Герасимов нашел способ восстановления внешности человека по его черепу. В свои 11 лет он принял участие в первой археологической экспедиции, которую возглавлял Б.Э. Петри. Это исследование вдохновило Герасимова на исследование возможности реконструкции внешности древних людей. В конце 1920-х годов он создал свои первые скульптуры питекантропа и неандертальца на основе их скелетных останков. За свою карьеру Герасимов создал порядка 250 скульптурных портретов древних людей и известных личностей.

Признание ученого пришло не сразу, для подтверждения действенности своего метода он участвовал в контрольных опытах криминалистов. В ходе этих опытов он использовал имевшиеся прижизненные фотографии для восстановления облика по черепам. Высокая достоверность метода была подтверждена результатами опытов, и к концу 40-х годов Герасимов стал признанным экспертом в области краниофациальной реконструкции.

Метод скульптурной реконструкции Герасимова основан на том, что на каждом конкретном участке толщина мягких тканей — кожи, мышц лица и т.д. — зависит от микро- и макрорельефа самого черепа. Например, форма рта

напрямую зависит от строения верхней челюсти, ширины зубной дуги и формы зубов.

Маленькое расстояние между глазными орбитами и высокий корень носа может свидетельствовать о том, что у обладателя черепа был прямой и тонкий нос. Наконец, опираясь на состояние поверхности костной основы скелета головы, эксперты могут оценить концентрацию жира и, соответственно, полноту лица: чем больше концентрация, тем более шероховатой будет кость. Это, в свою очередь, позволяет экспертам определить форму щек.

Метод реконструкции лица Герасимова представляет собой трехмерную ручную технику, которая, как и другие методы трехмерной реконструкции, использует исходный череп в качестве основы для построенного лица. Подложкой для моделирования Герасимова была трехкомпонентная мастика, которая была усовершенствована после шестимесячных исследований в поисках лучшего материала, подходящего для данного предприятия. Основным ингредиентом был пчелиный воск, который придает мастике превосходную детализацию. Двумя другими ингредиентами были канифоль и глина на масляной основе (пластилин). Колофоний использовался для придания мастике твердости. Герасимов предпочитал, чтобы мастика была твердой, поэтому ее положение задавалось целенаправленно, точно и надолго. Типичная смесь включала 1 кг пчелиного воска, 300 г канифоли, 10 г живописного масла, 15-20 г масляной краски, которые нужно было сварить.

Этапы восстановления облика

Ученый разработал основные этапы портретной реконструкции: анализ черепа, графическая реконструкция, скульптурное воспроизведение головы, работа над портретом с учетом исторических сведений. Анализ черепа выявляет имеющиеся на нем повреждения и устанавливает, когда они появились, при жизни человека или после его смерти. Посмертные разрушения перед реконструкцией восстанавливают, прижизненные — оставляют и делают реконструкцию, учитывая эти особенности.

Следующий этап анализа — определение пола, возраста и антропологического типа (хотя бы предположительно). Мужские черепа массивнее женских — они обладают развитым рельефом, в том числе в затылочной части, где крепятся мышцы шеи. Как правило, углы нижней челюсти развернуты, зубы более крупные. Возраст, с погрешностью до 5-10 лет, устанавливают по зарастанию черепных швов и состоянию зубов — их стертости, степени рубцевания мест выпавших зубов. На третьем этапе

создают графическую реконструкцию: сначала изготавливают контур черепа в профиль и анфас. Далее по контуру черепа строят контуры лица. Предпоследний этап – скульптурное создание головы по графической схеме. Согласно методу, сначала создается жевательная мускулатура, которая и определяет овал и асимметрию лица.

Реконструкция мышц

Герасимов считал построение мышц мимики сомнительным, поскольку не было видно их прикрепления к черепу. Жевательная и височная мышцы определялись размером черепа и степенью костного прикрепления мышц.

Средняя глубина мягких тканей, линия профиля и реконструкция маски лица

После построения жевательной и височной мышц на одной стороне черепа была представлена средняя глубина мягких тканей. Вначале Герасимов добился этого, построив небольшие пирамиды из мастики над черепом в различных анатомических ориентирах.

Линию профиля над носовым отверстием поддерживали сначала «запечатыванием» отверстия бумагой, а затем закрывающим слоем мастики (как для височной мышцы).

Форма носа и рта была смоделирована по двумерному графическому шаблону, который был создан до проведения 3D-реконструкции. Точнее, проекция носа определялась путем размещения двух касательных: одна следовала общему направлению, по самому дистальному концу (примерно последние 2 мм) носовых костей. Другая касательная следовала общему направлению левого или правого дна передней части носового отверстия (верхнечелюстной кости), прилежащей латерально к передней носовой ости и сошниковой кости.

После того как были представлены профиль и горизонтальные линии глубины мягких тканей, между средними маркерами были добавлены соединительные линии, образующие сетку над черепом. Линии позволили визуализировать мягкие ткани на различных участках лица, в то же время позволяя рассмотреть прилегающий череп. Таким образом можно было гарантировать, что мягкие ткани построены правильно в соответствии с формой подлежащего костного матрикса. После того как завершают линии мягких тканей, очерченные ими пространства заполняются небольшими кусочками мастики.

Реконструкция носогубной складки и щек.

Если скулы были округлые и слабо сформированные, то щеки были полными. Если скулы были угловатыми, то щеки были плоскими. Тонкие скуловые кости с сильным профилем подчеркивали более тонкие мягкие ткани на щеках; широкие, но плоские скуловые кости в профиль указывали на большую толщину мягких тканей щек.

Реконструкция ротовой области

Рот определялся конфигурацией альвеолярного отдела верхней челюсти, шириной скуловых костей, формой зубов, прогнатизмом и типом прикуса. Ширина рта простиралась между верхними вторыми премолярами.

Толщина мягких тканей верхней губы составила 7–8 мм в срединной плоскости, 3 мм над первым премоляром и 12 мм над вторым премоляром. Ориентация линии смыкания губ повторяла линию окклюзии зубов (т. е. на высоте средней части эмали центральных резцов).

Реконструкция подбородка

Мягкие ткани подбородка повторяли контуры профиля кости. Если угол ветви был близок к 90 градусам, то подбородок был выступающим. Кроме того, если передняя часть нижней челюсти была квадратной, подбородок был выражен.

Реконструкция глаз

Задняя часть глазницы была заполнена бумагой, и только выпуклый диск использовался для обозначения передней части глазного яблока. М. Герасимов использовал протезы глазных яблок для своих судебно-медицинских реконструкций. Проекция глаза располагалась на 1–2 мм впереди касательной, соединяющей передние границы над- и подглазничного краев в их срединной плоскости.

Положение глазного яблока во фронтальной плоскости грубо определялось по положению глазной щели, идущей в направлении от середины слезной борозды к скуловому бугорку. Если надглазничный край был круглым, то верхнее веко было толстым. Чем острее надглазничный край, тем тоньше веко.

Реконструкция ушей

Ухо сначала моделировалось отдельно от головы, а затем прикреплялось. Высота уха была примерно равна расстоянию между надпереносьем и задней точкой нижнего края носовой перегородки, которое Герасимов позже откорректировал, добавив еще два миллиметра (Ульрих, Стефан, 2011). Ухо было наклонено под тем же углом, что и общее

направление ветви нижней челюсти, и располагалось так, что наружный слуховой проход располагался примерно на 1/3 высоты вертикальной высоты уха.

Таким образом, сложно представить развитие судебной медицины без достижений М.М. Герасимова. В наше время его метод совершенствуется, в Лаборатории пластической реконструкции РАН используют 3D-технологии, которые позволяют получить виртуальную копию черепа и работать с ней на компьютере (дополнять утраченные участки), а после распечатывать на объемном принтере и получать целый череп, с учетом всех исправлений. Метод Герасимова представляет большую ценность для науки, в частности, для криминалистики.

Список литературы

1. Герасимов М.М. Основы восстановления лица по черепу. – М., 1949.
2. Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек). – М., 1955.
3. Веселовская Е. В. Антропологическая реконструкция внешности человека: разработка и применение новых методических подходов. Москва – 2016.
4. Валетов Д.А. Современные медико-криминалистические средства и методы полиции при обеспечении раскрытия преступлений против личности // Вестник Санкт-Петербургского Университета МВД России, 2012.
5. Жолобов А.И., Рахматуллин Н.Р. Практический опыт использования метода графической реконструкции прижизненного облика человека по черепу // Вещдоки. – 2010. – Выпуск 1.

© Н.Ш. Джафарова, А.А. Кутильгереева, А.Д. Кункашева, 2023

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТРУПНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Яксыбаева Лиана Халитовна
Ермакова Светлана Сергеевна
Джумутова Аделя Вазирхановна

студенты

Научный руководитель: **Вакуленко Ирина Валерьевна**

к.м.н., доцент кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
медицинский университет»

Аннотация: один из актуальных вопросов танатологического анализа – влияние внешних и внутренних факторов на состояние организма. В данной статье мы рассмотрели историю изучения посмертных явлений и трансформаций, происходящих с телом покойного, а также феномен нетленного тела.

Ключевые слова: трупные явления, феномен нетленного тела, прекращение жизнедеятельности организма, трупные фермы, анатомические театры.

HISTORY OF THE STUDY OF CADAVERIC PHENOMENA

Yaksybayeva Liana Khalitovna
Ermakova Svetlana Sergeevna
Dzhumutova Adela Vazirkhanovna

Scientific adviser: **Irina Valer'evna Vakulenko**

Abstract: one of the topical issues of thanatological analysis is the influence of external and internal factors on the state of the body. In this article we have reviewed the history of the study of posthumous phenomena and transformations occurring with the body of the deceased, as well as the phenomenon of the imperishable body.

Key words: cadaveric phenomena, the phenomenon of the incorruptible body, cessation of vital activity of the organism, cadaver farms, anatomical theaters.

Танатология - это раздел медицины, который изучает состояние организма в конечных стадиях неизлечимого заболевания, процесс умирания и причины смерти. Она также исследует клинические, биохимические и морфологические изменения, которые происходят при постепенном прекращении жизнедеятельности организма.

Важное место в танатологии занимают трупные явления. История открытия трупных явлений начинается ещё со времен открытия анатомических театров и трупных ферм.

Анатомический театр - это помещение, где проводятся анатомические исследования и читаются лекции. В эпоху барокко, культура претерпела необычное явление - публичные вскрытия трупов врачами, которые происходили в парадных костюмах и предназначались для широкой аудитории. В Италии появились анатомические театры в XV-XVI веках, а самый старый из них был открыт в Падуе в 1594 году. В России анатомические театры начали создаваться после посещения Петром I Голландии в 1698 году.

Фредерик Рюйш был одним из врачей, которые блестяще проводили публичные вскрытия. Он начал свою карьеру как аптекарь в Амстердаме, где помимо изготовления лекарств он также выполнял различные медицинские процедуры, включая кровопускания и простые хирургические операции. Однако Рюйш углубился в изучение анатомии и заинтересовался некоторыми нелепыми вопросами. Например, он решил проверить, правда ли, что у "свежего" трупа еще некоторое время растут ногти и волосы. С помощью нелегальных эксгумаций и подкупа могильщиков ему удалось опровергнуть это убеждение.

В анатомическом театре профессоры искали способы замедлить разложение трупов, чтобы получить дополнительное время для своей работы, а в лучшем случае избавиться от неприятного запаха.

Одним из важных достижений в области танатологии было создание трупных ферм, где исследователи изучают процесс разложения тела человека в различных условиях. Это помогает им понять, как окружающая среда влияет на разложение и какие факторы могут влиять на посмертный интервал. Определение точного времени смерти после прошествия нескольких часов является сложной задачей и требует учета множества факторов. Если после эксгумации исследуются останки или обнаружены в том месте, где редко ступала нога человека, где тело могло находиться недели, а то и месяцы, это все усугубляет ситуацию.

Возникший вопрос о причинах смерти и длительности посмертного интервала интересовал ученых много веков. В средневековом Китае в 1247 году судьей Сун Цы был написан первый труд на данную тему, который имел название «Си Юань Лу», в переводе как «снятие ложного обвинения», и представлял собой в истории первый учебник по судебной медицине.

Соответствующий раздел до 1980-х годов криминалистики почти не развивался, так как практически все открытия о разложении человеческого тела были основаны на наблюдениях за тлением свиных туш и всего небольшого количества человеческих тел.

В 1980-х годах антрополог Уильям Бэсс из Университета штата Теннесси решил помочь полиции в расследовании дела, связанного с подменой останков в могиле времен Гражданской войны. Он основал "ферму тел", где изучал процесс разложения человеческих останков. Бэсс и его студенты приобрели землю неподалеку от Ноксвилла и начали наблюдать за телами людей, которые завещали свои тела университету. За годы работы им удалось исследовать более 650 трупов и получить новые знания о процессе разложения.

Танатология также интересуется религиозными и мифологическими объяснениями значения смерти и того, что происходит после нее. Во всех религиях смерть является центральной темой, и считается, что религии возникли для помощи нам лучше осознать этот факт. Танатология также стремится понять, как религия влияет на наше отношение к собственной смерти. Нетленность – явление, при котором тело или отдельные его части, после смерти человека сохраняются длительное время в естественном состоянии без мумифицирования. Сюда же относятся случаи высохших тел, сохраняющих длительное время свою целостность без разрушения, без использования специальных технологий мумифицирования и хранения мумий, на подобие мавзолея Ленина.

Ученые обычно опровергают сообщения о различных духовных чудесах. Однако феномен Хамбо Ламы Даши-Доржо Итигэлова привел представителей науки в затруднительное положение. Останки этого человека, ушедшего из этого мира еще в 1927 году, до сих пор сохраняют некоторые черты, присущие живым. Более того, тело этого бурятского святого со временем меняется. По верованию буддистов, Д.-Д. Итигэлов победил смерть.

Пандито Хамбо Лама XII Даши-Доржо Итигэлов был выдающейся личностью в истории Восточной Сибири. Он не только возглавлял буддистскую общину, но и был известным просветителем, ученым и

целителем. Его жизнь была насыщена событиями, а его способности, такие как чтение мыслей, предвидение событий и исцеление людей, делали его еще более уникальным.

В 1927 году, после объявления о своем уходе в иной мир, Хамбо Лама XII сел в позу лотоса и погрузился в состояние медитации. Постепенно он перестал проявлять признаки жизни, и на седьмой день его голова склонилась. Ученики осознали, что его сознание перешло в Нирвану.

По завещанию своего духовного лидера, его тело было похоронено в позе лотоса в специально изготовленном деревянном ящике. Через 30 и 75 лет после похорон буддийские монахи провели эксгумацию. Они обнаружили, что тело святого не разлагается, и провели религиозные обряды, заменив истлевшую одежду.

Таким образом, жизнь и смерть Пандито Хамбо Лама XII Даши-Доржо Итигэлова оставили неизгладимый след в истории Восточной Сибири, подтверждая его уникальность и духовную силу.

В 2002 году истек срок, который сам Д.-Д. Итигэлов объявил для своих останков, и его тело было эксгумировано уже в третий раз. С тех пор множество ученых проводили исследования в Иволгинском дацане и были удивлены тем, что суставы его тела не потеряли гибкости, кожа оставалась теплой и мягкой на ощупь, а состав его тканей соответствовал тканям живого человека. Кроме того, не было никаких признаков бальзамирования останков, что могло бы объяснить отсутствие запаха. Зубы, глаза, волосы, ресницы и брови практически не изменились.

Возникает вопрос: "Оживает ли он или умирает?". Действительно, многие ученые признают, что тело Д.-Д. Итигэлова меняется довольно быстро. Его ногти и волосы продолжают расти, а при повышении температуры воздуха на его коже появляется пот. Через два года после эксгумации исследователи заметили, что ткани его нетленных останков стали более упругими, а вес тела уменьшился на 15 кг из-за потери влаги. Органический состав его тканей соответствует составу тканей обычного человека. Внутренние органы остаются целыми. Судебно-медицинские эксперты не обнаружили никаких следов бальзамирования на его теле. Это также не похоже на процессы мумификации или дубления. Ученые также исключают состояние летаргического сна. Несмотря на то, что летом температура воздуха в Бурятии достигает 40 градусов, а в Иволгинском дацане нет холодильных установок, тело Итигэлова не подвергается гниению или разложению - оно полностью живое.

Директор института Пандито Хамбо Ламы Итигэлова Янжима Васильева, которая является внучатой племянницей бурятского святого, высказала противоположную точку зрения. В интервью "Комсомольской правде" она сообщила, что ее родственник постепенно возвращается к жизни. Статья под названием "У нетленного ламы чернеют волосы и повышается температура тела" была опубликована 24 ноября 2011 года. Васильева подчеркнула, что у ламы почернели волосы, что можно увидеть на фотографии 2002 года, где его волосы были наполовину седыми. Тело ламы было перевезено в Иволгинский дацан после необходимых ритуальных действий. 31 октября 2008 года был проведен обряд освящения Благословенного Дворца Хамбо-ламы Итигэлова. Нетленное тело Учителя было торжественно проводимо в храм. С этого момента нетленное тело Хамбо-Ламы представляет собой объект поклонения, вызывающий удивление и неразрешимую загадку для ученых.

Феномен бессмертия известен в разных странах и культурах. Некоторые монахи, проживавшие на Тибете, способны были уйти от этого мира, погрузившись в глубокую медитацию, подобную анабиозу. Также это делали последователи йоги. Их тела постепенно превращались в мумии. Статья "О погребении и меморизации бурятских буддийских священнослужителей", написанная доктором исторических наук Сэсэгмой Жамбаловой и преподавателем Арюной Суворовой из Хуртэйской средней школы, посвящена этой теме. Они опубликовали свою работу в журнале "Ученые записки ЗабГУ" в 2015 году. В статье исследовательницы рассказывают, как бурятские религиозные деятели объясняют феномен Д.-Д. Итигэлова. Оказывается, местные ламы считают, что их знаменитый предшественник, будучи великим учителем, смог преодолеть смерть. Он осознанно замедлил все процессы жизни, перейдя в особое состояние, которое называется самадхи.

Список литературы

1. Антонов, Владимир Иосифович (д-р философ. наук, профессор). Феномен нетленного тела, или реальность ирреального / В. И. Антонов // Вестник Московского университета. Сер. 7, Философия. - 2010. - № 1. - С. 26-34. - (Религиоведение). - Библиогр.: с. 34 (2 назв.)

2. Рязанцев, С. Танатология (учение о смерти) / С. Рязанцев. — М.: Восточно-европейский институт психоанализа, 1994. — 383 с.
3. Шор, Г.В. О смерти человека. Введение в танатологию / Г.В. Шор. — М.: КУБУЧ, 1988. — 272 с.
4. Шор, Г.В. о смерти человека (введение в танатологию) / Г.В. Шор. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 117 с

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТАНАТОЛОГИИ

Ступина Ольга Олеговна

Киселев Александр Игоревич

Бисемалиева Хадиша Фархатовна

студенты

Научный руководитель: **Вакуленко Ирина Валерьевна**

к.м.н., доцент кафедры судебной медицины
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
медицинский университет»

Аннотация: зарождение науки о смерти началось с поиска людьми возможности отсрочить наступление этого события, но понятие “смерть”, в первую очередь, объяснялось с религиозных и философских точек зрения. Объясняя это понятие, люди приходили к выводам о том, что каждый человек имеет свое место при рождении и вопроса о причинах окончания жизни не стояло. Во время появления европейской науки в Средний века возник интерес человека к окружающему миру, потребность в точных научных знаниях, наблюдение явлений природы и попытки разумного их объяснения. Именно с этого момента началось зарождение науки о смерти - танатологии.

Ключевые слова: танатология, наука, история, зарождение, смерть.

HISTORY OF THE EVOLUTION OF THANATOLOGY

Stupina Olga Olegovna

Kiselev Alexandr Igorevich

Bisemaliev Khadisha Farkhatovna

Scientific adviser: **Vakulenko Irina Valerievna**

Abstract: the birth of the science of death began with people's search to delay the onset of this event, but the concept of “death” was primarily explained from religious and philosophical points of view. Explaining this concept, people came to the conclusion that each person has his own place at birth and there was no question about the reasons for the end of life. During the emergence of European science in the Middle Ages, a person's interest in the surrounding world, the need for accurate scientific knowledge, observation of natural phenomena and attempts to

explain them intelligently arose. It was from this moment that the birth of the science of death - thanatology - began.

Key words: thanatology, science, history, origin, death.

В своем определении термин “танатология” происходит от греческих слов θάνατος — смерть и λόγος — учение, знание. В настоящее время танатология является одним из разделов медицины, которая изучает клинические, физиологические, биохимические изменения организма в период наступления смерти, а также отвечает на вопросы о причинах и механизмах наступления умирания. Помимо медицинской части в танатологии выделяют философский, религиозный, литературный и исторический аспекты. Свое начало учение о смерти берет еще в античное время.

Первые практики по исследованию трупов были начаты еще во времена античности в Древнем Египте. Это единственное государство, где работа с телом усопшего была не табуирована. Однако данные практики имели своей целью не получение научных знаний, а ритуальный характер, поэтому данный этап является большей частью историческим.

Следующим этапом в раскрытии тайн тела человека являются труды Галена. В своих трудах он изложил основные закономерности строения человеческого тела. Вследствие дефицита материалов для исследования Гален использовал трупы животных, из-за чего зачастую его суждения были ошибочны. Ко всему прочему, в описании своих исследований он опирался на телеологические и натурфилософские представления о мире, что привело к ошибочным суждениям в его теориях.

В Средневековой Европе существовал строгий запрет на вскрытие трупов церковью с познавательной целью. Однако вскрытие трупов все же проводилось в частности для транспортировки останков для захоронения в родной земле, перед бальзамированием, чтобы установить причину смерти. Таким образом знания носили бессистемный и бессвязный характер.

На рубеже XV-XVI веков создаются первые анатомические театры. Необходимость создания данных театров диктовалась повышением престижа медицинского образования. Публичные сеансы анатомического вскрытия приближали преподавателей и студентов к изучению строения человеческого тела. Во вскрытии участвовало три человека: преподаватель, комментирующий процесс вскрытия, демонстратор, показывающий зрителям части тела и препаратор, непосредственно проводящий процесс вскрытия.

Проведение театров носило по большей части развлекательный характер и не носило познавательную цель. Тем не менее, как этап практического становления современной танатологии, он был необходим и важен.

Во второй половине XV и на протяжении XVI века особое значение имело создание анатомических атласов и рисунков. В частности Леонардо да Винчи составил серию работ по собственному опыту проведенных вскрытий. В противовес учениям Галена, выступал Везалий, который по результатам анатомического вскрытия самостоятельно обнаружил множество ошибок в описании анатомии человека Галена.

В XIX в. анатомическая аутопсия, или вскрытие, — медицинский метод получения информации об организме — считался надежным научным методом. С помощью патологической анатомии врач получал достоверное позитивное знание о человеческом теле, причинах смерти человека и характере сопутствующих состояний и повреждений.

Основоположниками танатологии в России являются такие выдающиеся ученые - И.И. Мечников и Г.В. Шор.

И. И. Мечников проводил свои научные исследования в начале 1900-х годов, в своих работах он определял научный подход к изучению смерти. В результате были сформулированы положения о преждевременной смерти, наступающей в результате болезней, и естественной смерти – закономерном окончании здоровой, продолжительной старости после полного цикла нормальной жизни. В свою очередь И.И. Мечников предложил дополнить учебную программу студентов медицинских университетов изучением смерти, как биологического процесса. В силу определенных обстоятельств немногие ученые поддержали идеи Мечникова, поэтому реализация их была отложена “в долгий ящик”.

Георгий Владимирович Шор - известный патологоанатом XX века, впервые в России сформулировал основные принципы танатологического анализа, а также предложил метод вскрытия трупа, который в дальнейшем был назван в его честь.

Суть этого метода заключалась в извлечении целого органокомплекса и в дальнейшем изучении каждого органа во взаимосвязи с другими частями организма. Также Г.В. Шор является автором известной монографии “О смерти человека” (введение в танатологию).

Во второй половине XX века определяющими факторами развития танатологии становится этико-философское переосмысление феномена

смерти, споры о проблемах эвтаназии, возможности облегчения страданий больного с помощью фармацевтических средств и психологических методик.

Рубеж XX–XXI века характеризуется повышенным вниманием к танатологии в России с преобладанием гуманитарного звена. Организуется Ассоциация танатологов Санкт-Петербурга, которая позднее преобразуется в Санкт-Петербургское сообщество танатологических исследований (в составе Центра современной философии и культуры Российского гуманитарного института). Проблема смерти теперь изучается не только медиками, но и биологами, этнографами, археологами, историками литературы, философами.

Новый этап в изучении танатологии начался в 50-60-е годы нашего столетия, что обусловлено становлением и развитием *реаниматологии* (от лат. *re* - вновь, *animare* - оживлять) - науки о закономерностях умирания и оживления организма, о профилактике и терапии терминальных состояний. Методы реаниматологии направлены на прекращение дальнейшего развития терминального состояния и восстановление нарушенных функций до момента перехода клинической смерти в биологическую.

Современное изучение танатологии взаимосвязано с развитием такого направления, как трансплантология: установление критериев «смерти мозга» и многих вопросов, связанных с забором органов у донора, необходимостью дальнейшего уточнения критериев дифференциальной диагностики между «клинической» и «биологической» смертью, эвтаназией и др.

Будучи междисциплинарной областью, танатология основана на сотрудничестве между различными областями наук. Смерть является универсальной темой, которая изучалась многими дисциплинами на протяжении всей истории.

Список литературы

1. История тела. От Ренессанса до эпохи Просвещения / под ред. А. Корбена, Ж. Ж. Куртина, Ж. Вигарелло. М.: Новое литературное собрание, 2012. 467 с.
2. Изуткин Дмитрий Анатольевич История становления основ научной анатомии // Медицинский альманах. 2017. №2 (47).
3. Изуткин Дмитрий Анатольевич История становления анатомических театров // Медицинский альманах. 2018. №1 (52).
4. Г. В. Шор – “О смерти человека (введение в танатологию)”

© О.О. Ступина, А.И. Киселев, Х.Ф. Бисемалиева, 2023

**ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ СОСТАВА ТЕЛА И ЕГО СВЯЗИ
С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПРОСНИКА SARC-F
И КЛИНИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ
У ЖЕНЩИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

Старшова Ангелина Владимировна

студент

«Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»

Научный руководитель: **Омельченко Виталий Олегович**

к.м.н., врач-ревматолог, врач-терапевт

Институт клинической и экспериментальной лимфологии-
ФИЛИАЛ ИЦиГ СО РАН

Аннотация: Ревматоидный артрит – распространенное ревматическое заболевание, характеризующееся прогрессирующей деструкцией суставов и поражением внутренних органов. Значительное ограничение функциональной активности, хроническое воспаление, нарушения питания, ряд применяемых лекарственных препаратов, способствуют формированию саркопении, что увеличивает риск падений и риск сердечно-сосудистых событий. Пациенты с ревматоидным артритом часто испытывают боль и деформацию суставов, поэтому функциональные тесты, используемые для выявления саркопении, могут быть неточными. В связи с этим, могут быть полезны инструментальные методы, такие как двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия с оценкой композитного состава тела. Целью этого исследования была оценка параметров состава тела и его связи с результатами опросника SARC-F и клиническими особенностями у женщин с ревматоидным артритом.

Ключевые слова: Ревматоидный артрит, рентгеновская денситометрия, SARC-F, композитный состав тела, саркопения.

Starshova Angelina Vladimirovna

Scientific adviser: **Omelchenko Vitaly Olegovich**

Abstract: Rheumatoid arthritis is a common rheumatic disease characterized by progressive joints damage and destruction of internal organs. Significant

functional activity limitation, chronic inflammation, nutritional disorders, a number of used medications form sarcopenia, which increases the risk of falls and cardiovascular risks. Patients with rheumatoid arthritis often have pain and joint deformations, that's why functional tests using to reveal sarcopenia may not to be accurately estimated in these patients. That's why, instrumental methods are useful. The aim of this study was to evaluate body composition parameters and its association with SARC-F questionnaire results and the clinical features in women with rheumatoid arthritis.

Key words: Rheumatoid arthritis, DXA, SARC-F, body composition, sarcopenia.

I. ВВЕДЕНИЕ

Ревматоидный артрит - распространенное аутоиммунное заболевание, характеризующееся эрозивным артритом, быстрым развитием деформаций и инвалидизацией людей трудоспособного возраста [1]. Это наиболее распространенное ревматическое заболевание, поражающее от 0,5 до 2% взрослого населения. Женщины страдают этим заболеванием в три раза чаще, чем мужчины. Чаще всего РА поражает людей в возрасте от 40 до 55 лет, но может возникнуть в любом возрасте.

Значительное ограничение функциональной активности, хроническое воспаление, нарушение питания, ряд применяемых лекарственных препаратов формируют неблагоприятные фенотипы состава тела (низкая минеральная плотность костной ткани, патологическое перераспределение жировой ткани, уменьшение количества мышечной ткани и формирование саркопении), что повышает риск падений и риск сердечно-сосудистых событий [2].

Термин "саркопения" (СП) первоначально использовался для обозначения возрастной потери мышечной массы. В настоящее время СП определяется как синдром, характеризующийся генерализованным и прогрессирующим снижением мышечной силы и массы мышечной ткани, что приводит к повышению риска падений, переломов и смерти, ограничению повседневной деятельности и снижению качества жизни [3].

Синергетическое действие многих факторов (низкая пищевая энергетическая ценность, недостаточное потребление белка и витамина D; повышение уровня воспалительных цитокинов (интерлейкина-6 (IL6), фактора некроза опухоли α и интерлейкина-1 β); гормональные изменения и окислительный стресс) приводят к деградации мышечной ткани, проявляющейся атрофией, снижением мышечной массы и способности

миоцитов к регенерации. При РА повышенный риск развития СП связан с ограничением физической активности из-за боли в суставах, а также применением глюкокортикоидов [4]. Частота развития саркопении у пациентов с РА высока и достигает 28% [5].

Одним из неблагоприятных фенотипов состава тела при РА является ревматоидная кахексия (РК), характеризующаяся потерей безжировой массы без изменений/ с увеличением жировой массы, в отличие от классической кахексии, которая характеризуется значительным снижением массы тела. До 71% обследованных имели высокое содержание общего жира (>35%), в то время как по индексу массы тела (ИМТ) ожирение было выявлено только у 28% женщин с кахексией, что может быть связано с заменой мышечной ткани на жировую ткань без увеличения массы тела [6].

По данным другого исследования, РК ассоциировалась со снижением аэробных возможностей, физической активности, ИМТ, массы тела или окружности талии, а также с повышением уровня С-реактивного белка [7]. У женщин с высокой активностью заболевания наблюдалось снижение как мышечной, так и жировой массы (в том числе висцеральной), в то время как умеренная активность заболевания ассоциировалась с повышением уровня висцеральной жировой ткани [8]. В другом исследовании была подтверждена прямая связь жирового мышечного индекса с повышенным уровнем С-реактивного белка. Было также установлено, что пациенты в стадии ремиссии и с низкой активностью заболевания имеют более высокие значения безжирового индекса и более низкие значения жирового индекса, чем пациенты с умеренной/высокой активностью заболевания. Кроме того, у пациентов с умеренной/высокой активностью заболевания наблюдалось увеличение ИМТ через 12 месяцев, в то время как пациенты с низкой активностью заболевания имели меньшую массу тела и меньший ИМТ [6].

В настоящее время все большее внимание уделяется риску падений среди населения с ограниченными возможностями. Была обнаружена значимая связь между мышечным компонентом состава тела и минеральной плотностью костной ткани в поясничном отделе позвоночника и проксимального отдела бедренной кости, а также количеством падений [9]. Таким образом, изучение параметров композитного состава тела у пациентов с РА и его связи с клиническими особенностями необходимо не только для снижения неблагоприятных исходов заболевания, таких как инвалидизация и кардиометаболические нарушения, но и для увеличения продолжительности жизни.

Для скрининга саркопении необходимы простые, быстрые и удобные инструменты с возможностью регулярного повторения в рутинной клинической практике. Данным требованиям удовлетворяют опросник SARC-F и функциональный тест (тест пятикратного вставания со стула). Однако следует учитывать, что у пациентов с РА часто наблюдаются боли и деформации суставов, в связи с этим использование опросников и функциональных тестов для выявления саркопении может быть трудноприменимым и не обеспечивать достаточной точности оценки.

В задачи настоящей работы входили оценка опросника SARC-F, функционального теста, определение параметров композитного состава тела у женщин с РА и их связь с клиническими особенностями РА.

II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

A. Пациенты.

В исследовании приняли участие 34 женщины с РА старше 18 лет, проходившие лечение в ревматологическом отделении НИИКЭЛ - филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия. Диагноз РА соответствовал критериям ACR/EULAR 2010 года [10]. Все пациенты, включенные в исследование, подписали письменное информированное согласие.

B. Клинические параметры

Оценивались возраст, длительность заболевания (годы), рост (см), вес (кг), терапия РА. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали путем деления массы тела на квадрат роста ($\text{кг}/\text{м}^2$). Градацию ИМТ оценивали по классификации ВОЗ классификации (WHO/NUT/NCD, 2000).

C. Активность ревматоидного артрита

Анализировали скорость оседания эритроцитов (СОЭ, мм/ч) и уровень С-реактивного белка (СРБ, мг/л). Определялось количество болезненных и припухших суставов, общая оценка состояния здоровья пациента и активности заболевания. Активность ревматоидного артрита оценивали при помощи шкалы активности заболевания (DAS28). Информация о положительном ревматоидном факторе (РФ) и антителах к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП) была получена по данным анамнеза. Рентгенологическая стадия заболевания определялась по классификации Steinbroker.

D. Тесты для скрининга саркопении

Для скрининга саркопении использовались простой опросник из пяти пунктов (SARC-F) и функциональный тест (тест 5-кратного вставания со стула (с.)). СП подозревали при значении SARC-F >3 .

Е. Параметры состава тела

Исследование состава тела и минеральной плотности костной ткани (МПКТ) проводилось с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DXA; Lunar Prodigy Advance; GE Medical Systems, Madison, WI, USA). Оценивалась тощая и мышечная масса верхних и нижних конечностей, туловища и всего тела. Процент массы тела рассчитывали по массе мягких тканей соответствующей области.

Массу аппендикулярных мышц и жира (кг) рассчитывали как сумму соответствующих масс верхней и нижней конечностей, аппендикулярный мышечный индекс (АМИ), определяемый как отношение массы аппендикулярной мышечной массы к квадрату роста человека (кг/м²). Значение АМИ $\leq 5,5$ кг/м² считается точкой отсечения для определения сниженной мышечной массы в соответствии с критериями Европейской рабочей группы по саркопении [3]. Саркопения определялась при значении АМИ ниже $\leq 5,5$ кг/м². Индекс жировой массы (ИЖМ) определялся путем деления жировой массы на рост в квадрате (кг/м²). Также оценивали процентное соотношение андройдной и гиноидной жировой массы. Тощая масса – разница между массой мягких тканей и общей жировой массы, безжировая масса рассчитывалась как разница между массой тела и общей жировой массой. Безжировой индекс определялся как безжировая масса, деленная на рост в квадрате (кг/м²). Процентное содержание свободной от жира массы тела рассчитывался путем деления массы без жира (кг) на массу мягких тканей (общая масса без костей) (кг).

Ф. Статистический анализ

Статистический анализ проводился в среде статистической программы SPSS Statistics (версия 26.0). Использовалось описание данных в виде медианы, 25-го и 75-го квартильных интервалов. Статистическая значимость межгрупповых различий оценивалась с помощью тестов Манна-Уитни и χ^2 для номинальных переменных. Корреляции оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена (rs). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст пациентов составил 60 лет [48; 67], продолжительность заболевания составила 12 лет [8; 21]. Преобладали пациенты с низкой и умеренной активностью заболевания (29 (85,3%)). Тридцать один (91,2%) пациент был РФ-позитивным, 28 (82,4%) – АЦЦП-позитивным. Большинство пациентов имели развернутую и позднюю стадии заболевания.

Подавляющее большинство пациентов принимали базисные противовоспалительные препараты: 17 (50,0%) пациентов получали метотрексат, 4 (11,8%) - сульфасалазин, 4 (11,8%) - лефлуномид, а 2 (5,9%) пациента принимали комбинацию метотрексата с сульфасалазином. Преднизолон был назначен 9 (26,5%) и 17 (50,0%) пациентов принимали ГИБП. Демографические и клинические характеристики представлены в табл. 1.

Таблица 1

Демографические и клинические характеристики исследуемой выборки (n = 34)

Параметр	Пациенты с РА	
Возраст (годы)	60 [48; 67]	
Менопауза, (n (%))	24 (70.6)	
Длительность заболевания (годы)	12 [8; 21]	
Позитивный РФ, (n (%))	31 (91.2)	
Позитивный АЦЦП, (n (%))	28 (82.4)	
СОЭ (мм/ч)	10 [10; 26]	
СРБ (мг/л)	3.8 [1.0; 13.2]	
Активность заболевания (DAS-28)	Ремиссия	1 (2.9)
	Низкая активность	20 (58.8)
	Умеренная активность	9 (26.5)
	Высокая активность	4 (11.8)
Стадия РА, (n (%))	II	16 (47.1)
	III	15 (44.1)
	IV	3 (8.8)
ГИБП, (n (%))	17 (50.0)	
	Ритуксимаб	11 (32.4)
	Анти-П6	5 (14.7)
	Анти-ФНО	1 (2.9)

Масса тела у больных РА составила 68 кг [63; 76], а ИМТ - 26,1 кг/м² [22,8; 30,0]. Большинство пациентов не страдали ожирением. Тринадцать (38,2%) имели нормальную массу тела, 12 (35,3%) имели предожирение и 9 (26,5%) - ожирение. ИМТ и масса тела увеличивались с возрастом ($rs=0,625$; $p<0,001$ и $rs=0,579$; $p<0,001$, соответственно). Активность заболевания (СОЭ, СРБ, DAS28) и длительность РА не коррелировали с ИМТ ($p>0.05$). Масса

тела была ниже у пациентов с саркопенией (63,9 кг [59,3; 65,6] против 72,0 кг [63,1; 81,2], $p=0,011$), что связано со снижением общей мышечной массы (34,2 кг [31,2; 35,5] против 40,6 кг [38,1; 43,0], $p<0,001$) и аппендикулярной мышечной массы (14,1 кг [12,5; 16,1] против 17,2 кг [16,3; 18,9], $p<0,001$), но не общей жировой массы (26,4 кг [23,3; 29,5] против 30,4 кг [21,9; 36,6], $p=0,24$) и массы аппендикулярной жировой массы (12,4 кг [10,5; 14,0] против 13,4 кг [10,5; 16,4], $p=0,43$). Поэтому тощая масса тела была ниже у пациентов с СП (36,1 кг [33,1; 37,5] против 42,9 кг [40,6; 45,1], $p<0,001$). Процентное содержание андройдной и гиноидной жировой массы не было связано с наличием СП. Медиана АМИ составила 6,4 кг/м² [5,8; 6,7]. АМИ коррелировала с возрастом ($r_s=0,620$; $p<0,001$), ИМТ ($r_s=0,741$; $p<0,001$), но не с активностью и лечением РА. Кроме того, частота АМИ была выше у женщин в постменопаузе (6,6 [6,3; 7,3] против 5,5 [5,4; 6,0], $p<0,001$).

Саркопения, оцененная по АМИ, была выявлена у 7 (20,6%) женщин с РА. СП не коррелировала с длительностью заболевания ($p=0,65$), но выявлялась у более молодых пациенток (44 [36; 51] против 64 [51; 68], $p=0,006$). Не было выявлено связи саркопении с приемом ГИБП, базисных противовоспалительных препаратов (метотрексат, лефлуномид) и приёмом преднизолона.

Пациенты с СП имели преимущественно нормальный ИМТ (23,0 кг/м² [21,3; 26,1] против 26,4 кг/м² [23,7; 31,2]; $p=0,035$). В группе РА с СП 4 пациента (57,1%) имели нормальную массу тела, у 3 (42,9%) - предожирение. В другой группе без саркопении 9 пациентов (33,3%) имели нормальную массу тела, 9 (33,3%) - предожирение, 6 (22,9%) – ожирение 1-ой степени и у 3 (11,1%) - ожирение 2-ой степени. Ожирение 1 и 2 степени встречалось только у пациентов без СП.

С помощью опросника SARC-F саркопения была заподозрена у 19 (55,9%) больных РА. Время пятикратного подъема со стула составило 16,1 с. [13,7; 18,4] и не отличалось в сравниваемых группах (16,9 с [14,0; 20,8]) при SARC-F>3 против 15,1 с. [11,5; 18,3] при SARC-F≤3, $p=0,44$). Саркопения, определяемая по АМИ, не ассоциировалась с результатами SARC-F ($p=0,44$) и функциональными тестами ($p=0,16$). Более того, частота АМИ была выше в группе с СП, подозреваемой по SARC-F (6,6 кг/м² [6,5; 7,2] против 6,0 [5,5; 6,3], $p=0,021$).

IV. ОБСУЖДЕНИЕ

Все большее внимание привлекает поражение мышц у пациентов с РА, особенно при саркопении (СП). СП может приводить к слабости,

инвалидности и метаболическим нарушениям. При РА повышенный риск развития СП связан с ограниченной подвижностью, с воспалением и особенно с повышением уровня провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6 (IL-6), интерлейкин-1 β (IL-1 β), фактор некроза опухоли α (ФНО- α) и прием глюкокортикостероидов (ГК). Кроме того, на снижение мышечной массы влияет недостаточное поступление белка с пищей и дефицит витамина D. Эти факторы способствуют разрушению мышц и снижают способность мышечных клеток к регенерации [4].

Саркопения обычно диагностируется с помощью функциональных, клинических и визуализационных методов. У больных РА часто наблюдаются боли и деформации суставов, поэтому функциональные тесты, используемые для выявления СП, могут не быть недостаточно точно оценены у этих пациентов. В связи с этим целесообразно использовать инструментальные методы. Различные инструментальные методы коррелируют между собой и друг с другом [11]. DXA проста в применении, неинвазивна, воспроизводима [12] и имеет низкую стоимость, поэтому может широко применяться в рутинной практике. Мы не обнаружили связи между результатами опросника SARC-F, функциональной пробы (пятикратное вставание со стула) и результатами DXA. Это может быть связано с болью и деформацией суставов.

Нами была продемонстрирована высокая распространенность саркопении (20,6%) у женщин с РА с помощью DXA. Наши данные коррелируют с результатами других исследователей [1]. В нашем исследовании пациентки с РА были моложе, что отличается от данных свидетельствующих об увеличении частоты встречаемости саркопении с возрастом. По другим данным, такой связи вообще не существует [13].

Одним из неблагоприятных фенотипов состава тела при РА является ревматоидная кахексия (РК), характеризующаяся потерей тощей массы тела без изменений/ с увеличением количества жировой массы, в отличие от классической кахексии, которая характеризуется значительным снижением массы тела [6]. Однако другие авторы показали сопутствующее снижение жировой массы у больных РА и наши данные также подтверждают это. Низкая мышечная масса ассоциируется со снижением ИМТ, что также было показано в работе Matsumoto et al [14]. Прямая корреляция ИМТ с возрастом отличается от литературных данных, которые описывают снижение мышечной массы у пожилых людей.

Также было отмечено, что среди пациентов с СП доля лиц, длительно принимавших глюкокортикоиды (ГК), была достоверно выше, чем среди

пациентов без СП. Однако мы не обнаружили влияния глюкокортикоидов на композитный состав тела. Ранее было отмечено, что масса аппендикулярных мышц напрямую связана с ИМТ, дозой метотрексата, индексом коморбидности, уровнем креатинина и мочевой кислоты в сыворотке крови, МПКТ и обратно связана с приемом ГК [15].

На состав тела при РА также влияет хроническое воспаление в дополнение к популяционным факторам, таким как наличие метаболического синдрома [16]. Тем не менее данные о взаимосвязи между составом тела и воспалительной активностью при РА противоречивы [8]. Кроме того, хроническое воспаление, недостаточное питание, физическая инвалидизация, коморбидные состояния, применение ГК и ГИБП также могут влиять на состав тела у пациентов с РА [1]. Ngeuleu et al. обнаружили ассоциации между СП и активностью РА у мужчин, но не у женщин [2]. Son et al. продемонстрировали корреляцию между жировой массой и активностью РА [17]. Мы не обнаружили связи между составом тела и активностью заболевания.

Полученные данные позволят расширить представления о патогенезе ревматоидного артрита, изменениях параметров состава тела, что станет основой для оптимизации алгоритмов диагностики ревматоидного артрита и персонализированного выбора патогенетической терапии, направленной на поддержание функциональной активности пациентов, снижение риска падений, профилактику инвалидности и смертности среди людей трудоспособного возраста.

V. ВЫВОДЫ

Проведена оценка параметров состава тела у женщин с РА. Саркопения у женщин с РА встречается часто, а именно в 20,6%. Саркопения чаще выявляется у более молодых женщин с РА, имеющих меньшую массу тела. Результаты опросника SARC-F и время пятикратного подъема со стула не ассоциировались с наличием саркопении, определяемой по АМИ, что обуславливает необходимость оптимизации скрининга саркопении у больных ревматоидным артритом.

Список литературы

1. J.-G. Letarouilly, R.-M. Flipo, B. Cortet, A. Tournadre, and J. Passou, 'Body composition in patients with rheumatoid arthritis: a narrative literature review', *Ther. Adv. Musculoskelet. Dis.*, vol. 13, p. 1759720X2110150, Jan. 2021, doi: 10.1177/1759720X211015006.

2. A. Ngeuleu, F. Allali, L. Medrare, A. Madhi, H. Rkain, and N. HajjajHassouni, 'Sarcopenia in rheumatoid arthritis: prevalence, influence of disease activity and associated factors', *Rheumatol. Int.*, vol. 37, no. 6, pp. 1015–1020, Jun. 2017, doi: 10.1007/s00296-017-3665-x.

3. A. J. Cruz-Jentoft et al., 'Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis', *Age Ageing*, vol. 48, no. 1, pp. 16–31, Jan. 2019, doi: 10.1093/ageing/afy169.

4. N. V. Toroptsova, O. V. Dobrovolskaya, O. A. Nikitinskaya, N. V. Demin, and A. Yu. Feklistov, 'Frequency of sarcopenia and factors associated with lean mass in women with rheumatoid arthritis', *Ter. Arkh.*, vol. 92, no. 5, pp. 15–21, Jun. 2020, doi: 10.26442/00403660.2020.05.000622.

5. A. Tournadre et al., 'Changes in body composition and metabolic profile during interleukin 6 inhibition in rheumatoid arthritis: Interleukin 6 inhibition in rheumatoid arthritis', *J. Cachexia Sarcopenia Muscle*, vol. 8, no. 4, pp. 639–646, Aug. 2017, doi: 10.1002/jcsm.12189.

6. R. C. Santo et al., 'Cachexia in patients with rheumatoid arthritis: a cohort study', *Clin. Rheumatol.*, vol. 39, no. 12, pp. 3603–3613, Dec. 2020, doi: 10.1007/s10067-020-05119-y.

7. L. Ångström, K. Hörnberg, B. Sundström, and A. Södergren, 'Rheumatoid cachexia in early rheumatoid arthritis: prevalence and associated variables', *Scand. J. Rheumatol.*, pp. 1–7, Oct. 2021, doi: 10.1080/03009742.2021.1973678.

8. G. D. Carvalho, K. Bonfiglioli, V. F. Caparbo, L. Takayama, R. M. R. Pereira, and D. S. Domiciano, 'Changes to Body Composition in Women With Long-Standing Established Rheumatoid Arthritis: Differences by Level of Disease Activity', *J. Clin. Densitom.*, vol. 23, no. 4, pp. 639–646, Oct. 2020, doi: 10.1016/j.jocd.2019.06.002.

9. N. V. Toroptsova, O. V. Dobrovolskaya, O. A. Nikitinskaya, A. O. Efremova, A. Yu. Feklistov, and N. V. Demin, 'Body composition and bone mineral density in postmenopausal women with rheumatoid arthritis', *Rheumatol. Sci. Pract.*, vol. 59, no. 3, pp. 282–287, Jul. 2021, doi: 10.47360/1995-4484-2021-282-287.

10. D. Aletaha et al., '2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative', *Arthritis Rheum.*, vol. 62, no. 9, pp. 2569–2581, Sep. 2010, doi: 10.1002/art.27584.

11. M. Villedon de Naide et al., 'Assessment of Intramuscular Fat and Correlation with Body Composition in Patients with Rheumatoid Arthritis and Spondyloarthritis: A Pilot Study', *Nutrients*, vol. 13, no. 12, p. 4533, Dec. 2021, doi: 10.3390/nu13124533.

12. H. J. Djossou et al., 'Reproducibility of total and regional body composition using dual-energy X-ray absorptiometry in rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis', *Osteoporos. Int.*, vol. 32, no. 5, pp. 991–999, May 2021, doi: 10.1007/s00198-020-05741-1.

13. M. A. Melikoğlu, 'Presarcopenia and its Impact on Disability in Female Patients With Rheumatoid Arthritis', *Arch. Rheumatol.*, vol. 32, no. 1, pp. 53–59, Mar. 2017, doi: 10.5606/ArchRheumatol.2017.6078.

14. Y. Matsumoto et al., 'Change in skeletal muscle mass is associated with lipid profiles in female rheumatoid arthritis patients -TOMORROW study-', *Clin. Nutr.*, vol. 40, no. 6, pp. 4500–4506, Jun. 2021, doi: 10.1016/j.clnu.2020.12.028.

15. A. B. Lemmey et al., 'Muscle loss following a single high-dose intramuscular injection of corticosteroids to treat disease flare in patients with rheumatoid arthritis', *Eur. J. Rheumatol.*, vol. 5, no. 3, pp. 160–164, Aug. 2018, doi: 10.5152/eurjrheum.2018.17148.

16. Ю. Н. Горбунова, Л.В. Кондратьева, Т.В. Попкова, Н.В. Демин, А.В. Смирнов, Е.Л. Насонов, "Состав тела у пациентов с ранним ревматоидным артритом". *Научно-практическая ревматология*, vol. 59, no. 1, pp. 70-74, Mar. 2021, doi: 10.47360/1995-4484-2021-70-74.

17. K. M. Son, S. H. Kang, Y. I. Seo, and H. A. Kim, 'Association of body composition with disease activity and disability in rheumatoid arthritis', *Korean J. Intern. Med.*, vol. 36, no. 1, pp. 214–222, Jan. 2021, doi: 10.3904/kjim.2019.006.

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ
В ОБЛАСТИ НЕЙРОХИРУРГИИ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫМИ
ТРАВМАМИ: ОТ ДИАГНОСТИКИ ДО РЕАБИЛИТАЦИИ**

Турсуналиев. С

студент

КРСУ спец. «Лечебное дело»

Рахимжанов. М.Э

студент

КГМА спец. «Лечебное дело»

Научный руководитель: **Шлейфер .С.Г**

доцент, к.м.н.

КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Аннотация: В данной статье исследуется важная тема применения цифровых технологий в нейрохирургии для диагностики и реабилитации черепно-мозговых травм (ЧМТ). Мы подробно рассмотрели различные методы диагностики, и их преимущества и недостатки, и предлагаем инновационные способы устранения недостатков, что может значительно улучшить точность и доступность диагностики ЧМТ.

Кроме того, статья обращает внимание на использование минимально инвазивных методов нейрохирургии, которые становятся более эффективными и безопасными для пациентов с ЧМТ. В данной статье подчеркиваем важность этих методов, которые позволяют хирургам проводить вмешательства с минимальным повреждением тканей и снижением риска осложнений.

Ключевые слова: Цифровые технологии, Нейрохирургия, Черепно-мозговые травмы (ЧМТ), Компьютерная томография (КТ), Магнитно-резонансная томография (МРТ), Электроэнцефалография (ЭЭГ), Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), Нейропсихологическое тестирование.

Современный мир переживает быстрое развитие цифровых технологий, которые оказывают значительное воздействие на множество сфер жизни, включая медицину. В области нейрохирургии, где каждая деталь и каждая секунда имеют значение, инновации становятся особенно важными. Диагностика и лечение черепно-мозговых травм (ЧМТ) требует высокой

точности и индивидуального подхода, и цифровые технологии обещают революционизировать эту область. В данной статье мы рассмотрим, как цифровые технологии влияют на каждый этап процесса лечения ЧМТ - от диагностики до реабилитации.

Раздел 1: Диагностика.

Диагностика черепно-мозговой травмы (ЧМТ) включает в себя различные методы, каждый из которых имеет свои плюсы и минусы. Вот несколько из них:

1.1 Компьютерная томография (КТ):

– Плюсы: Очень высокая чувствительность в выявлении структурных повреждений мозга. Быстрое и доступное исследование. Помогает определить кровоизлияния и массовые ушибы.

– Минусы: Излучение рентгена, которое может быть вредным при частых исследованиях. Не всегда способен выявить диффузные повреждения мозга.

1.2 Магнитно-резонансная томография (МРТ):

– Плюсы: Не использует ионизирующее излучение, что делает его более безопасным. Обладает высокой чувствительностью к диффузным повреждениям мозга и помогает визуализировать мягкие ткани. Может использоваться для длительного мониторинга пациентов.

– Минусы: Требуется больше времени на проведение и часто более дорогостоящий. Могут возникнуть ограничения для пациентов с металлическими имплантатами или страхованием.

1.3 Электроэнцефалография (ЭЭГ):

– Плюсы: Позволяет оценить электрическую активность мозга и выявить эпилептические разряды. Безопасен и не инвазивен.

– Минусы: Не всегда способен выявить структурные повреждения мозга. Требуется сотрудничества пациента, что может быть проблематичным в случае тяжелых повреждений.

1.4 Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ):

– Плюсы: Позволяют оценить метаболическую активность мозга и выявить изменения в ней. Могут быть полезны для диагностики дегенеративных заболеваний мозга.

– Минусы: Использование радиоактивных веществ. Дорогостоящие и менее доступные.

1.5 Нейropsychологическое тестирование:

– Плюсы: Помогает оценить когнитивные функции и поведенческие изменения. Полезно для выявления последствий ЧМТ, которые могут быть незаметны в медицинских изображениях.

– Минусы: Не является методом прямой визуализации повреждений мозга. Требуется специализированное обучение и опыта [1].

Рассмотрим способы, как можно исправить некоторые минусы различных методов диагностики при черепно-мозговой травме:

1. Компьютерная томография (КТ):

– Для снижения излучения рентгена при частых исследованиях можно использовать низкодозные протоколы или альтернативные методы, такие как КТ с меньшим количеством срезов.

– Для выявления диффузных повреждений мозга, можно комбинировать КТ с другими методами, такими как МРТ.

2. Магнитно-резонансная томография (МРТ):

– Работа над улучшением технологии, чтобы уменьшить время проведения МРТ, может уменьшить ожидание для пациентов.

– Развитие более доступных и более компактных МРТ-аппаратов может решить проблему ограничений для пациентов с металлическими имплантатами.

3. Электроэнцефалография (ЭЭГ):

– Для повышения способности выявлять структурные повреждения мозга, можно комбинировать ЭЭГ с другими методами диагностики, такими как МРТ.

– Развитие автоматизированных систем анализа данных ЭЭГ может снизить зависимость от сотрудничества пациента и улучшить точность диагностики.

4. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ):

– Работа над разработкой более доступных методов и технологий для ПЭТ и ОФЭКТ может снизить их стоимость.

– Исследование альтернативных маркеров метаболической активности, которые не требуют радиоактивных веществ, может сделать методы безопаснее.

5. Нейropsychологическое тестирование:

– Увеличение доступности обучения для специалистов в области нейропсихологии может расширить круг врачей, способных проводить такие тесты.

– Комбинирование нейропсихологического тестирования с другими методами диагностики, такими как МРТ, может помочь выявить связь между структурными и функциональными изменениями мозга.

Общий прогресс в медицинской технологии и исследованиях может также способствовать улучшению всех методов диагностики черепно-мозговой травмы, снижению их минусов и повышению точности и безопасности диагностики [2].

Раздел 2: Хирургическое вмешательство.

2.1 Минимально инвазивные методы нейрохирургии для пациентов с ЧМТ

Минимально инвазивные методы нейрохирургии (MIN) становятся все более популярными и эффективными в лечении пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ). Они позволяют хирургам выполнить необходимые вмешательства с минимальным повреждением окружающих тканей, что способствует более быстрому восстановлению и снижению риска осложнений. Вот некоторые из методов MIN, используемых в нейрохирургии для пациентов с ЧМТ:

1. Эндоскопическая хирургия: Эндоскопический подход позволяет врачам визуализировать и оперировать внутренние структуры мозга через небольшие разрезы в черепе. Это снижает риск инфекции и ускоряет восстановление.

2. Стереотаксическая навигация: Стереотаксическая навигация использует трехмерные изображения мозга и инструменты, управляемые компьютером, для точного наведения и выполнения операций. Это позволяет хирургам минимизировать повреждение окружающих здоровых тканей.

3. Радиохирургия: Радиохирургия, такая как гамма-нож и кибер-нож, позволяет проводить точное облучение опухолей или других пораженных областей мозга без необходимости хирургического вмешательства. Это способствует минимизации риска инвазивных процедур.

4. Микрохирургия с использованием малых доступов: Минимально инвазивные методы микрохирургии позволяют хирургам использовать небольшие разрезы для доступа к пораженным областям мозга. Это снижает риск повреждения окружающих тканей.

Эти методы MIN в нейрохирургии для пациентов с ЧМТ позволяют уменьшить травматизм операции, сократить время восстановления и минимизировать риск осложнений. Однако выбор метода зависит от конкретной ситуации и необходимости пациента, и решение принимается врачом на основе индивидуальных обстоятельств.

2.2 Роботизированные системы в нейрохирургии.

Роботизированные системы в нейрохирургии представляют собой важное средство, которое помогает хирургам проводить сложные операции с высокой точностью и безопасностью. Эти системы используются для улучшения хирургических процедур, уменьшения риска осложнений и сокращения времени восстановления пациентов. Вот некоторые из способов, как роботизированные системы применяются в нейрохирургии:

1. Точная навигация: Роботизированные системы обеспечивают точную навигацию и маркировку места внутри головы пациента. Это особенно полезно при выполнении процедур, таких как биопсия опухоли или удаление опухолей, где необходима максимальная точность.

2. Минимизация травматизма: Роботы могут помочь сделать маленькие и точные разрезы, что минимизирует повреждение окружающих здоровых тканей и снижает риск осложнений.

3. Стабильность и точность: Роботы обеспечивают стабильность и высокую точность во время операции, что особенно важно при работе вблизи чувствительных структур мозга.

4. Интраоперационное изображение: Роботизированные системы могут интегрировать данные изображений (например, МРТ или КТ) в реальном времени, что позволяет хирургам лучше видеть, что происходит внутри мозга пациента.

5. Микрохирургия: Роботизированные системы могут быть использованы для выполнения микрохирургических процедур с высокой точностью и контролем.

Хотя роботизированные системы предоставляют множество преимуществ в нейрохирургии, они также требуют хорошей подготовки и опыта со стороны хирургов. Важно, чтобы хирург мог эффективно взаимодействовать с роботом и использовать его с максимальной эффективностью. Эти системы становятся все более распространенными и продолжают развиваться, предоставляя хирургам новые инструменты и возможности для лечения пациентов с нейрохирургическими проблемами [3].

Раздел 3: Реабилитация.

Новые методы реабилитации больных с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) могут предоставлять значительные преимущества, но они также имеют свои недостатки и ограничения. Давайте рассмотрим какие-то из плюсов и минусов этих методов:

– Плюсы новых методов реабилитации ЧМТ:

1. Более эффективная нейропластичность: Современные методы реабилитации могут сосредотачиваться на стимуляции нейропластичности мозга, что способствует восстановлению функций даже в случаях тяжелой ЧМТ.

2. Технологические инновации: Виртуальная реальность, робототехника и мобильные приложения могут обеспечить более интересное и мотивирующее окружение для пациентов, что может увеличить их участие в реабилитации.

3. Индивидуализация: Новые методы позволяют разрабатывать более индивидуализированные программы реабилитации, которые учитывают конкретные потребности и возможности каждого пациента.

4. Сети поддержки: Важная роль семьи и близких в реабилитации признается более широко, и семейная поддержка может быть более систематически включена в программы реабилитации [4].

Минусы новых методов реабилитации ЧМТ:

1. Высокие затраты: Использование современных технологий и новых методов реабилитации может быть дорогостоящим. Это может создать доступные барьеры для некоторых пациентов и семей.

2. Не для всех подходит: Не каждый пациент может извлечь пользу из современных методов реабилитации, особенно если у них есть физические или когнитивные ограничения, которые могут сделать такие методы неприменимыми.

3. Требуется времени и усилий: Реабилитация ЧМТ всегда требует многих усилий и времени, и новые методы могут потребовать дополнительных усилий и терпения как у пациентов, так и у реабилитационных специалистов.

4. Недостаток долгосрочных данных: Некоторые новые методы могут быть еще не изучены в течение долгого времени, поэтому долгосрочные результаты и потенциальные побочные эффекты могут быть менее понятными.

5. Индивидуальные различия: Реабилитация ЧМТ всегда зависит от индивидуальных особенностей и тяжести повреждения, и что может работать для одного пациента, не обязательно подходит для другого [5].

В целом, новые методы реабилитации предоставляют больше возможностей для улучшения результатов при ЧМТ, но они также требуют внимательного рассмотрения, адаптации и учета индивидуальных факторов каждого пациента [6].

Раздел 4: Использование искусственного интеллекта (ИИ) и анализа изображений в нейрорадиологии имеет множество преимуществ, которые включают в себя:

1. Точность и надежность: Алгоритмы ИИ способны анализировать изображения с высокой точностью и надежностью, что помогает врачам в более точной диагностике и оценке состояния пациентов.

2. Быстрота и эффективность: Автоматический анализ изображений с использованием ИИ позволяет существенно ускорить процесс диагностики, что особенно важно в случаях, требующих быстрого вмешательства, таких как инсульты [7].

3. Повышение производительности врачей: ИИ может выполнять первичный анализ изображений, освобождая врачей от рутинно-аналитических задач и позволяя им сосредотачиваться на более сложных аспектах диагностики и лечения.

4. Устранение человеческих ошибок: ИИ не подвержен эмоциям и усталости, поэтому он может помочь уменьшить человеческие ошибки в диагностике.

5. Улучшение доступности медицинской помощи: Использование ИИ и анализа изображений может помочь улучшить доступность медицинской помощи в отдаленных и недоступных местах, где может не быть квалифицированных специалистов [8].

6. Уменьшение затрат: В долгосрочной перспективе внедрение ИИ в нейрорадиологию может снизить затраты на здравоохранение благодаря оптимизации процессов и сокращению ошибок.

В целом, ИИ и анализ изображений приносят значительные преимущества в нейрорадиологию, повышая ее эффективность и точность, что в конечном итоге способствует улучшению качества медицинской помощи и увеличению шансов на раннюю диагностику и успешное лечение заболеваний нервной системы [9].

Вывод:

Цифровые технологии резко изменили и продолжают изменять область нейрохирургии, особенно в контексте диагностики и реабилитации черепно-мозговых травм. Внедрение методов, таких как компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), позволяет более точно и безопасно диагностировать ЧМТ, что критически важно для правильного лечения и реабилитации. Минимально инвазивные методы нейрохирургии, такие как эндоскопическая хирургия и стереотаксическая навигация, обеспечивают пациентам с ЧМТ более щадящие хирургические вмешательства, ускоряя процесс восстановления и снижая риск осложнений.

Использование искусственного интеллекта и анализа изображений дополняет диагностику и реабилитацию, обеспечивая высокую точность, быстроту и эффективность врачам, а также индивидуальный подход к реабилитации пациентов. Однако важно помнить, что новые методы реабилитации также влекут за собой свои вызовы и ограничения, такие как высокие затраты и неоднородные результаты.

Тем не менее, цифровые технологии приносят значительные перспективы для улучшения диагностики и лечения ЧМТ, делая их более доступными, эффективными и безопасными. Путь к успеху в этой области заключается в дальнейших исследованиях, инновациях и сотрудничестве между медицинскими специалистами и разработчиками технологий.

Список литературы

1. Smith, D. H., & Meaney, D. F. (2000). Axonal damage in traumatic brain injury. *The Neuroscientist*, 6(6), 483-495.
2. Kuhl, D. E., Metter, E. J., Riege, W. H., Hawkins, R. A., Votaw, J. R., Biegon, A., & Mazziotta, J. C. (1982). Local cerebral glucose utilization in chronic traumatic brain injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 45(4), 342-348.
3. Stippler, M., Smith, C., McLean, A. R., Carlson, A., Dechert, T., Savarraj, J. P., ... & Okonkwo, D. O. (2012). Multimodal comparison of white matter tracts in cerebral vascular disease and traumatic brain injury using magnetic resonance imaging. *Journal of Neurotrauma*, 29(3), 577-587.
4. Smith, D. H., & Meaney, D. F. (2000). Axonal damage in traumatic brain injury. *The Neuroscientist*, 6(6), 483-495.
5. Kuhl, D. E., Metter, E. J., Riege, W. H., Hawkins, R. A., Votaw, J. R., Biegon, A., & Mazziotta, J. C. (1982). Local cerebral glucose utilization in chronic

traumatic brain injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 45(4), 342-348.

6. Stippler, M., Smith, C., McLean, A. R., Carlson, A., Dechert, T., Savarraj, J. P., ... & Okonkwo, D. O. (2012). Multimodal comparison of white matter tracts in cerebral vascular disease and traumatic brain injury using magnetic resonance imaging. *Journal of Neurotrauma*, 29(3), 577-587.

7. McKinney SM, Sieniek M, Goddard T, et al. (2020). "International evaluation of an AI system for breast cancer screening." *Nature*, 577(7788), 89-94.

8. Shen D, Wu G, Suk HI. (2017). "Deep learning in medical image analysis." *Annual Review of Biomedical Engineering*, 19, 221-248.

9. Ranschaert ER, Morozov S, Algra PR, et al. (2020). "The current status of artificial intelligence in neuroradiology: A systematic review." *Journal of NeuroInterventional Surgery*, 12(8), 808-813.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 7

**ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД
В ФОРМИРОВАНИИ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ ДОШКОЛЬНИКОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТХЭКВОНДО**

Полещук Александра Олеговна
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет
физической культуры»

Аннотация: в настоящее время воспитание и развитие детей становятся все более актуальными темами для обсуждения и исследования. Одной из важных сфер, которые требуют особого внимания, является формирование волевых качеств у дошкольников. Личностно-ориентированный подход представляет собой эффективный метод работы с этой возрастной группой детей, основанный на индивидуальном подходе к каждому ребенку. В статье описывается сущность личностно-ориентированного подхода в процессе физического воспитания дошкольников, занимающихся тхэквондо. Приводится пример занятия с учетом индивидуальных особенностей детей.

Ключевые слова: дошкольники, тхэквондо, физическое воспитание, личностно-ориентированный подход, волевые качества.

**PERSONALITY-ORIENTED APPROACH IN THE FORMATION
OF STRONG-WILLED QUALITIES
OF PRESCHOOLERS ENGAGED IN TAEKWONDO**

Poleshchuk Alexandra Olegovna

Abstract: currently, the upbringing and development of children are becoming more and more relevant topics for discussion and research. One of the important areas that require special attention is the formation of strong-willed qualities in preschoolers. The personality-oriented approach is an effective method of working with this age group of children, based on an individual approach to each child. The article describes the essence of a personality-oriented approach in the process of physical education of preschoolers engaged in taekwondo. An example of a lesson taking into account the individual characteristics of children is given.

Key words: preschoolers, taekwondo, physical education, personality-oriented approach, strong-willed qualities.

Личностно-ориентированный подход исходит из многообразия личностных интересов, потребностей, стремлений дошкольников, включает постоянную рефлексию: самоконтроль, самоанализ, самооценку, и позволяет содействовать формированию волевых качеств личности [1, с. 35].

В целом, личностно-ориентированный подход – это:

- признание основной ценности образования, которая заключается в развитии личности как индивидуальности в ее самобытности, неповторимости и неповторяемости;
- право каждого ребенка на выбор собственного пути развития на основе определения личностных характеристик, ценностей и стремлений;
- индивидуальный подход тренера к каждому ученику, помогающий ему/ей реализовать свой потенциал [2, с. 64].

Личностно-ориентированный подход предполагает индивидуальное взаимодействие тренера с каждым ребенком, учет его индивидуальных особенностей и потребностей. Этот подход позволяет создать благоприятные условия для развития волевых качеств дошкольников и помогает им достигать определенных целей [2, с. 64].

Умение распознавать различия в поведении и личностных особенностях детей позволяет тренеру лучше понять и принять каждого ребенка и помочь ему решить свои проблемы способом, соответствующим его индивидуальному стилю обучения.

В группе всегда есть дети, которые отличаются от своих сверстников быстрым и творческим мышлением, способностью организовывать деятельность и готовностью помогать другим детям. Им нужны сложные задания, требующие творческого подхода. Один ребенок приступает к выполнению задания сразу, другому нужно подумать; один нуждается в поддержке взрослого, другой работает самостоятельно; один нуждается в руководстве и совете, другой – в практической помощи.

Занятия тхэквондо могут помочь детям развивать не только физические, но и психологические навыки, которые могут быть полезными в различных областях жизни. Дети дошкольного возраста, занимающиеся единоборствами, сталкиваются с рядом актуальных проблем, которые необходимо решать. Одна из главных проблем – это отсутствие сосредоточенности и настойчивости у детей. Ведь для успешной тренировки необходимо уметь

сконцентрироваться на выполнении задания и завершить его, даже если оно кажется сложным или утомительным.

На занятиях тхэквондо применялся личностно-ориентированный подход, который был направлен на улучшение личных показателей каждого ребенка и решение данных проблем:

Для этого в первую очередь нужно:

- видеть в каждом занимающемся уникальную личность;
- создавать различными приемами ситуации успеха;
- понимать причины неправильного поведения и устранять их, не нанося ущерба достоинству. Для занятий единоборствами характерным является строгая регламентация деятельности занимающихся и дозирование нагрузки. Рассмотрим в качестве примера алгоритм занятия по тхэквондо с детьми 5-6 лет.

Подготовительная часть.

Задача: создать положительный эмоциональный настрой на занятие у всех занимающихся. Бег в медленном или среднем темпе, общеразвивающие упражнения, упражнения на восстановление дыхания и специальный комплекс упражнений на растяжку, включающий шпагаты, махи. Все упражнения выполнялись под счет на корейском языке. Упражнения подбирались таким образом, чтобы они влияли на комплексное развитие физических качеств путем последовательного воздействия на различные группы мышц.

Основная часть занятия.

Задача: выполнение основных целей: совершенствование координационных способностей, упорства, целеустремленности.

Пример некоторых упражнений.

Упражнения на координационной лестнице и с тренировочными барьерами. Координационная лестница – инвентарь, имитирующий плоскую горизонтальную лестницу. Ее помещают на пол для различных упражнений: от бега до прыжков. Основная цель – развитие координационных способностей, скорости.

Тхэквондо – это сложно-координационный вид спорта, где большинство ударов выполняется ногами и равновесие играет большую роль, поэтому нужно уделять этому компоненту внимание постоянно. Занимающиеся по очереди выполняли задания на координационной лестнице. Сначала это были прыжки на двух ногах, затем на одной со сменой после каждого круга, после прыжки в стороны, прыжки спиной вперед. После того, как ребята выполнили

эти упражнения с хорошей скоростью, минимально ошибались, то постепенно вводились более специализированные задания из тхэквондо. Перемещения в основной стойке лицом и спиной вперед. Дошкольники проявляли большой интерес к данным заданиям, испытывали положительные эмоции, не прекращали выполнение упражнения, если что-то не получалось.

Тренировочные барьеры – это инвентарь, служащий для тренировок на развитие скорости перемещения ног, маневренности, координации. Дошкольники по очереди выполняли упражнения сначала из общефизической подготовки: прыжки на двух ногах, цель была перегнать через каждый барьер и постараться не сбить, не уронить его.

В дальнейшем расстояние между барьерами увеличилось и нужно было выполнять прыжки с гораздо большей амплитудой, что требовало большей физической подготовленности и затрат сил от ребят.

В самом начале у некоторых ребят возникал страх удариться об барьер, они их частично обходили, но тренер обращал на это внимание и просил вернуться и попробовать снова выполнить упражнение, но в этот раз постараться перепрыгнуть через все барьеры. С некоторыми ребятами отработывали отдельно, начиная с прыжков сначала только через один барьер, постепенно увеличивая их число, чтобы они привыкли к обстановке и почувствовали уверенность в своих силах.

Заключительная часть

Задача: обеспечить условия для снятия физического напряжения.

Особенность выбора того или иного метода зависела от решаемых задач (с точки зрения этапа), от подготовленности занимающихся, от особенностей самого физического упражнения. Занятия планировались с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребят.

Применялась индивидуальная работа при отработке определенных заданий, обучении и отработке техники выполнения определенного элемента. В индивидуальном подходе и особом внимании, не меньше других, нуждаются и дети, имеющие хорошую физическую подготовку. Для них задания могут показаться слишком легкими и, поэтому, некоторые ребята выполняют их небрежно и неохотно. К таким занимающимся необходимо предъявлять повышенные требования и усложнять задания, например, попросить продемонстрировать выполнение некоторых упражнений, провести комплекс специальных упражнений на растяжку в начале занятия.

Также встречались ребята, которые неуверенно выполняли те или иные задания. Это объяснялось отсутствием уверенности в своих силах, боязнью

неудачи. Чтобы устранить это предлагалось выполнить упражнения сначала в облегченных условиях.

Личностно-ориентированный подход является одним из важнейших условий обучения, когда индивидуальность ребенка, его цели и психологические особенности находятся в центре учебного процесса. Процесс будет эффективным только в том случае, если учитываются особенности детей. Это способствует развитию физических качеств, формированию волевых качеств и интереса к спорту.

Одним из возможных направлений дальнейшего использования личностно-ориентированного подхода – это расширение программы занятий тхэквондо для дошкольников. В рамках такой программы можно предусмотреть различные упражнения и задания, направленные на формирование волевых качеств и развитие психологической стойкости.

Применение личностно-ориентированного подхода является необходимым условием для эффективного достижения образовательных, оздоровительных и развивающих целей физического воспитания.

Список литературы

1. Котова Е. В. В мире друзей: программа эмоционально-личностного развития детей. – М. : ТЦ СФЕРА, – 2007. – 80 с.
2. Психолог в детском дошкольном учреждении: методические рекомендации к практической деятельности / под ред. Т. В. Лаврентьевой. – М. : Новая школа, – 1996. – 144с.

© Полещук А.О., 2023

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ И КИТАЕ

Власов Валентин Аркадьевич

студент

Научный руководитель: **Айзман Роман Иделевич**

д.б.н., проф., засл. деятель науки РФ

ФГБОУ ВО «Новосибирский Государственный

Педагогический Университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются физкультурно-оздоровительные здоровьесберегающие технологии России и Китая, которые используются для сохранения здоровья обучающихся во время учебного процесса.

Ключевые слова: физическая культура, физкультурно-оздоровительные технологии, здоровьесберегающие технологии.

PHYSICAL EDUCATION AND HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN RUSSIA AND CHINA

Vlasov Valentin Arkadievich

Scientific adviser: **Aizman Roman Idelevich**

Abstract: This article discusses physical education and health-saving technologies in Russia and China, which are used to preserve the health of students during the educational process.

Key words: physical culture, physical culture and health technologies, health-saving technologies.

Укрепление физического воспитания в школе имеет большое стратегическое значение для повышения всестороннего развития учащихся, включая их нравственное, интеллектуальное и физическое здоровье, которое является предпосылкой социально-экономического развития страны.

Физическое воспитание направлено на достижение физического совершенства, включающего такие основополагающие компоненты как *оздоровительный*, реализация которого обеспечивает оптимизацию формы и

функций организма человека; *развивающий* - повышается уровень физических (двигательных) способностей и качеств; *образовательный* - расширяется и совершенствуется объем знаний, двигательных навыков и умений [2].

Физкультурно-оздоровительные технологии для учащихся – это способ осуществления разной физической активности в образовательной организации. В эти технологии включены такие направления как шейпинг, аэробика, фитнес, бодибилдинг, калланетик, изотон, стретчинг, которые доступны во многих образовательных структурах, а также бег, туризм, плавание, и другие виды пассивного спортивного отдыха. Рациональная физическая активность, куда входят все естественные упражнения, которые мы выполняем практически ежедневно: пешая ходьба, бег, плавание, катание на роликах, езда на велосипеде и т.д. - является одним из главных факторов здорового образа жизни индивида в современном обществе. Кроме этого, важными факторами развития физической активности являются упражнения в игровой форме (баскетбол, футбол, волейбол, теннис и т.д.), силовые упражнения (армрестлинг, тяжелая атлетика и т.д.), гимнастические комплексы занятий (основные, атлетические, ритмические), йога и другие виды нетрадиционных занятий. Регулярные занятия любым видом физических упражнений за короткое время нормализуют общее состояние здоровья, в особенности состояние опорно-двигательной и сердечно-сосудистой систем, а также стимулируют повышение иммунитета [1].

В российских школах урок физической культуры является основной формой организации физического воспитания учащихся, поэтому педагогу необходимо правильно организовать здоровьесберегающий урок, так как он обеспечивает всем участникам процесса сохранение и повышение их жизненных сил, а также позволяет использовать полученные умения самостоятельно во внеурочной деятельности и в дальнейшей жизни [1].

Во время планирования и проведения урока мы опираемся на главные современные требования к уроку физической культуры с комплексом здоровьесберегающих технологий:

- рациональная плотность урока;
- рассмотрение вопросов, связанных со здоровьем учащихся, содействующих формированию у школьников ценностей здорового образа жизни и потребностей в нем;
- оптимальное сочетание разнообразных видов деятельности, стимулирующих двигательную активность;

- предпочтение методов и приемов обучения, содействующих развитию инициативы и творчества учащихся ;
- формирование мотивации учащихся к занятиям физической культурой;
- реализацию индивидуального подхода к учащимся с учетом их личностных возможностей;
- формирования правильной осанки, навыков рационального дыхания;
- организация на уроке благоприятного психологического климата, ситуации успеха и эмоциональной разрядки;
- введение в урок приемов и методов, способствующих познанию возможностей своего организма, развитию самооценки уровня своего физического развития и оздоровлению [3].

Теория и практика физического воспитания свидетельствуют, что особое значение для укрепления кардиореспираторной системы имеют упражнения, направленные на развитие выносливости (бег, прыжки, подвижные игры, лыжная подготовка, туризм, ориентирование). Физические упражнения, направленные на освоение правильной ходьбы, бега, прыжков, метаний, навыков в равновесии дают возможность организовать работу детей в основной и подготовительной медицинской группе, с учетом дозировки физических нагрузок и возрастных особенностей школьников [3].

Использование различных вариантов подвижных игр, основанных на элементах соревнований, разнообразные игровые эстафеты с предметами формируют у ребят жизненно значимые двигательные умения и навыки. Одним из важнейших условий, сопутствующих лучшей реализации программного материала, является систематическое наблюдение и контроль за динамикой развития показателей двигательной подготовленности учащихся, достигаемых ими в течение учебного года. Регулярно проводимые контрольные тесты позволяют узнать слабые места в развитии физической подготовленности и, соответственно, определять задачи для дальнейших занятий.

Большое внимание на уроках уделяется закаливанию учащихся средствами естественных сил природы. Поэтому основная часть занятий (если позволяют погодные условия) проводится на свежем воздухе или в хорошо проветренном спортивном зале.

Включение в физические упражнения игровой деятельности позволяет обеспечить переключение внимания, снятие напряжения, временный отдых

для урегулирования функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма, создать ситуацию успеха, придавая ребятам уверенность в своих силах [3].

Таким образом, российская система организации физической культуры в школах направлена прежде всего на развитие различных физических качеств, которые являются основой для укрепления физического и психического здоровья.

В Китае школьная физкультура строится на идеологии «здоровье прежде всего», которая включает три этапа:

- улучшение физического состояния учащихся;
- укрепление физического, психического здоровья и способности учащихся к социальной адаптации;
- содействие всестороннему человеческому развитию обучающихся.

Исследования китайских учёных показали, что умеренные школьные физические нагрузки могут принести существенную пользу для здоровья (например, укрепление костей и мышц, снижение веса, снижение давления и т. д.) детям и подросткам в возрасте от 5 до 17 лет [4].

Многочисленные образовательные политики и реформы учебных программ по физкультуре в Китае были проведены с целью увеличения физической активности в школах и содействия физическому развитию и здоровому росту китайских учащихся. Кроме того, чтобы лучше распределять ограниченные спортивные ресурсы, соревновательный спорт был отделен от национальной системы образования. Таким образом, постепенно развилась высокоцентрализованная Национальная система спорта и образовательная система физического воспитания. За последние 40 лет в условиях устойчивого социального и экономического развития Китая, принцип «здоровье прежде всего» постоянно развивался и в конечном итоге реализовал логическую систему всестороннего образования и развития людей [5].

Логическая сублимация принципа «здоровье прежде всего» в китайской школьной физкультуре проходила в два этапа. На первом этапе (1999–2012 гг.) школьная физкультура, на которую повлиял трехмерный взгляд на здоровье, прошла через радикальную реформу учебной программы. В 1999 году решение об углублении образовательной реформы и всестороннем содействии качественному образованию (именуемое «Решением») ясно дало понять, что школьное образование должно поддерживать принцип «здоровье прежде всего» в качестве

фундаментального правила; эффективно укреплять занятия физкультурой; дать возможность студентам овладеть базовыми спортивными навыками; прививать хорошие привычки к регулярным физическим упражнениям; и способствовать развитию у учащихся чувства соперничества, духа командной работы и настойчивости в физической активности [7]. В соответствии с этим решением в 2001 году были обнародованы Стандарты учебной программы по обязательному физическому воспитанию в 1–6 классах и Стандарты учебной программы по здравоохранению (7–12 классы) (пилотный проект). Новая реформа претерпела существенные изменения в названиях курсов, идеологии, областях обучения и стандартах содержания [8]. Новые стандарты учебной программы по физкультуре предъявляют строгие требования к обучению спортивным навыкам. Обучение спортивным навыкам должно отойти от тенденции игнорировать психологическое здоровье и социальную адаптацию и поощрять учащихся к активному участию в спортивных мероприятиях для достижения множества целей.

Новые стандарты учебной программы кристаллизовали руководящую идеологию «здоровье прежде всего» и открыли новые возможности в ориентированном на учащихся обучении, предоставив больше полномочий школам и учителям физкультуры.

«Руководящие принципы по усилению и совершенствованию физического воспитания в школах в новую эпоху» ясно дают понять, что физкультура в китайских школах всех уровней должна поддерживать руководящую идеологию «здоровье прежде всего» и реализовывать фундаментальную цель «воспитывать добродетель посредством образования» [6]. «Здоровье прежде всего» возлагает на китайские школы новую грандиозную миссию по интеграции спорта с образованием для всестороннего развития молодых спортивных талантов.

В 2012 году основной задачей школьной физкультуры являлось углубление реформы системы оценки, механизма мониторинга физического здоровья и защитного механизма для устойчивого развития школьной физкультуры [9], чтобы постоянно улучшать физическое здоровье учащихся и способствовать их всестороннему развитию. В соответствии с образовательной целью «воспитывать добродетель посредством образования» Государственный совет в 2016 году опубликовал «Заключения по усилению школьного физического воспитания и содействию всестороннему развитию учащихся», поставив «ежедневные упражнения, здоровый рост и пользу на протяжении всей жизни» [10] в качестве главных приоритетов для китайской

школы физкультуры. С тех пор «воспитание добродетели через образование» стало преобладающей идеологией, которая направляет устойчивое развитие китайской молодежи.

Таким образом, сохранение и укрепление здоровья учащихся является основной задачей образовательного учреждения, оно должно базироваться на осознанном отношении учащегося к своему здоровью, которое в свою очередь, должно стать системообразующим фактором модернизированной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Список литературы

1. Крылов В.М., Швец Е.С. ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНЫМ ДВИЖЕНИЕМ УЧАЩИХСЯ // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». - 2018. - №9 (9). - С. 30-32.

2. Медведев В.А. Оздоровительные технологии физического воспитания студентов. Гомель: ГГУ, 2000. 130 с.

3. Здоровьесберегающие технологии на уроках физической культуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zdrovesberegayushchie_tehnologii_na_urokah_fizicheskoy_kultury.doc (дата обращения: 26.10.2023)

4. Janssen, I.; Leblanc, A.G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2010, 7, 40–41.

5. Jiang, J.; Wang, H.; Liu, X. Development in School Physical Education Ideologies and the Evolution of the Sport-education Relationship in China. *J. Beijing Sport Univ.* 2021, 44, 104–113.

6. Guideline on Strengthening and Improving Physical Education in Schools in the New Era. Available online: http://www.gov.cn/xinwen/2020_10/15/content_5551609.htm (дата обращения: 25.10.2023)

7. Department of Physical, Health and Arts Education. Selection of Important Regulations and Documents on School Physical Education; People's Education Press: Beijing, China, 2008; p. 21.

8. Department of Physical, Health and Arts Education. Compulsory Education Physical Education and High School Education Physical Education Curriculum Standards (Grades 1–6) and Health Curriculum Standards (Grades 7–12) (Pilot Draft); People's Education Press: Beijing, China, 2001; p. 15.

9. The Notice on Several Opinions of Further Strengthening School Physical Education. Available online: http://www.gov.cn/zhengce/content/2012-10/29/content_5309.htm (дата обращения 25.10.2023).

10. Opinions on Strengthening School Physical Education and Promoting Students' All-Round Development. Available online: http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-05/06/content_5070778.htm (дата обращения: 25.10.2023)

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕБЕНКА В КОНТЕКСТЕ ИЗУЧЕНИЯ ЕГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Сибиргина Евгения Сергеевна

студент

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Институт образования

Кафедра акмеологии и психологии развития

Аннотация: в данной статье рассматривается влияние изобразительной деятельности на развитие эмоциональной сферы детей старшего дошкольного возраста, а также содержание работы по развитию эмоциональной сферы у детей старшего дошкольного возраста в изобразительной деятельности.

Ключевые слова: изобразительная деятельность, эмоциональная сфера, дошкольный возраст, рисование.

CHILD'S ARTISTIC ACTIVITY IN THE CONTEXT OF STUDYING HIS EMOTIONAL DEVELOPMENT

Sibirgina Evgenia Sergeevna

Abstract: This article examines the influence of visual activity on the development of the emotional sphere of older preschool children, as well as the content of work on the development of the emotional sphere in older preschool children in visual activity.

Key words: visual activity, emotional sphere, preschool age, drawing.

По мере того, как дети взрослеют, их интерес к рисунку растет. Специалисты по детскому рисунку изучают рисунок с разных точек зрения. В поисках истоков творчества, художники пытаются заглянуть в подлинную историю искусства. Психологи с помощью детского рисунка пытаются проникнуть во внутренний мир детей. Педагогам приходится искать

оптимальные способы обучения, направленные на всестороннее развитие ребенка.

Рисование является одним из самых простых и доступных видов искусства. Детям нравится рисовать то, что они думают о чем-то. Рисование способствует более глубокому познанию ребенка, развитию его эмоциональной и волевой сферы. Занятия рисованием способствуют развитию памяти, внимания и мелкой моторики.

В раннем возрасте ребенок начинает копировать действия взрослых, используя карандаши и бумагу для создания каракулей. Бездумное чирканье на бумаге постепенно уходит в прошлое. По мере того, как он начинает понимать принцип работы карандаша, его движение становится более точным и разнообразным. Это период, в течение которого изображают и рисуют.

Рисунки появляются из-за того, что ребенок соединяет свои каракули с другими предметами. В данном случае речь идет о намерениях, которые выражаются в словесной формулировке. Начиналось все с того, что хотелось изобразить воспоминание о знакомом.

Графика – это графический образ, созданный художником. В кругообразных кривых дети «видят» дядю или тетку. Это приводит его к поиску новых графических образов. Появились «головастики». Дошкольный возраст – это самый важный период в развитии ребенка, особенно рисования. Взрослые рисуют дома, деревья, машины и т.д. Как только ребенок преодолевает свои шаблоны, он начинает рисовать что-то новое и интересное. Как только ребенок начинает фантазировать, он пытается нарисовать что-то в своем воображении. Многие мечтают о сказочном мире, рисуют сказочных персонажей и т.д. Дети часто рисуют то, чего нет на самом деле. Рисование помогает ребенку познавать мир, окружающий его.

Цвет играет важную роль в создании художественного образа. В то же время, его использование должно быть тесно связано с содержанием книги. Самостоятельное значение у него есть, но никакого самостоятельного значения он не имеет. Цвет контрастирует с настроением: темные и насыщенные оттенки - в грустных картинах, яркие – в веселых. В зависимости от того, какой цвет вы хотите видеть на листе бумаги, это может быть радость или грусть. Даже самые маленькие дети воспринимают цвет по-разному. Дети часто говорят: «Раскрасить» или «разрисовать». Раскрашенные рисунки смотрятся красивее, чем не раскрашенные.

Развивая эстетические и эстетические чувства, дети используют ярко-красные тона для передачи эмоционального состояния. Рисуя картины, дети

дают выход своим эмоциям, чувствам и желаниям. Рисование – это не только способ познания, но и способ выражения эмоций. Рисование – это один из самых эффективных способов снятия стресса, а также для коррекции психоэмоционального состояния. Ребенок использует художественную деятельность для того, чтобы осмыслить свою повседневную жизнь и свои взаимоотношения с ней. Рисунки человека позволяют судить о его интеллектуальном и психическом развитии.

Воспитательная работа в старшем дошкольном возрасте направлена на развитие эмоционально-волевой сферы детей. В настоящее время изобразительное искусство является одной из наиболее доступных форм познания и выражения действительности. При непосредственном контакте с материалом возникает непосредственная связь.

Рисование позволяет творческим личностям реализовывать свой творческий потенциал, а также способствует формированию эстетического вкуса и творческому самовыражению.

Используемые в изобразительном искусстве приемы могут выполнять воспитательные, коррекционные и социальные задачи. Методика преподавания изобразительных искусств имеет общую цель с другими отраслями педагогики.

– Особая цель искусства – формирование гармоничной личности, способной к самосовершенствованию и совершенствованию.

– Внутренняя и внешняя среда создают предпосылки для межсистемного взаимодействия.

Безвозмездная компенсация может быть предоставлена в различных формах. При решении учебно-воспитательных, воспитательных и образовательно-воспитательных задач могут быть решены следующие задачи:

- Воспитание у детей интереса к изобразительному искусству, формирование эстетического вкуса и любви к художественным произведениям. В то же время эстетические чувства, изобразительные навыки и культурные нормы неразрывно связаны с художественно-эстетическим искусством.

- Потребности, связанные с художественным творчеством, могут быть удовлетворены путем участия в художественной деятельности. Когнитивно-моторные навыки включают в себя способность к анализу и синтезу, художественному восприятию.

• Социально-культурная адаптация и самовыражение в изобразительном искусстве являются важными составляющими творческого развития личности. В дошкольном возрасте эти задачи могут быть решены на занятиях по развитию пространственного и конструктивного мышления.

Для формирования коммуникативного навыка и развития взаимопонимания детям предлагается выполнять коллективные задания, которые выполняются в группах по 3-4 человека.

В возрасте 5–7 лет у детей наблюдается период сенситивного развития, связанный с «восприятием маленьких предметов». Повышается эффективность усвоения необходимых знаний, навыков и умений. На занятиях у детей формируется зрительная и слуховая память, расширяется кругозор. При грамотном подходе к обучению дети быстрее познают окружающий мир, что позволяет им лучше ориентироваться в окружающем мире. Предметно-практическая деятельность играет важную роль в формировании творческого воображения.

Специалисты считают, что правильное функционирование структурных элементов психики является залогом успешности их функционирования. Не стоит забывать и о том, что мышление играет важную роль в психическом развитии детей. Обратная связь должна быть не только правильно воспринята, но и обеспечена обратной связью. Научиться работать с инструментами можно только на начальном этапе обучения, контролируя все этапы процесса.

Дошкольное и младшее школьное образование сопряжены с определенными трудностями. Совместно-разделенная деятельность – это способ преодоления проблемы, основанный на взаимопонимании и индивидуальном подходе. «Орудие является продуктом материальной культуры. В наиболее наглядном виде оно несет на себе характерные черты, присущие человеческим творениям».

Мы используем различные инструменты и материалы, применяемые в различных техниках и средствах выразительности. Эти правила способствуют формированию операционального компонента изобразительного искусства, а также прививают уважение к труду. По сути, это язык искусства, который позволяет людям общаться в пространстве и времени. «Орудия воплощают и закрепляют в себе трудовые навыки, которые были выработаны на протяжении тысячелетий».

Педагогический оптимизм заключается в том, что при определенных усилиях может быть достигнут желаемый результат. Положительные эмоциональные реакции и позитивные эмоции могут быть закреплены на

более поздних стадиях развития. Применяя универсальные приемы, мы помогаем коллегам сориентироваться в ситуации и принять правильное решение.

На занятиях изобразительным искусством происходит изменение поведения учащихся, что приводит к изменениям в поведении. Их деятельность становится осознанной, целенаправленной и направленной на достижение поставленных целей. По мере взросления дети становятся более самостоятельными и настойчивыми в достижении своих целей.

Если речь идет о позитивном отношении к деятельности, то не стоит использовать эпитеты в качестве оценки. Если говорить о «фактической» стороне вопроса, то это соответствие выполнено в полном объеме.

Задание должно быть выполнено в строгом соответствии с формальными признаками. Связующим элементом является общее настроение и общая сосредоточенность при выполнении учебной задачи.

Важную роль играет рефлексия – совместное обсуждение результатов работы, которое может быть представлено как в игровой форме, так и в виде презентаций.

Элементы оценочного мышления формируются в процессе самостоятельной деятельности учащихся.

Пройдена большая часть того, что было пройдено в процессе обучения. Важную роль в развитии речевого развития играет вербализация, которая влияет на развитие речи. «Я считаю, что рисование – это один из самых эффективных способов развития творческих способностей детей. По моему мнению, рисование является важным шагом на пути развития логического мышления.

В мире есть все, о чем может мечтать человек. Таким образом, можно сделать вывод, что:

- В процессе художественно-творческой деятельности участвует вся личность ребенка: и интеллектуальная, и эмоциональная, и культурная.
- Для того чтобы у детей сформировалась потребность в художественном творчестве, необходимо развивать такие виды деятельности, как коллективная, групповая и индивидуальные.
- С помощью изобразительной деятельности можно развивать познавательные функции, формировать иерархию психических функций.
- Разнообразие изобразительных средств позволяет формировать эстетические потребности.

- Творческий процесс обогащает эмоциональную составляющую, усиливает эмоциональное восприятие.
- Изобретение новых средств выразительности открывает перед творцом новые возможности для творчества.

В процессе рисования у детей формируются нравственные и волевые качества, стремление к доведению начатого дела до конца. В коллективных работах воспитывается желание помочь друг другу в решении общих задач.

Изобразительное искусство способствует формированию эмоциональных и эстетических чувств у детей. Учитель должен помнить, что изобразительная деятельность – это не только творческий процесс, но и способ самовыражения. На самом деле рисование является игрой для детей, а не развлечением. Она считает, что изобразительное искусство невозможно без использования труда. Художники отмечают, что искусство требует постоянной кропотливой работы.

Изобразительная деятельность - это один из способов воспитания чувства прекрасного у детей, формирования эмоционального отношения к изображенному. Положительный эмоциональный отклик на данный вид деятельности закладывается в подрастающем поколении. В то же время эмоциональное развитие детей происходит не спонтанно, а под руководством педагога-художника. С помощью изобразительной деятельности ребенок развивает зрительную восприимчивость, более детальное восприятие окружающего мира. С помощью графической экспрессии человек передает накопленную информацию. В настоящее время изобразительное искусство является одним из самых эффективных способов развития эмоциональной сферы человека.

Список литературы

1. Агафонова, И.Н. Развитие эмоциональной сферы дошкольника [Текст] : Учебно-методическое пособие / Под ред. Агафоновой И.Н. - СПб. : СПбАППО, 2006. – 82 с.
2. Барышева, Т. А. методы развития и диагностика художественных и творческих способностей [Текст] // Программы эстетических дисциплин для факультета начального образования / Т.А. Барышева. – СПб. : Питер, 2012. - 360 с.
3. Григорьева, Г. Г. Развитие дошкольника в изобразительной деятельности. – М. : Академия, 2005. – 344 с.

4. Запорожец, А. В. Психология. – М. : Просвещение, 2012. – 240 с.

5. Казакова, Р. Г. Рисование с детьми дошкольного возраста. Нетрадиционные техники, планирование, конспекты занятий. – М. : Просвещение, 2005. – 128 с.

6. Минаева, В. М. Развитие эмоций дошкольников. Занятия. Игры. Пособие для практических работников дошкольных учреждений [Текст] / В. М. Минаева. – М. : АРКТИ, 2003. – 48 с. – Текст: непосредственный
Мухина, В. С. Детская психология [Текст] : Учеб. для студентов пед. ин-тов. / В.С. Мухина — М. : Апрель Пресс: ЭКСМО-Пресс, 2000. — 352 с.

**ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ –
КЛЮЧ К УСПЕШНОМУ БУДУЩЕМУ**

Бычкова Екатерина Сергеевна

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: Статья рассматривает роль патриотического воспитания в формировании успешного будущего у молодого поколения. В статье рассматривается понятие и значение патриотического воспитания, а также его роль в системе образования и семейном воспитании. Также подчеркивается важность совместных усилий образования, семьи и общества для развития патриотизма и гражданской активности у молодежи.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, успешное будущее, национальная идентичность, гражданская ответственность, образование, семья.

В современном мире с каждым днем становится все важнее формирование национальной идентичности у молодого поколения. Патриотическое воспитание играет решающую роль в создании успешного будущего для каждого индивидуума. Патриотизм – это не только любовь к Родине, но и гордость за историю, культуру и традиции своей страны, приверженность и ответственность перед ней. В данной статье мы рассмотрим понятие и значение патриотического воспитания, а также роль, которую оно играет в системе образования и семейном воспитании. Патриотическое воспитание является ключом к формированию успешного будущего и развитию гражданской активности у молодого поколения.

Патриотическое воспитание представляет собой комплекс мероприятий и практик, направленных на формирование национального самосознания и патриотических чувств у молодого поколения. Оно включает в себя передачу знаний о истории, культуре и ценностях своей страны, приобщение к

национальным традициям и обычаям, а также воспитание уважения и ответственности перед родиной.

Значение патриотического воспитания трудно переоценить. В современном мире, где многокультурность и глобализация постепенно смешивают барьеры и нивелируют национальные границы, сохранение культурной идентичности становится особенно актуальным. Человек, распознающий и ценящий свою культуру и историю, обретает крепкую основу для саморазвития и достижения успеха.

Кроме того, патриотическое воспитание способствует развитию гражданского сознания и активности. Оно воодушевляет молодое поколение на активное участие в общественной жизни, создает осознание общественной ответственности и долга перед своей страной. Граждане, осознающие свою причастность и важность своего вклада в развитие государства, более успешны в своей личной и профессиональной жизни, так как они привносят в свою деятельность энтузиазм, патриотизм и усердие.

В системе образования патриотическое воспитание играет значительную роль. Оно включает в себя различные формы и методы, которые помогают учащимся лучше понять и полюбить свою страну.

Во-первых, в учебных программах акцент делается на изучении истории и культуры своей страны. Учащиеся знакомятся с важнейшими эпохами и событиями, значимыми личностями, национальными достижениями и традициями. Это не только расширяет их общие знания, но и способствует формированию чувства гордости и привязанности к родной стране.

Во-вторых, школы и учебные заведения организуют различные патриотические мероприятия. К ним относятся празднование национальных праздников и годовщин, посещение музеев, памятников и других исторических мест. Эти мероприятия помогают учащимся лучше понять и ощутить историю своей страны, а также укрепляют их эмоциональную связь с родиной.

В-третьих, патриотическое воспитание включает в себя развитие патриотической ответственности и гражданского сознания через волонтерские и общественные инициативы. Учащиеся активно участвуют в благотворительных проектах, экологических акциях, помогают нуждающимся и вносят свой вклад в общественную жизнь. Это не только развивает чувство гражданской активности, но и помогает учащимся осознать свою роль и важность внести положительные изменения в свою страну.

Патриотическое воспитание в системе образования играет ключевую роль в формировании успешного будущего. Оно помогает учащимся осознать свою национальную принадлежность, укрепляет чувство гордости и ответственности перед страной, а также развивает активное гражданское участие.

Семья играет важную роль в формировании патриотических чувств у детей. Это место, где они впервые знакомятся с национальными традициями, ценностями и историей своей страны. Семейное воспитание имеет прямое влияние на формирование патриотического мировоззрения и гражданской идентичности у детей и подростков.

Роль семьи в передаче патриотических ценностей заключается в регулярном обсуждении с детьми исторических событий, значимых для их страны. Кроме того, родители могут рассказывать о своей семейной истории и традициях, передавая детям знания и воспоминания о предках, связанные с их родиной.

Взаимодействие родителей с образовательными учреждениями имеет большое значение для совместной работы по патриотическому воспитанию. Родители могут принимать активное участие в патриотических мероприятиях, организовываемых школой или учебным заведением, а также активно поддерживать и мотивировать детей в изучении истории и культуры своей страны.

Помимо роли передачи знаний и истории, родители могут предоставить практические возможности для развития патриотических чувств у своих детей. Например, можно совместно посещать музеи, выставки, памятники, а также участвовать в патриотических мероприятиях и праздниках. Такие активности помогают укрепить связь ребенка с историей и культурой своей страны и развить гордость за нее.

Проблемы, с которыми можно столкнуться при патриотическом воспитании, могут быть связаны с недостаточностью информации или некорректным подходом к данному процессу. Вот несколько примеров проблем и возможных способов их решения:

Отсутствие доступной и объективной информации: Одной из проблем может быть недостаток доступной информации о истории, культуре и значимых событиях своей страны. Для решения этой проблемы можно организовывать посещения музеев, архивов и исторических мест, а также проводить просмотр и обсуждение документальных фильмов или презентаций.

Стереотипы и предвзятость: Некоторые дети и подростки могут иметь стереотипные представления о своей стране или проявлять предвзятость по отношению к другим нациям и культурам. Для решения этой проблемы важно проводить открытые и объективные дискуссии, где каждому будет дана возможность высказаться и выслушать мнение других. Также ценно привлечение внешних экспертов, которые могут поделиться опытом и знаниями о различных культурах и народах.

Недостаток практических возможностей для вовлечения: Дети и подростки могут испытывать трудности в применении полученных знаний и опыта в реальной жизни. Чтобы решить эту проблему, можно организовывать волонтерские и общественные проекты, где молодежь сможет практиковать и применять свои навыки, а также взаимодействовать с другими гражданами и оказывать помощь нуждающимся.

Патриотическое воспитание играет незаменимую роль в формировании успешного будущего у каждого индивидуума. Оно помогает укрепить чувство привязанности к своей стране, развить гордость за историю, культуру и традиции своего народа. Патриотическое воспитание в системе образования предоставляет учащимся знания и экспериментальные возможности для развития патриотического сознания и гражданской ответственности. Семейное воспитание, в свою очередь, является основой для передачи национальных ценностей, формирования патриотических чувств и гражданской идентичности.

Чтобы обеспечить успешное будущее, необходимо поддерживать и развивать патриотическое воспитание на уровне образования, семьи и общества в целом. Здесь важно создавать условия для ознакомления с историей и культурой своей страны, организовывать патриотические мероприятия и участие в них. Семьи, в свою очередь, должны активно включаться в воспитательный процесс, обсуждать национальные ценности и традиции с детьми, а также предоставлять практические возможности для развития патриотических чувств и гражданской ответственности. Только совместными усилиями образования, семьи и общества можно сделать патриотическое воспитание ключом к успешному будущему.

Список литературы

1. Быков А. К. Формирование патриотического сознания молодежи // Педагогика. — 2010. — № 9. — С. 10–21.

2. Н. А. Белоусов «Патриотическое воспитание студентов как проблема педагогического образования» / Н. А. Белоусов, Т. Н. Белоусова // Патриотическое воспитание: история и современность: Сб. науч. ст. — М., 2004. — С. 38–41.

3. Вырщиков А.Н., Кусмарцев М.Б. Патриотическое воспитание молодёжи в современном российском обществе / Монография. Волгоград: НП ИПД «Авторское перо», 2006. 172 с.

**ФОРМИРОВАНИЕ И ПОИСК ПОДХОДА
К УЧЕНИКУ С ПОМОЩЬЮ ВОСЬМИМЕРНОЙ
МАТРИЦЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПСИХИКИ**

Абдуллина Элис Муратовна

Камалтдинова Алсу Руслановна

Кузнецова Анастасия Николаевна

Михайлова Александра Алексеевна

Научный руководитель: **Мазунова Лидия Константиновна**
доктор педагогических наук, профессор кафедры немецкой и
французской филологии ВШЗФЛиП ИГСН
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Аннотация: в настоящее время часто поднимается вопрос об улучшении образовательного процесса. В данной статье раскрывается понятие восьмимерной матрицы и ее роль в учебной деятельности. Тема статьи – применение восьмимерной матрицы психотипов человека в образовательном процессе. Проблема заключается в том, что образование не в состоянии обеспечить реализацию фундаментального принципа индивидуализации. В статье использовались следующие работы: Ганзен В.А. «Системные описания в психологии», Бурлан Ю. «8 векторов», М. Бородянский «8 цветных психотипов: кто вы?», Толкачев В.К. «Роскошь системного самопознания: основы системно-векторного психоанализа мышления». Изучение и применение восьмимерной матрицы человеческой психики приведет к пониманию психотипических особенностей каждого учащегося и определению для него индивидуальной траектории образования.

Ключевые слова: вектор, развитие, восьмимерная матрица человеческой психики, зрительный вектор, звуковой вектор, кожный вектор, обонятельный вектор, оральный вектор, анальный вектор, уретральный вектор, мышечный вектор.

**FORMATION AND SEARCH FOR
AN APPROACH TO THE STUDENT USING
THE EIGHT-DIMENSIONAL MATRIX
OF THE HUMAN PSYCHE**

Abdullina Alice Muratovna
Kamaltdinova Alsu Ruslanovna
Kuznetsova Anastasia Nikolaevna
Mikhailova Alexandra Alekseevna
Scientific adviser: **Lidiya Konstantinovna**

Abstract: currently, the question of improving the educational process is often raised. This article reveals the concept of an eight-dimensional matrix and its role in educational activities. The topic of the article is the application of the eight-dimensional matrix of human psychotypes in the educational process. The problem is that education is not able to ensure the implementation of the fundamental principle of individualization. The following works were used in the article: Hansen V.A. "System descriptions in psychology", Burlan Yu. "8 vectors", M. Borodyansky "8 color psychotypes: who are you?", V.K. Tolkachev. "The Luxury of systemic self-knowledge: fundamentals of system-vector psychoanalysis". The study and application of the eight-dimensional matrix of the human psyche will lead to an understanding of the psychotypic characteristics of each student and the definition of an individual trajectory of education for him.

Key words: vector, development, eight-dimensional matrix of the human psyche, visual vector, sound vector, skin vector, olfactory vector, oral vector, anal vector, urethral vector, muscle vector.

В данной статье рассматривается концепция восьмимерной матрицы человеческой психики, которая представляет собой систему классификации индивидуальных особенностей личности. Эта система позволяет не только познать самого себя, но и научиться понимать других людей. В связи с этим она может стать отличным "помощником" для преподавателей и учителей, которым постоянно нужно находить подход к разным ученикам, каждый из которых уникальная личность со своими особенностями. Актуальность данной статьи заключается в том, что вопрос необходимости индивидуального подхода в образовании и в настоящее время является обсуждаемым и животрепещущим. Восьмимерная матрица психотипов предлагает новый способ повышения эффективности обучения и комфортной коммуникации с учениками. Материалом исследования являются труды В.А. Ганзена [Ганзен 1984], В.К. Толкачева [Толкачев 2008] и его учеников

Ю. Бурлана [электр. рес.: сайт Ю. Бурлана] и М. Бородянского [Бородянский, 2022].

Идея индивидуализации образовательного пути каждого студента путем определения его доминантных психотипических особенностей определила подход к данному исследованию.

Цель данной статьи заключается в применении системной векторной психологии в образовательном процессе с целью его оптимизации.

Задачи статьи:

1. Изучить теории системно-векторной психологии Толкачева-Бурлана о восьмимерной матрице человеческой психики.

2. Опираясь на теорию системно-векторной психологии о восьмимерности психики человека, разработать рекомендации для учителей по оптимизации образовательного процесса.

1. Восьмимерная матрица: что это?

У истоков этой теории стоит З. Фрейд, статья которого об анальном психотипе вдохновила В. Толкачева на поиск других психотипов. Именно В.К. Толкачев, опираясь на постулат В.А. Ганзена, ленинградского ученого, о том, что «любая целая реальность наблюдаемого мира необходимо интегрирует в себе временные, пространственные, информационные и энергетические характеристики» [Ганзен 1984, с. 44], создал системно-векторный психоанализ. Ю. Бурлан, ученик В.К. Толкачева, популяризировал эту теорию и дополнил ее. Эта система – новое научное знание о человеке, его врожденных качествах и их функционировании, основанных на восьми психотипах, которые называются векторами. Векторная психология изучает человеческую психику, которая была открыта Зигмундом Фрейдом и получила название «бессознательного». По этой системе человеческое бессознательное – это восьмимерная система, которая воздействует на человека, его поступки и жизнь в целом. Все люди так или иначе имеют один или несколько векторов, благодаря которым и формируется их характер, действия и т. д. Как только ребёнок родился, необходимо развивать его векторные свойства, ведь человек с неразвитыми векторами будет страдать всю жизнь, занимаясь работой, которая не доставляет ему удовольствия. Поэтому и основа положения системно-векторной психологии — это то, что человек хочет испытывать максимум удовольствия и минимум страданий.

В системно-векторной психологии существует 8 психотипов. Каждый психотип включает в себя разные аспекты. У каждого человека своя система ценностей, свои свойства характера и способы получения наслаждения.

Благодаря психотипу, можно понять место человека в обществе. В совокупности эти 8 психотипов образуют восьмимерную матрицу. Законы матрицы являются основами жизни человечества. Но стоит отметить, что одному человеку, как правило, присущ не один вектор, хотя такое явление тоже случается. Обычно в человеке присутствуют несколько векторов, которые переплетаются между собой. Но всё-таки существует доминантный вектор, психотип, свойства которого преобладают в человеке. Но это не значит, что человек будет соответствовать и жить согласно этому вектору, наоборот другие вектора могут подавлять доминантный или усиливать его. Все вектора делятся на верхние (зрительный, звуковой, обонятельный, оральный) и нижние (кожный, анальный, уретральный, мышечный).

А вот, что говорит Юрий Бурланов про матрицу психотипов [сайт Ю. Бурлана]: *"Системно-векторная психология позволяет решать любые проблемы, связанные с человеческой психикой, путем осознания. Вы получаете точные знания, которые позволяют Вам самостоятельно проанализировать причины Ваших психологических проблем и найти решение. Для этого не нужно получать специальное образование"*.

2. Восьмимерная матрица психотипов и ее использование в учебной деятельности

2.1. Как и чем может помочь знание о психотипах субъекта образовательного процесса?

Восьмимерная матрица психотипов представляет собой классификацию индивидуальных психологических особенностей человека. Она может быть использована для анализа личности ученика, что, в свою очередь, может помочь в организации образовательной деятельности. Остановимся на описании возможностей и способов использования знания о восьмимерной матрице человеческой психики:

1. Определение сильных и слабых сторон субъектов образовательной деятельности. С помощью «Стовопросника Толкачева» [Толкачев, 2008: 42-51] можно определить векторальный набор всех базовых характеристик личности, необходимых для выстраивания пути ее развития. Касается, например, таких важных аспектов, как тип разумного и эмоционального мышления, памяти, внимания, интересов личности и др.

2. Улучшение коммуникации. Зная психотип обучаемого, преподаватель сможет лучше понять его коммуникативные стили, предпочтения и уязвимости. Это позволит преподавателю усовершенствовать свои собственные умения осуществлять адекватную обратную связь с

обучаемыми и давать им более эффективные советы, поможет улучшить их и свои навыки взаимодействия с окружающими.

3. Возможность обеспечить индивидуальный подход в организации образовательного процесса. На основе полученных данных о психотипе учащихся, преподаватель сможет разработать индивидуальный образовательный маршрут для каждой из 8 векторальных групп учащихся, учитывая потребности, интересы, психоэмоциональные особенности каждой группы. Например, для обучаемых с высоким уровнем интроверсии важно больше времени уделять самостоятельной работе, в то время как экстравертам лучше работать в команде.

4. Повышение эффективности обучения. Использование восьмимерной матрицы психотипов в образовательной деятельности может повысить эффективность обучения каждого субъекта, поскольку оно позволяет и преподавателям, и учащимся работать с учетом индивидуальных особенностей и потребностей друг друга.

2.2. Как определить психотип субъекта образовательного процесса?

Характеристики учащихся зрительного вектора. Определить доминантный психотип субъекта образовательного процесса можно двумя путями. *Первый путь* связан с изучением базовых характеристик психотипов в системе векторной психологии (СВП) В.К. Толкачева, а затем идентификацией характеристик собственной личности с характеристиками каждого из описанных психотипов. Сравнение своих личностных, поведенческих и мировоззренческих характеристик с эталонными даст искомый ответ.

Второй путь связан с выполнением теста «Стовопросник Толкачева», о котором мы упоминали выше [Толкачев, 2008: 42-51]. Возможно и желательно использование обеих методик для полноты и точности результата.

Следуя первой методике, представим далее краткие характеристики всех психотипов.

Зрительники – это люди с особо обостренной чувствительностью зрительного анализатора (глаза), это яркие экстраверты с образным мышлением. Они очень наблюдательны и замечают даже самые мельчайшие детали, ничто не может ускользнуть от их любопытного взгляда. Они обладают красивым и аккуратным почерком, любят рисовать картинки в тетрадах. Благодаря своей способности к обучению, зрительные люди имеют большой потенциал для развития образного интеллекта, так как через глаза поступает в мозг 80-90% всей информации. Они обычно отлично успевают в

школе / вузе и часто получают высокие оценки, однако иногда им сложно применить свои знания и таланты на практике. Люди со зрительным вектором очень мечтательны и любят фантазировать. Они являются самыми добрыми, восприимчивыми, деликатными людьми из всех восьми векторов. Они внимательно относятся к настроению, мнению и здоровью других людей.

Характеристики учащихся звукового вектора.

Звуковик сильно отличается от учащихся других векторов – это полный интроверт, обладающие абстрактным мышлением и большой чувствительностью ушного анализатора. Он закрытый и сосредоточенный только на себе и своих ощущениях. У него трудности в общении со сверстниками. Почерк такого студента неразборчивый, с наклоном в левую сторону, тексты часто с орфографическими ошибками. В ночное время звуковик занят своими делами, живя в своем мире, мире фантазий, идей и музыки, из-за чего редко высыпается. У него идеальная память: он помнит всю жизнь все, что слышал. Ему особенно легко дается изучение языков. Звуковики очень чувствительны к интонациям, звучанию речи и могут говорить на любом иностранном языке без акцента. Они обладают абстрактным мышлением и могут решать очень сложные задачи по физике и математике. Звуковые дети отлично запоминают стихи, главное для них - красивая рифма стиха. Звуковик часто говорит тихим голосом и нередко не любит слышать свой голос. Прежде чем ответить на вопрос, он переспрашивает, как будто не разобрал вопрос. Он предпочитает общаться через интернет, а не со сверстниками в школе. Такие ученики очень тактичны, не будут спорить с учителем, не выясняют отношений в школе. На уроках они могут быть погружены в свои мысли и не обращать внимания на учителя.

Характеристика учащихся кожного вектора.

Ученик – кожник обладает особой тактильной чувствительностью. Он является экстравертом и обладает логическим мышлением, выделяется собственничеством. Кожники скрытны и сдержаны, с раннего детства отличаются дисциплинированностью. Их почерк четкий, мелкий, иногда с острыми буквами, они стараются исписать всю страницу, не оставляя свободного места. Такие ученики любят решать логические задачи и в основном их любимый предмет – математика. Также им легко дается физическая культура, благодаря телосложению и гибкости. Однако стоит заметить, что такие ученики скрытны и сдержаны. В школу обычно не опаздывают и делают все работы вовремя. Их дружба со сверстниками

строится на выгоде, они любят давать советы, учить жить с помощью манипуляций. В школе учатся хорошо, благодаря самодисциплине.

Характеристика учащихся обонятельного вектора.

Ученики – обонятельники являются яркими интровертами с обостренным обонянием. Их мышление, как правило, интуитивное, невербальное и стратегическое. Такие ученики редко находятся вместе со всеми – они обычно сидят в одиночестве, поодаль. Их почерк мелкий, неразборчивый и похож на кардиограмму. Обонятельники очень любопытные, но очень осторожные и предусмотрительные, однако в образовательном плане их любопытство чаще всего переходит в любознательность. Их любимым предметом зачастую является химия. При знакомстве с новым человеком такие люди ориентируются на запах. Им ни в коем случае нельзя врать, так как у них очень хорошая интуиция.

Характеристика учащихся орального вектора. Ученики-оральники являются яркими экстравертами и обладают вербальным типом мышления. Любимчики класса, всегда весёлые. Много болтают на уроке, шутят так, что смеются все, даже учитель. Одноклассники только и ждут от него очередную шутку. Оральники обладают размашистым почерком с овальными буквами, иногда похожими на спираль. Им хорошо даются иностранные языки, грамматика у них может «хромать», но разговорная речь – на высшем уровне. Оральные дети очень громкие и говорят без умолку. Если такого ребёнка наказывать ударами по губам или игнорированием за враньё, или за ненормативную лексику, то такой ребёнок вполне может стать зайкой на всю жизнь. Важно своевременно направить в нужном направлении активность орального ребенка.

Характеристика учащихся анального вектора. Ученики – анальники обладают системным мышлением и являются интровертами. Как правило, ученики с этим вектором исправно выполняют домашние задания, на парте у них порядок, всё аккуратно сложено. У них крупный и некрасивый почерк, но аккуратный и читабельный, часто с квадратными буквами. Спокойно могут слушать учителя, но, если будут не согласны, могут и поспорить, неудовлетворительная оценка очень расстроит анального ученика. В классе сидит анальник один, ни с кем не общается, либо с узким кругом людей. Анальные люди сами по себе очень медлительны, соответственно, они и говорят медленно, но основательно и не стоит их перебивать. Везде найдут до чего «докопаться». Такой ученик будет делать всё медленно, но, главное, лучше всех. У них «феноменальная память». При выступлениях, если

переволнуются, то впадают в ступор. Могут совещаться с соседом по парте, потому что сами не в состоянии принять решение.

Характеристика учащихся уретрального вектора. Ученик – уретральник сильно выделяется среди остальных, он прирожденный лидер и яркий экстраверт, обладающий тактическим и нестандартным мышлением. Его биохимия – «взрывная». Почерк уретральника неаккуратный, все буквы разного размера, в тетрадях много помарок и зачеркиваний. Такой ученик самый сообразительный, быстро схватывает информацию, любит увлеченно и красочно говорить на разные темы. Со сверстниками, как правило, ладит и ведет их за собой, часто является заводилой и душой компании. Уретральный ребенок в школе будет великолепно учиться по тем предметам, которыми ему хочется заниматься, которые ему интересны, а по другим предметам он не будет делать вообще ничего. Идти на то, что он не хочет делать, уретральник способен только ради какого-то более высокого приоритета. В настоящее время таким детям часто ставят диагноз «гиперактивность», что является опасной тенденцией.

Характеристика учащихся мышечного вектора. Ученик – мышечник является интровертом с наглядно-действенным мышлением. Он серьезный и «крепкий», любит именно физический труд и живет больше телом, чем головой или органами чувств. Мышечнику намного приятнее напрягать мышцы, чем мозги. Его почерк как у дошкольника, в текстах много ошибок. Любимые предметы - труд и физкультура. Это совсем не означает, что мышечники глупые, ведь из них получаются самые лучшие мастера – ремесленники, именно к ним часто применяется метафора «золотые руки». Мышечные дети покладистые и дисциплинированные, но попадание в плохую компанию может разрушить их жизнь, ведь они абсолютно ведомы, никогда не пойдут протестовать и крушить все вокруг сами по себе без побуждения со стороны.

Рекомендации СВП учителю для работы с учащимися
Рекомендации для работы с учащимися зрительного психотипа:

1. Давать воспринимать глазами, так они лучше усваивают информацию.

2. Учащиеся со зрительным вектором чаще других простужаются, так как имеют слабый иммунитет, на этом не стоит заострять внимание и делать замечания, если они часто пропускают из-за этого школу.

3. Исключить грубости, резкие слова, недобрые взгляды, т.к. дети очень страдают от этого.

4. Для зрителя важно развитие образного мышления и умения рисовать, поэтому нужно давать задания, направленные на данную сферу.

Рекомендации СВП для работы с учащимися звукового вектора:

1. Оставляйте время про запас и не требуйте мгновенного ответа на свой вопрос, так как такой человек медленно включается в любой процесс и медленно переключается.

2. Не кричать на ученика ни при каких обстоятельствах

3. Понять особенность учащегося. Они могут быть замкнутыми и сосредоточенными на своих мыслях.

4. Давайте ему работу, которую можно воспринимать на слух.

Рекомендации СВП для работы с учащимися кожного психотипа:

1. Не ограничивать такого ребенка в подвижности.

2. Научить его подчиняться и тогда он впоследствии сумеет руководить подчиненными.

3. Стараться договариваться с ним, т.к. только благодаря этому можно найти решение, с которым ребенок согласится.

4. Не применять физическое насилие, иначе это приведет к задержке его развития.

Рекомендации СВП для работы с учащимися обонятельного психотипа:

1. Относиться с пониманием к его капризам в столовой этих учащихся, не заставлять их есть то, что им не нравится, для него неприятный запах блюд сильнее голода.

2. Не стоит заставлять коммуницировать такого ученика с другими, при благоприятных условиях формируются тонкий интеллект и интуитивное мышление.

Рекомендации СВП для работы с учащимися орального психотипа:

1. Таким ученикам тяжело даются точные науки, лучше давать им задания, где нужно много говорить.

2. При сдаче экзамена, для таких учеников лучше давать устные задания, письменные задания для него ад, ну или хотя бы разрешать ему шёпотом проговаривать про себя.

3. Если такой ученик обратился с проблемой, то надо его выслушать.

Рекомендации СВП для работы с учеником анального психотипа:

1. Не кричать, а тем более не наказывать ученика за разговоры, а спокойно объяснить ему правила поведения на занятии.

2. Не стоит подгонять и ругать ученика, если он медленно делает контрольную работу или сдал не вовремя.

3. Оральные ученики никогда не врут, если они что-то сказали, не сомневайтесь в правдивости его слов.

4. Если вы видите, что он ни с кем не общается, не старайтесь его приобщить к общению с одноклассниками, это интроверт, ему комфортнее с самим собой.

5. Если такой ученик перешёптывается с кем-то на уроке, не спешите его ругать, скорее всего он не может решить что-то и просит совет у других.

Рекомендации СВП для работы с учащимися уретрального психотипа:

1. На ученика-уретральника не стоит оказывать давление, это вызовет в нем протест. Любые ограничения свободы они воспринимают как капкан, из которого стремятся побыстрее выбраться, чувство долга для них – это его кандалы, слово «должен» является ключевым для выведения его из равновесия.

2. Категорически не стоит сравнивать уретральника с другими учениками. Это ни в коем случае не мотивирует его к совершенствованию, а дает противоположный эффект. Для них важно везде и во всем быть первыми и никак иначе.

3. Уретральник не любит советы и приказы, получая их, будет делать все наоборот.

4. Важно предоставлять им лидерские позиции, связанные с новизной и риском.

Рекомендации СВП для работы с учащимися мышечного психотипа:

1. Стоит поощрять в мышечном ученике «ремесленника», не отвергать его предложения помочь починить что-то в учебном кабинете.

2. Не стоит ждать от мышечника особых успехов в точных и гуманитарных науках. Стоит понимать, что его сила заключается в его «золотых» руках.

3. Ученику – мышечнику необходимо давать точные инструкции и рекомендации, т. к. он обладает наглядно-действенным мышлением.

4. У мышечников особый вид памяти: сочетать мышечные движения с запоминанием информации.

5. Мышечные учащиеся нуждаются в хороших наставниках, руководителях, они ведомы по своей природе.

Теория СВП, восьмимерной матрицы человеческой психики дает возможность познать не только самого себя, но и окружающих людей, что делает ее инструментом индивидуализации в образовательном процессе. Она позволяет выстроить экологичные взаимоотношения с учениками, научиться понимать и принимать их особенности, а также сделать процесс обучения более продуктивным. Благодаря пониманию и принятию восьми психотипов человека, процесс обучения становится более эффективным, что может положительно сказаться на воспитании, развитии успеваемости субъектов образования.

Список литературы

1. Ганзен В.А. Системные описания в психологии. - Л.: Изд. Ленинградского университета. - 1984. <https://libking.ru/books/sci-/sci-psychology/257415-vladimir-ganzen-sistemnye-opisaniya-v-psihologii.html>
2. Толкачев В.К. Роскошь системного самопознания: основы системно-векторного психоанализа мышления. – СПб: Академия системного мышления В.К. Толкачева, 2008. – 396 с.
3. https://www.yburlan.ru/biblioteka/o_glavnom/8_vektorov
4. Бородянский М. 8 цветных психотипов для анализа личности. - 2-е изд. – М.: Издательство АСТ, 2022. – 352 с

ИСТОРИЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ КАК ПРИЕМ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Плотникова Татьяна Дмитриевна

студент

Научный руководитель: **Первухина Валерия Алексеевна**

преподаватель

БУ ВО «Сургутский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье анализируется проблема обращения к историческому комментарию на уроках русского языка. Отражена необходимость воспитания в учениках уважения к историческому прошлому Родины, внесение элементов осмысления истории России и гражданственности. Автор анализирует необходимость введения исторического комментария в процесс изучения правил на уроке русского языка, что будет способствовать формированию у школьников лингвистического мировоззрения.

Ключевые слова: исторический комментарий, прием обучения, русский язык, методика, средняя школа.

HISTORICAL COMMENTARY AS A METHOD OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE

Piotnikova Tatiana Dmitrievna

Scientific adviser: **Pervukhina Valeria Alekseevna**

Abstract: The article analyzes the problem of addressing historical commentary in Russian language lessons. The need to instill in students respect for the historical past of the Motherland, introducing elements of understanding the history of Russia and citizenship is reflected. Auto analyzes the need to introduce historical commentary into the process of learning rules in the Russian language lesson, which will contribute to the formation of a linguistic worldview among schoolchildren.

Key words: historical commentary, teaching method, Russian language, methodology, secondary school.

На современном этапе русский язык содержит обширную систему правил и исключений из них, которая постоянно развивается и меняется. При изучении правил русского языка недостаточно знать их теоретическую основу, важно уметь применять такие правила на письме, видеть орфограммы и пунктограммы в тексте, уметь различать их друг от друга.

Многие правила русского языка связаны с историческими процессами, которые способствовали изменению языка, условий его функционирования. В связи с этим существование определенных правил становится непонятным для обучающихся, что препятствует желанию изучать русский язык и влияет на их языковую грамотность. Для того чтобы упростить для школьников понимание грамматических, пунктуационных и орфографических правил, на уроках русского языка следует обращаться к историческим справкам, комментариям, которые позволяют ученикам не только понять принцип применения правила, но и легче его запомнить.

Одной из ключевых проблем, с которой сталкивается современный школьник при изучении правил по русскому языку, является непонимание теоретического материала, вследствие чего ученик становится не способен применить правило на письме, дифференцировать его на фоне других.

Для того чтобы помочь обучающимся выявить закономерность применения правил и разобраться в случаях их употребления, учитель может применить на уроке различные приемы обучения, позволяющие ученикам вникнуть в процесс обучения, понять и проследить на практике все особенности применения того или иного правила. Одним из таких приемов обучения является исторический комментарий.

Целью данной работы является рассмотрение исторического комментария как приёма обучения русскому языку, имеющего коммуникативную природу, обусловленную спецификой комментируемого явления языка (как предмета речи), целей обучения (как задач учебной коммуникации), уровня обученности школьников (как одного из условий коммуникации).

Исторический комментарий – это прием, который дает возможность обучающимся «понять историческую обусловленность всех элементов системы, которую мы называем современным русским литературным языком» [1, с. 86].

Исторический комментарий на уроке русского языка будет уместен при работе обучающихся с различными современными языковыми явлениями, объяснение которых не всегда можно получить, основываясь только на теории

самого правила. Происхождение того или иного слова, обоснование написания этого слова, принцип и логика построения и работы определенного правила, исключений из него – все это подразумевает обращение к истории русского языка, реализация которого возможно при использовании на уроке исторического комментария.

Исторические комментарии на уроках русского языка имеет большое значение, потому что помогают обучающимся сознательно усваивать материал урока, а также показывают, что «современные нормы русского языка являются результатом длительного процесса его развития и совершенствования» [2, с. 6].

Активизация познавательной деятельности ученика без развития его познавательного интереса практически невозможна. Познавательный интерес включает в себя мотивационный, содержательно-деятельностный и эмоционально-оценочный компоненты. При этом объектом познавательного интереса является сам процесс познания. В методической науке познавательный интерес используется как средство обучения. Таким образом, познавательный интерес – это один из важнейших мотивов к изучению предмета школьниками, способный сделать учебную деятельность даже у слабых учеников более продуктивной.

Отметим, что исторический комментарий является эффективным средством введения и закрепления новой информации на уроке русского языка. Посредством обращения к истории возникновения, использования правил русского языка, ученики смогут не только понять природу возникновения правил, принцип их использования, но и выстроить связи между новым учебным материалом и тем, который был изучен ранее.

Языковой комментарий, отсылающий к истории слова или определенного правила, позволяет сформировать осознанность при выборе написания: например, не только заучивать наизусть «жи-ши пиши с И», но и понимать, чем именно такое написание обусловлено. При введении подобного рода комментариев в процесс обучения русскому языку необходимо привлекать внимание учеников к тому факту, что история русского языка насчитывает несколько столетий.

Важным фактором использования на уроке исторического комментария является его эффективность и соответствие изучаемому языковому явлению. В связи с этим подбор исторического комментария для урока требует от учителя тщательной подготовки, отбора соответствующего материала. Для

того, чтобы не ошибиться с применением исторического комментария, необходимо разобраться в его видах.

Бокатина Ю. И. предлагает классифицировать исторические комментарии на основе характера объекта знаний о языке:

1) историческое комментирование лингвистических фактов, которое включает в себя объяснение происхождения конкретных звуков, морфем, слов и фразеологизмов, знакомство с причинами конкретных чередований и т.д. В данном случае оно используется при изучении отдельных орфограмм, особенно при запоминании слов с непроверяемыми написаниями;

2) историческое комментирование лингвистических понятий, суть которого состоит в ознакомлении обучающихся с происхождением лингвистических понятий и показе их изменений;

3) историческое комментирование лингвистических закономерностей, которое раскрывает сущность более конкретного явления, чем комментирование понятий, но в отличие от комментирования фактов служит объяснению не единичных, а общих для группы сходных элементов процессов[3].

Анализ современных УМК продемонстрировал существование двух типов исторического комментария: к первому типу следует отнести сведения из истории России, имеющие отношения к происхождению определенного слова, ко второму – сведения из истории языка. В учебниках более широко представлен первый тип, что обуславливает необходимость интеграции в современные уроки элементов исторических комментариев второго, лингвистического типа.

Количество исторических комментариев превышает количество собственно языковых комментариев, что обуславливает актуальность обсуждения вопроса об интеграции собственно языковых комментариев в учебный процесс. Представляется, что исторические комментарии преобладают в силу их большей доступности и возможности изложить исторические события научно-популярным языком.

Таким образом, исторический комментарий позволит сформировать межпредметные связи между русским языком и уроками истории, а также интегрированными в современный учебный план «разговорами о важном» - ученики могут сопоставить значимые даты с употребляемыми в связи с ними словами.

Список литературы

1. Белоконева, Н.Н. Спецкурс «Возможности исторического комментирования на уроках русского языка» / Белоконева Н.Н. // Русский язык в школе, 1994. – №4. – С. 86-88.

2. Волкова, А. А. Историческое комментирование на уроках русского языка как способ познавательной деятельности / А. А. Волкова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 21 (311). – С. 648-650. – URL: <https://moluch.ru/archive/311/70324/> (дата обращения: 17.10.2023).

3. Бокатина, Ю.И. Историческое комментирование как средство формирования лингвистического мировоззрения и культуроведческой компетенции школьников [Электронный ресурс] / Ю.И. Бокатина. – 2006. – Режим доступа: <http://www.e-culture.ru/Articles/2006/Bokatina.pdf>

**ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
У ШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ ЧЕРЕЗ
«МАСТЕРСКИЕ ЖИЗНИ»**

**Осетрова Ирина Геннадьевна
Хильман Анна Александровна
Хрулева Ирина Михайловна
Юкина Татьяна Леонидовна**

Аннотация. В статье описан опыт успешного формирования социальной культуры у детей с ОВЗ.

Ключевые слова: социальная культура, урок в городе, заграничные дни.

**FORMATION OF SOCIAL CULTURE
FOR SCHOOLCHILDREN WITH HIA VIA
"WORKSHOPS OF LIFE"**

**Osetrova Irina Gennadievna
Khilman Anna Alexandrovna
Khruleva Irina Mikhailovna
Yukina Tatyana Leonidovna**

Abstract. The article describes the experience of successful formation of a social culture in children with HIA

Key words: social culture, lesson in the city, days abroad.

Социальное благополучие человека во многом зависит от того, как приспособлен, адаптирован он к окружающей действительности, каковы его самоощущения в ней и от его умений, связанных с организацией собственного поведения и общения с окружающими людьми в различных социально-бытовых ситуациях.

Социокультурная ориентация детей с ограниченными возможностями здоровья существенно затруднена, так как детям сложно самостоятельно освоить образцы решения социальных, культурных и бытовых задач в силу их различных особенностей. Таким образом, возникает необходимость

организовать пространство, в котором дети смогут в игровой, практической и увлекательной форме осваивать социальную грамоту с целью адаптации к различным условиям жизни.

В лицее с этой целью был создан проект «Мастерские Жизни», который поддержан Фондом Президентских грантов. С помощью наглядного примера хотелось бы отразить значимость «Мастерских Жизни» в развитии социокультуры обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Представим, что социокультура – это семена. Их нужно посадить в благодатную почву, чтоб они дали сильные и здоровые плоды. В нашем случае, почва – это локации «Мастерские Жизни». Содержание мероприятий, занятий, событий, проводимых в этих локациях - это вода для поливки, чтоб семена не засохли. Специалисты образовательных и необразовательных организаций – это инструмент для обработки почвы, т.е. инструмент для обогащения содержания мероприятий, занятий, событий, влияющих на качество формирования и развития социокультуры у детей с ОВЗ.

«Мастерские жизни» имеют уникальные, привлекающие названия, отражающие суть самой мастерской и достигаемого в ней мастерства [4].

Каждая локация «Мастерских жизни» доступна всем участникам образовательных отношений и способствует решению воспитательных целей и задач.

Принципиальное отличие, в том, что ребята не ходят к педагогу-психологу, учителю-дефектологу и учителю-логопеду. А приходят в мастерскую, где становятся мастерами своего дела и привлекают туда своих товарищей.

Благодаря такой инфраструктуре каждый педагог имеет возможность свою деятельность простроить через системно – деятельностный подход, способствующий формированию и развитию социальной культуры у детей с ОВЗ. [3,5].

В мастерской «Играю, улыбаюсь, развиваюсь» - вырастают мастера игры. Школьники с удовольствием играют в кукольный театр, занимаются на акустической доске, где можно познакомиться с разными музыкальными инструментами, занимаются с комплексом сенсомоторных дощечек и многое другое. Благодаря таким занятиям дети успешно принимают участие в лицейских образовательных играх, становятся не только игроками, но и игротехниками.

В мастерской «Считаю, умножаю, задачи решаю» происходит становление мастеров-счетоводов. Здесь научат финансовой грамоте, необходимой нам в повседневной жизни.

Мастерству грамотно общаться и взаимодействовать ребята научатся в локации «Правильно слышу, пишу, говорю». Занятия в этой мастерской очень важны в процессе формирования читательской грамотности и социальной культуры. Например, заказ блюд в кафе не простая задача, но дети успешно справляются с ней в реальной ситуации, пройдя блок специально созданных для этой мастерской мероприятий и занятий.

«Изведай неизведанное» - пожалуй, самая любимая мастерская современных детей, ведь именно в этой мастерской происходит проектирование, проживание и совершенствование приобретенных умений в виртуальном пространстве. Авторские смарт занятия «я в парикмахерской», «Моя комната», «Сам себе повар», «Я обедаю в кафе», «Покупки в супермаркете», «Спорт в нашем городе» позволяют воссоздать реальные ситуации в виртуальном пространстве. Кроме того, такие занятия способствуют формированию социокультурных навыков, необходимых в реальных ситуациях, например, оплата покупки на кассе в магазине разными способами. [1,6].

Мастерская «Волшебный мир» - здесь рождаются мастера сказочники. Дети полюбили сенсорную комнату с её таинственной, космической атмосферой и звёздным небом. Эта локация способствует развитию творческого, креативного мышления, что позволяет успешно принимать участие в заграничных днях Лицея.

В мастерской «Зал шавасаны» дети приобретают навыки двигательного развития, а также постигают мастерство расслабления тела и разгрузки ума. Благодаря таким занятиям наши ребята успешно справляются с занятиями в центре спортивной подготовки.

Мастерские универсальны и позволяют команде педагогов решать совершенно разные воспитательные задачи как с детьми с ОВЗ, так и с их обычными сверстниками.

Регулярно, находясь в такой среде, в участии вместе со всеми, дети приобретают возможность быть успешными в более масштабных событиях лицея, таких, как «урок в городе» и «заграничные дни», которые входят в образовательную программу лицея и красной нитью через них проходит личностный рост и как следствие рост социальной культуры.

Расскажем об этих лицейских программах. «Урок в городе» — это вовлечение городской среды в образование и воспитание ученика. Ресурсы городской среды – это музеи, библиотеки, дома культуры, театры, парки, спортивные объекты, учреждения дополнительного образования. Чем больше ресурсов из окружающей среды использует школа, тем богаче и интереснее реализуются воспитательные задачи для ребенка с ОВЗ, в том числе, и патриотическое воспитание в нашем лицее. Это становится для нас возможно с помощью различных мероприятий, которые проводят профессионалы, представители необразовательных организаций. Ребенок даже не подозревает, что погружается в воспитательную среду, где расширяет свои социальные контакты, приобретает навыки коммуникации со сверстниками и незнакомыми людьми, может получить опыт межличностного взаимодействия в разных ролевых и социальных позициях, расширить свои знания о других людях, и об окружающем мире в целом. Эти формы работы повышают адаптационные возможности детей, которые им будут необходимы в дальнейшем. [2]

Не так давно в лицее ввели новую программу, которую считаем успешной – «заграничные дни». Название говорит само за себя. Это событийное мероприятие, где детям предлагается выйти за рамки уроков, класса, параллели и узнать что-то новое, не всегда входящее в школьную программу или не входящую вообще. В эти дни учащиеся могут увидеть, услышать, попробовать себя совершенно в новых направлениях.

«Заграничные дни» - это еще и мотивационное, адаптационное, мониторинговое событие, проходящее не чаще одного раза в четверть. Заграничные дни предполагают выход за темы школьной программы, расширение или углубление тем школьной программы, а также темы, вызывающие трудности в освоении. Заграничные дни являются неотъемлемой частью основных и адаптированных образовательных программ лицея. «Заграничные дни» посвящены совместному придумыванию тематик, выходящих «за границы» тем общеобразовательных предметов и собственных предложений, кого хотели бы видеть ребята в качестве ведущих этих тем, как среди педагогов лицея, так и сторонних приглашенных специалистов. Важно в рамках «заграничных дней» пригласить представителей разных сфер деятельности для проведения занятий. Это могут быть как интересные родители учеников, готовые рассказать о своём деле/увлечении, так и представители партнёрских организаций лицея. Учащиеся тоже могут предлагать свои темы, исходя из своих интересов и увлечений.

И во всех этих новых проявлениях мы отмечаем как образовательные, так и воспитательные результаты:

– Формирование и развитие таких универсальных учебных действий как умение согласовывать свои действия, мысли, установки с потребностями своих товарищей по общению воспитывают культуру общения, чувства коллективизма, товарищества и дружбы;

– Доверять, помогать и поддерживать тех, с кем общаешься, приводит к воспитанию чувства толерантности, уважительного отношения к одноклассникам;

– Постановка целей способствует воспитанию трудолюбия, воли, настойчивости для достижения конечных результатов;

– Умение оценить результаты совместного общения воспитывает чувство ответственности каждого школьника за собственную деятельность, сплоченности команды;

– Проявление способов саморегуляции воспитывает аккуратность у ребенка;

– Применение своих индивидуальных умений воспитывает морально-волевые качества обучающегося (честность, решительность, смелость, настойчивость и др.);

– Предложение идей, отстаивание их и аргументирование воспитывает творчество, инициативность ребенка;

– Планирование деятельности своей команды воспитывает умение работать в команде, помощь и доверие друг другу, поддержку;

– Владение нормами общения воспитывает умение слушать, слышать, уступать друг другу, договариваться со сверстниками.

В итоге, у детей происходит воспитание таких качеств, как трудолюбие, ответственность, настойчивость, инициативность, любознательность, умение доверять друг другу, поддерживать.

В результате наши выпускники имеют все шансы использовать приобретенные в течение школьной жизни знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в будущем в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Список литературы

1. Адольф В. А., Кондратюк А. И., Кондратюк Т. А. Изменения подготовки учителя физической культуры в условиях цифровой трансформации общества // Формирование цифровой культуры непрерывного гуманитарного образования в контексте сохранения традиционных ценностей [сборник материалов конференции] 202 –376-387 с.
2. Емельянович И. Образование будущего // Наука и инновации. 2020. №12. С. 58 – 63.
3. Ильина Н.Ф., Ильин А.С. К вопросу об изменении деятельности учителя в цифровой среде: постановка проблемы // Образование и социализация личности в современном обществе: Сборник, Материалов XII Международной научной конференции. Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. 2020. – 56-61 с.
4. Ложников И.А. Юкина Т.Л. Технологии инклюзивного обучения и формирования инклюзивной культуры в общеобразовательной школе в проекте «МАСТЕРСКИЕ ЖИЗНИ». // Сборник статей и методических материалов Красноярск, 2018. – 90 с.
5. Норышев И.А., Юкина Т.Л. педагогическое сопровождение здоровьесберегающей деятельности подростков с ОВЗ – 56 с. Современные технологии коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья: материалы научно-практической конференции студентов, аспирантов, магистрантов. Красноярск, 30 апреля 2021 г. [Электронный ресурс] / отв. ред. И.Ю. Жуковин; отв. ред. – Электрон.издан. / КГПУ им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2021. – 104 с.
6. Ярославцева Е.И. Интерактивные технологии для детей с ограниченными возможностями здоровья (методическая разработка) // Сборник методических рекомендаций по работе со Smart-устройствами и программами. Умные уроки со Smart. – М.: POLYMEDIA, 2007. – 105 с.

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/05112023-1-978-5-00215-136-3

**ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ В ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТЕСТАХ
У КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ШИЗОФРЕНИИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ЭСТРАЛЬНОГО ЦИКЛА**

Горохова Екатерина Алексеевна

студент

Каримова Руфия Габдельхаевна

д. б. н., профессор

Научный руководитель: **Каримова Руфия Габдельхаевна**

д. б. н., профессор

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация: Изучены поведенческие реакции крыс с моделью шизофрении в зависимости от стадии эстрального цикла в тестах «Открытое поле» и «Темно-светлая камера». Установлена зависимость между стадиями эстрального цикла и проявлениями позитивных симптомов шизофрении.

Ключевые слова: шизофрения, крысы, поведенческие реакции, эстральный цикл, тест «Открытое поле», тест «Темно-светлая камера».

**SEVERITY OF SYMPTOMS IN BEHAVIORAL TESTS IN RATS
IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF SCHIZOPHRENIA DEPENDING
ON THE STAGE OF THE ESTROUS CYCLE**

Gorokhova Ekaterina Alekseevna

Karimova Rufiya Gabdelkhaevna

Scientific adviser: **Karimova Rufiya Gabdelkhaevna**

Abstract: The behavioral reactions of rats with a model of schizophrenia were studied depending on the stage of the estrous cycle in the «Open field» and «Dark-light chamber» tests. A relationship has been established between the stages of the estrous cycle and the manifestations of positive symptoms of schizophrenia.

Key words: schizophrenia, rats, behavioral reactions, estrous cycle, «Open field» test, «Dark-light chamber» test.

Шизофрения – распространенное хроническое психическое заболевание, плохо поддающееся современным методам лечения [6, с. 5].

Данное расстройство зафиксировано почти у 1% населения во всем мире [4, с. 17].

Заболевание влияет на раннее развитие мозга и выражается в сочетании психотических симптомов, таких как галлюцинации, бред и дезорганизация, с мотивационными и когнитивными нарушениями.

Существует несколько теорий возникновения шизофрении: дофаминергическая, глутаматергическая, социальная, генетическая, вирусная. В данной работе была использована глутаматергическая теория, основанная на блокировке ионотропных глутаматных рецепторов NMDA.

Согласно последним исследованиям, ключевое значение в патофизиологии шизофрении имеет блокировка рецептора N-метил-D-аспартата. Рецепторы N-метил-D-аспартата относятся к группе ионотропных рецепторов глутамата. Они играют важную роль в возбуждающей синаптической передаче, открывая лиганд-зависимые трансмембранные ионные каналы.

В настоящее время антагонист рецепторов N-метил-D-аспартата дизоцилпин, или МК-801 используется для моделирования шизофрении [1, с. 1325] Он вызывает у крыс симптомы, схожие с симптомами шизофрении у человека. Недавние исследования свидетельствуют, что проявления симптомов шизофрении зависят от уровня эстрогена в крови [5, с. 320]. Исходя из этого, изучение поведенческих реакций крыс с моделью шизофрении в зависимости от стадии эстрального цикла является актуальным.

Перед нами стояла цель – проанализировать поведенческие реакции крыс с экспериментальной моделью шизофрении в зависимости от стадии эстрального цикла

Эксперименты проведены на белых крысах линии Wistar в возрасте от 3 месяцев. Во время эксперимента крысы содержались в стандартных условиях вивария университета в соответствии с правилами, принятыми Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и научных целей (Страсбург, 1986) при температуре окружающего воздуха (22 ± 2) °C, 12-часовом синхронизированном световом режиме, с комбинированным кормом и водой в свободном доступе. МК-801 (0,08 мг/кг) вводили внутрибрюшинно ежедневно в течение 5 дней. После моделирования брали влагалищные мазки и определяли стадии эстрального цикла. Для изучения поведенческих реакций использовали тесты «Открытое поле» и «Темно-светлая камера». Статистический анализ проводили методами непараметрического анализа с использованием программного обеспечения

OriginPro (OriginLab, США). Использовали тесты Mann Whitney One-Sample Wilcoxon Signed Rank Test.

В тесте «открытое поле» в стадии с низким уровнем эстрогена (метаэструс, диэструс) у крыс с моделью шизофрении наблюдается повышение двигательной активности крыс в периферической зоне, в отличие от стадий с высоким уровнем эстрогена (проэструс, эструс) ($33,3 \pm 4$ против $30,4 \pm 4,4$, $p < 0.05$). Вертикальная исследовательская активность у данных крыс также увеличивается в стадии метаэструса и диэструса, а снижается в стадии проэструса и эструса ($8,4 \pm 1,1$ против $7,5 \pm 1,5$, $p < 0.05$). Время нахождения крыс с моделью шизофрении в периферической зоне в стадию проэструса составляет $171,6 \pm 3,2$ с, в стадию эструса $174 \pm 1,5$ с, в стадию диэструса $172 \pm 2,8$ с. Наименьший показатель был в стадию метаэструса - $168,9 \pm 2,7$ с ($p < 0.05$). Среднее количество неполного груминга у крыс с моделью шизофрении в стадию проэструса составляет $7,2 \pm 2,9$ с, в стадию метаэструса $4,2 \pm 1,1$ с, в стадию диэструса $5 \pm 1,9$ с, $p < 0.05$. Наименьший показатель отмечен в стадии эструса и составил $2,4 \pm 0,7$ с.

В тесте «темно-светлая камера» у крыс с моделью шизофрении в стадии с низким уровнем эстрогена (метаэструс, диэструс) наблюдается повышение количества переходов из светлой камеры в темную и из темной в светлую, а снижается в стадии с высоким уровнем эстрогена (проэструс, эструс) ($3,5 \pm 0,6$ против $2,7 \pm 0,5$). Время латентного периода наоборот повышается у данных крыс в стадии с высоким уровнем эстрогена (проэструс, эструс), в отличие от стадий с низким уровнем эстрогена (метаэструс, диэструс) ($53,7 \pm 20,8$ против $31,8 \pm 11,8$). Время нахождения крыс с моделью шизофрении в светлой камере в стадию проэструса составляет $39 \pm 23,1$ с, в стадию эструса $54,7 \pm 16,4$ с, в стадию метаэструса $48,3 \pm 17,3$ с. Наибольший показатель отмечен в стадию диэструса и составил $56,6 \pm 13,6$ с.

Установлена зависимость между стадиями эстрального цикла и проявлениями шизофрении. В тесте «открытое поле» в фазы с низким уровнем эстрогена (метаэструс, диэструс) тяжесть проявления изменений в поведении увеличивается (повышается двигательная активность), в то время как в фазы с высоким уровнем эстрогена (проэструс, эструс) симптомы менее выражены. В тесте «темно-светлая камера» позитивные симптомы шизофрении (увеличение количества переходов) также проявляются в стадии с низким уровнем эстрогена (метаэструс, диэструс). В данном тесте наблюдается повышение уровня тревожности напротив в фазы с низким уровнем эстрогена (метаэструс, диэструс).

Список литературы

1. Дорофейкова М. В., Кучер Е. О., Петрова Н. Н., Егоров А. Ю. Экспериментальные модели когнитивных нарушений при шизофрении//Российский физиологический журнал им. ИМ Сеченова. – 2020. – Т. 106., №. 11. – С. 1325–1339.
2. Локтаева А. В., Беляков В. И. Характеристика эстрального цикла у крыс и значение киспентинергической системы в его регуляции//Вестник молодых учёных и специалистов Самарского университета. – 2016. – С. 36-37.
3. Borella V. C. M., Seeman M. V., Cordeiro R. C. Gender and estrous cycle influences on behavioral and neurochemical alterations in adult rats neonatally administered ketamine // Dev Neurobiol. – 2015. – P. 519-520.
4. Harrison G., Hopper K., Craig T., Laska E., Siegel C, Wanderling J. Recovery from psychotic illness: a 15- and 25-year international follow-up study//Br J Psychiatry. – 2001. – P. 17.
5. Lecointe M., Vezier C., Benard M. Age-dependent alterations of the NMDA receptor developmental profile and adult behavior in postnatally ketamine-treated mice// Dev Neurobiol. – P. 315-333.
6. Winship I. R., Dursun S. M., Baker G. B., Balista P. A., Kandratavicius L., Maia-de-Oliveira J. P., Howland J. G. An overview of animal models related to schizophrenia//The Canadian Journal of Psychiatry. – 2019. – Vol.64., No1. – P. 5-17.

© Е.А. Горохова, Р.Г. Каримова, 2023

DOI 10.46916/05112023-8-978-5-00215-136-3

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕМЯН ВИДОВ РОДА
ИССОП (*HYSSOPUS*), ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ**

Шарова Елена Александровна

к.б.н.

Костицина Марина Владимировна

аспирант

Долгополова Екатерина Александровна

Шириозданова Карина Марселевна

студенты

Научный руководитель: **Шарова Елена Александровна**

к.б.н., с.н.с.

ФГБУН Ботанический сад УрО РАН

Аннотация: В статье рассматриваются результаты лабораторной всхожести, энергии прорастания и морфологические особенности семян растений рода *Hyssopus* произрастающих в коллекции Ботанического сада УрО РАН (г. Екатеринбург).

Ключевые слова: *Hyssopus*, всхожесть, семя, энергия прорастания.

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SEEDS OF SPECIES OF
THE GENUS *HYSSOPUS* INTRODUCED IN THE MIDDLE URAL**

Sharova Elena Alexandrovna

Kostitsina Marina Vladimirovna

Dolgoplova Ekaterina Alexandrovna

Shiriozdanova Karina Marselevna

Scientific adviser: **Sharova Elena Aleksandrovna**

Abstract: The article discusses the results of laboratory germination, germination energy and morphological characteristics of seeds of plants of the genus *Hyssopus* growing in the collection of the Botanical Garden of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg).

Key words: *Hyssop*, germination, family, germination energy.

Введение.

Виды рода иссоп *Hyssopus* L. относятся к культурам многопланового использования. По разным литературным сведениям, в настоящее время существует от 5 до 10 (15) видов, распространенных в Южной Европе, Малой и Средней Азии, на Кавказе и в Северной Африке.

В коллекции Ботанического сада УрО РАН произрастает 6 видов иссопов: иссоп меловой, иссоп узколистый, иссоп сомнительный, иссоп лекарственный, иссоп зеравшанский (или тяньшанский), иссоп ферганский. К наиболее изученным видам относят иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.).

Иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.) – полукустарничек семейства яснотковые (Lamiaceae), ареал которого простирается от Пиренейского полуострова до Гималаев в широтном направлении и от южных районов Норвегии до северного побережья Африки (Тунис, Марокко, Алжир), и приурочен к внетропическим и умеренным странам, преимущественно к их горным районам [1].

Иссоп зеравшанский или тяньшанский (*H. seravschanicus* Dubjan.) или *H. tianschanicus* Boriss.) – полукустарничек, высотой до 50 см. Встречается в Иране, Средней Азии, на Памиро-Алтае [2].

Иссоп ферганский (*H. ferganensis* Boriss.) – полукустарничек высотой до 40 см. Встречается на скалах, в ущельях, на перевалах в Средней Азии (Тянь-Шань, Ферганский хребет) [2].

Виды рода иссоп широко применяют в народной и современной медицине как отхаркивающее и мочегонное средство; благотворно влияет при лечении желудочно-кишечных осложнений, воспалений гортани, астмы, бронхита, герпеса; и ускоряет заживление ран [3].

Благодаря своим разнообразным и полезным качествам иссоп активно изучают, особенно интересует исследователей его биохимический состав: содержание эфиров, дубильных и горьких веществ, витаминов, флавоноидов и других пигментов, минеральных элементов и т.д., определяющий пищевые, лекарственные и фармакологические свойства. [4].

Как лекарственное сырье трава иссопа включена в фармакопеи Португалии, Франции, Германии, Румынии, Швеции [5].

Целью работы было изучение морфологических особенностей и анализ лабораторной всхожести семян трех видов иссопов (*Hyssopus officinalis* L.,

H. seravschanicus Dubjan., *H. ferganensis* Boriss.) для выявления наиболее адаптированных к условиям Среднего Урала.

Материалы и методы.

Исследование проводилось в 2022-2023 гг. на базе лаборатории интродукции травянистых растений Ботанического сада УрО РАН. Материалом для исследования послужили семена трех видов иссопов произрастающие в коллекции БС УрО РАН: иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.) – в коллекции с 1992 года, иссоп зеравшанский или тяньшанский (*H. seravschanicus* Dubjan.) *H. tianschanicus* Boriss.) – в коллекции с 1999 года, и иссоп ферганский (*H. ferganensis* Boriss.) – в коллекции с 2002 года [2].

В качестве образцов были взяты семена, собранные в период сентября-октября 2022 года. Исследования проводились по стандартным методикам. Посевные качества семян определяли согласно ГОСТ 12038-84 [6].

Семена проращивали в чашках Петри на влажной фильтровальной бумаге при температуре 20°C в двухкратной повторности по 50 семян в каждой. Наблюдение за семенами велось в течение 14 дней.

Морфологический анализ проводился по следующим параметрам: форма, окраска и характер поверхности семян, длина и ширина семени (в мм), окраска семенного рубчика.

Результаты и обсуждение.

Морфологический анализ семян трех видов иссопов показал:

Семена иссопа зеравшанского имеют удлиненную обратнойцевидную форму, от бурого до темно-коричневого цвета, блеск матовый, поверхность слабо зернистая, семенной рубчик светлого цвета. Метрические параметры семени – длина 2,1-2,4 мм, ширина 0,7-0,9 мм.

Семена иссопа ферганского имеют удлиненную обратнойцевидную форму, от бурого (иногда рыжего) до темно-коричневого цвета, блеск матовый, поверхность белее или менее гладкая, семенной рубчик светлого цвета. Метрические параметры семени – длина 1,9-2,0 мм, ширина 0,8-1,1 мм.

Семена иссопа лекарственного имеют более округлую обратнойцевидную форму, цвет от темно-коричневого до почти черного, блеск матовый, поверхность зернистая или шероховатая, семенной рубчик светлого цвета. Метрические параметры семени – длина 2,1-2,3 мм, ширина 1,2-1,4 мм (рис.1).

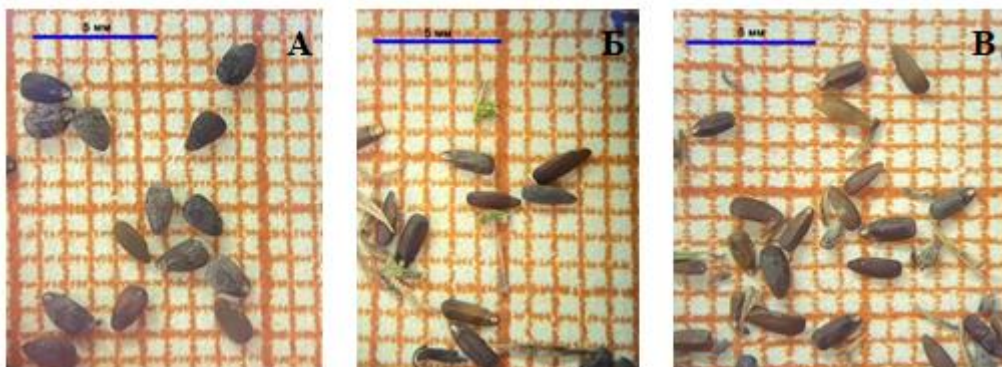


Рис. 1. Внешний вид семян: а – *Hyssopus officinalis* L., б – *Hyssopus seravschanicus* Dubjan., в – *Hyssopus ferganensis* Boriss

Сравнивая изученные параметры, можно сказать, что семена иссопов зеравшанского и ферганского имеют незначительные отличия в размерах семени, тогда как семена иссопа лекарственного в размерном отношении четко отличаются.

Всхожесть и энергия прорастания семян во многом определяют уровень адаптации растения к экологическим условиям, в которых оно произрастает.

Характеристика процесса прорастания семян складывается из нескольких моментов – общее количество проросших семян, выраженное в процентах (всхожесть), а также энергии прорастания, которую определяли средним минимальным количеством дней, в течение которых прорастает максимум семян. Число семян, проросших за данный срок, выражают в процентах, к общему числу заложенных для испытания семян. [7].

Согласно литературным данным стратификация для семян иссопа не требуется. Для определения лабораторной всхожести и энергии прорастания была выбрана температура 20 °С, в соответствии с методикой. Семена иссопа лекарственного начали массово прорастать уже на 2 день (76 %), достигнув максимума на 5 день (86 %) (таб.1).

Таблица 1

Лабораторная всхожесть и энергия прорастания семян видов рода *Hyssopus*

Вид	1 день	2 день	3 день	5 день	Всхожесть на 5 день, в %	Энергия прорастания на 2 день, в %
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	0	38	40	43	86	76
<i>Hyssopus seravschanicus</i> Dubjan.	0	0	7	29	58	0
<i>Hyssopus ferganensis</i> Boriss.	0	1	4	4	8	2

Из таблицы 1 видно, что семена иссопа зеравшанского начали прорастать только на 3 день (14 %), достигнув максимума к пятому дню (58 %).

Семена иссопа ферганского начали прорастать на 2 день (2 %), достигнув максимума к 3 дню (8 %) и в последующие дни не количество проросших семян не увеличивалось.

Анализ полученных данных показал, что семена иссопа лекарственного имеют наиболее высокую всхожесть (86 %) и энергию прорастания (76 %), что соответствует литературным данным. Наименьшую всхожесть и энергию прорастания имеют семена иссопа ферганского.

Выводы.

Полученные метрические параметры показали, что семена иссопа лекарственного имеют значительные отличия от семян иссопов зеравшанского и ферганского, тогда как последние два вида отличаются только по окраске семян.

Оценивая всхожесть семян, нужно отметить, что для семян иссопа лекарственного характерна массовость всходов с максимумом на 5 день (86 %). Для иссопа зеравшанского динамика прорастания семян была постепенной, достигнув максимума также на 5 день (58 %).

Для иссопа ферганского отмечена низкая всхожесть (8 %) и энергия прорастания (2 %).

Список литературы

1. Борисова А.Г. Род Иссоп – *Hissopus L.* // Флора СССР. – М.-Л. : Наука, 1954. – Т. 21. – С.448–462
2. Васфилова Е.С., Воробьева Т.А. Лекарственные и пряно-ароматические растения в условиях интродукции на Среднем Урале. Екатеринбург: УрО РАН, 2011, с.245
3. Skrypnik, L.; Feduraev, P.; Styran, T.; Golovin, A.; Katserov, D.; Nebreeva, S.; Maslennikov P. Biomass, Phenolic Compounds, Essential Oil Content, and Antioxidant Properties of Hyssop (*Hyssopus officinalis L.*) Grown in Hydroponics as Affected by Treatment Type and Selenium Concentration. *Horticulturae* 2022, 8, 1037. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8111037>
4. Чернявских В. И. Селекция и семеноводство иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis L.*) В центрально-черноземном регионе // Таврический вестник аграрной науки. 2018. № 3 (15). с. 137-146.

5. Хлыпенко Л.А., Бакова Н.Н., Работягов В.Д., Щербакова Ю.П., Виноградов Б.А. Изучение рода *Hyssopus* L. в условиях Южного берега Крыма // Бюл. Никит, ботан. сада. – 2004. – Вып. 90. – С. 59-63.

6. ГОСТ 12038-84 Межгосударственный стандарт. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести. Москва, Стандартиформ, 2011, с. 36-64.

7. Шибко А.Н. Биоморфологические особенности семян *Hyssopus officinalis* L. При возделывании в условиях предгорного Крыма // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского Серия «Биология, химия». Том 24 (63). 2011. № 4. С. 371-377

**КОРМОВАЯ БАЗА МОЛОДИ НЕРКИ (*ONCORHYNCHUS NERKA*)
И КЕТЫ (*ONCORHYNCHUS KETA*) В БАССЕЙНЕ Р. ПЛОТНИКОВА
В 2021-2022 ГГ.**

Кузьмина Юлия Олеговна

студент

ФГБОУ ВО «Камчатский государственный университет
им. Витуса Беринга»

Аннотация: Работа посвящена исследованию кормовой базы молоди нерки и кеты в бассейне р. Плотникова. Для этого было определено видовое разнообразие бентофауны, выделены доминирующие группы в бентосе, дрифте и пище молоди. В работе описаны материалы и методы работы с пробами, проведен анализ кормовой базы молоди нерки и кеты за 2021-2022 гг. Сделаны выводы о видовом разнообразии и сезонной динамике зообентоса в бентосе и дрифте на разных биотопах бассейна р. Плотникова. Рассмотрены спектры питания молоди нерки и кеты, выделены основные кормовые объекты.

Ключевые слова: р. Плотникова, нерка, кета, кормовые объекты, хирономиды, амфибиотические насекомые.

**FOOD BASE FOR JUVENILE SOCKEY SALMON (*ONCORHYNCHUS
NERKA*) AND CHUM SALMON (*ONCORHYNCHUS KETA*)
IN THE PLOTNIKOV R. BASIN IN 2021-2022**

Kuzmina Yulia Olegovna

Abstract: The work is devoted to the study of the food supply of juvenile sockeye salmon and chum salmon in the river basin. Plotnikova. For this purpose, the species diversity of the benthofauna was determined, and the dominant groups in the benthos, drift and food of juveniles were identified. The work describes the materials and methods of working with samples, and analyzed the food supply of juvenile sockeye and chum salmon for 2021-2022. Conclusions were drawn about the species diversity and seasonal dynamics of zoobenthos in benthos and drift in different biotopes of the river basin. Plotnikova. The nutritional spectra of juvenile

sockeye salmon and chum salmon are considered, and the main food items are identified.

Key words: r. Plotnikova, sockeye salmon, chum salmon, food items, chironomids, amphibiotic insects.

Камчатка – один из главных производителей промысловых тихоокеанских лососей. Здесь находится 5 рыбоводных заводов ежегодно выпускающих по несколько миллионов мальков лососей различных видов. Входя в реки, молодь начинает активно питаться и развиваться. Кормовую базу молоди лососей в основном составляют личинки хирономид, представители комплекса ЕРТ, всевозможные амфибиотические насекомые на разных стадиях их развития. Изучение состояния кормовой базы является основой для разработки стратегии выпуска и оценки адаптации заводских мальков во время нагула и ската в море.

Актуальность. Р. Плотникова является базовым водоемом Озерновского лососевого рыбоводного завода, который занимается воспроизводством промысловых видов тихоокеанских лососей (нерки и кеты). Мониторинг состояния кормовой базы в данном водоеме необходим для прогноза выживаемости молоди нерки и кеты, корректировки прогноза по возврату производителей, а также для возможности увеличения мощности завода.

Целью работы является исследование кормовой базы нерки и кеты в бассейне р. Плотникова.

Для достижения данной цели были выполнены следующие задачи:

1. Определение видового разнообразия бентофауны в бассейне р. Плотникова.

2. Выделение доминирующих групп в бентосе, дрифте и кормовых объектов питания молоди кеты и нерки.

3. Рассмотрение сезонных и межгодовых изменений в структуре и динамике численности и биомассы гидробионтов в бентосе, дрифте и питании молоди кеты и нерки в бассейне р. Плотникова.

Так как исследования кормовой базы проводятся уже на протяжении многих лет, являются мониторинговыми и комплексными, для них также необходимо изучение гидрологических условий водотока.

Материалы и методы исследования

Сбор проб бентоса, дрифта и облов молоди в бассейне р. Плотникова осуществляли 1–2 раза в месяц на разных биотопах: 1 – исток

(оз. Начикинское), 2 – в среднем (район ОЛРЗ 38 км от истока) и 3 – нижнем течении (80 км от истока) (рис. 1).



Рис. 1. Схема района исследования

В оз. Начикинском сбор бентоса производили на разных станциях, расположенных по периметру водоема. Пробы собирали на литорали озера ловушкой Леванидова (площадь облова $0,0625 \text{ м}^2$), на глубоководной станции сбор осуществляли дночерпателем Петерсена.

Сбор бентоса проводили с помощью бентометра В.Я. Леванидова. Все найденные организмы фиксировали 4% нейтрализованным формалином и этикетировали (указывали реку, на которой проводился сбор).

Обловы дрифта проводили сачком (рама $0,1 \times 0,2 \text{ м}$, длина мешка 1,5 м, мельничный газ).

Лов молоди осуществляли с помощью малькового невода. Всех особей помещали в банки, фиксировали 4% раствором формалина и этикетировали.

Также на реках измеряли температуру воздуха и воды (с помощью метеорологического термометра), скорость течения реки, площадь облова, время экспозиции (во сколько начали и во сколько закончили сбор данных на реке) и уровень воды. Все полученные данные записывались в журнал.

Пробы бентоса и дрифта с разных рек привезли в лабораторию, разобрали по группам под биноклем в камере Богорова. По возможности беспозвоночные из бентоса и дрифта были идентифицированы до вида.

После распределения организмов, в каждой группе подсчитывали общее число животных и их массу, а также определялась численность и биомасса всех организмов в пробе. Все беспозвоночные из бентоса были

пересчитаны на 1 м², из дреффта – на 1м³. Для определения систематической принадлежности компонентов в зообентосе использованы общепринятые определители [1, с. 76].

Для сбора желудков молоди рыб использовали следующие оборудование: скальпель, ножницы, пинцет, электронный штангенциркуль, весы ювелирные (до 20 г), пробирки Эппендорфа заранее наполненные 4-% раствором формальдегида, бинокляр.

Перед обработкой молодь отмачивали в пресной воде, в дальнейшем определяли длину по Смиту и длину до конца чешуйного покрова (промысловая длина) [2, с 8]. Затем определяли массу целой особи и ее пол. При необходимости для определения пола использовали бинокляр. Далее из рыбы извлекали желудок и помещали в этикетированную (дата сбора пробы с реки, вид рыбы и ее порядковый номер) пробирку Эппендорфа с формалином, после чего определяли масса потрошенной особи [3, с. 13].

Данные о длине, весе и поле особи заносили в журнал биологических анализов.

Обсуждение результатов

Молодь кеты отлавливали в период с апреля по июль. В период 2021-2022 года заводом она выпускалась во второй половине мая, в количестве около 4 млн особей, средней длины в 4,4 см и средней массой 1,02 г. На протяжении всего сезона показатели длины и массы молоди имели положительный тренд (рис. 2,3).

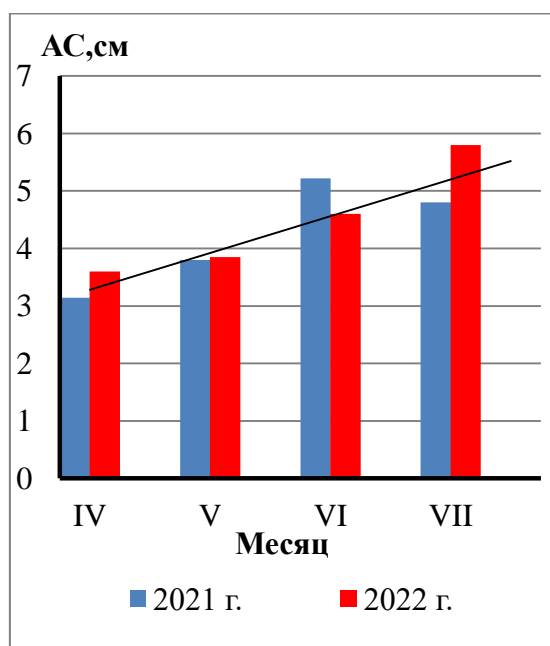


Рис. 2. Сезонные изменения длины молоди *Oncorhynchus keta* в 2021-2022 гг.

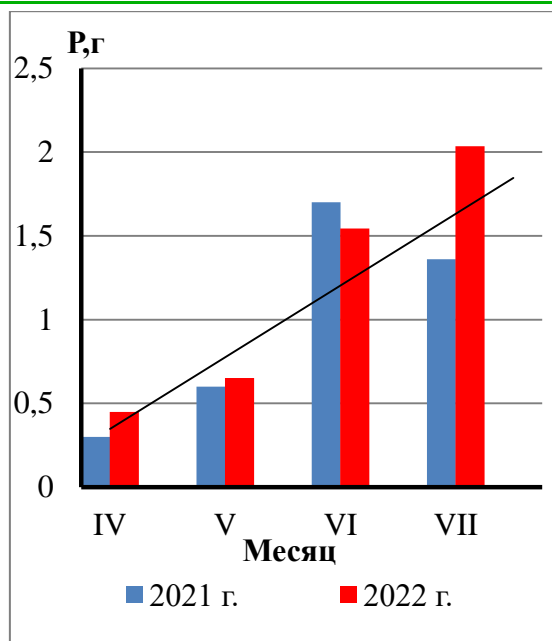


Рис. 3. Сезонные изменения массы молоди *Oncorhynchus keta* в 2021-2022 гг.

В работе было проанализировано питание сеголеток. Молоди с пустыми желудками отмечено не было. В спектре видно, что основными кормовыми объектами являлись Chironomidae на разных стадиях развития, а также Plecoptera и Ephemeroptera (рис. 4).

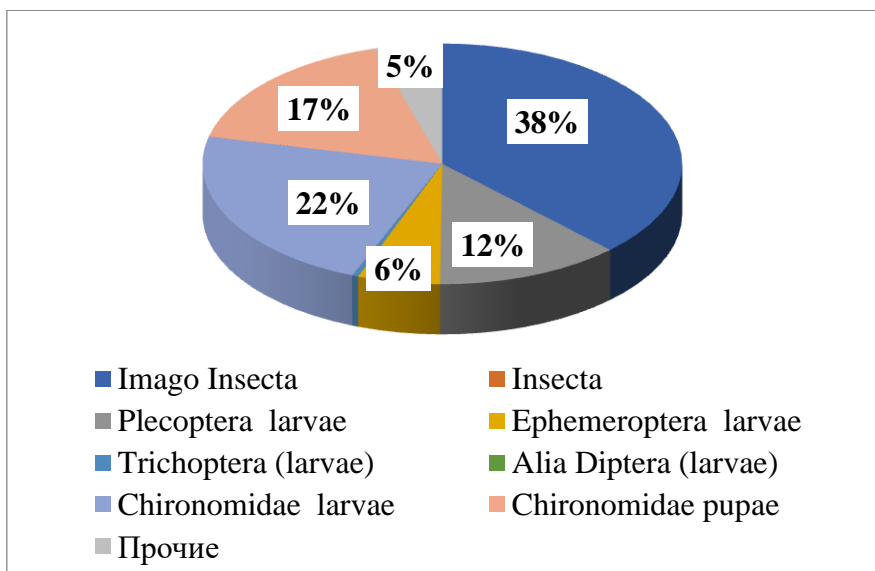


Рис. 4. Доля основных компонентов питания молоди *Oncorhynchus keta*

В течение сезона наблюдали изменения в спектре питания. В апреле основу питания составляли личинки (45,7%) и куколки хирономид (20,3%), в мае личинки хирономид и веснянок, а доминировали имаго насекомых

(41,4%). Эти же организмы составляли основу кормовой базы в июне. В июле доля имаго насекомых увеличилась до 88,3% – они являлись основным компонентом питания молоди кеты в этом месяце. При расчете доля кормового зообентоса в дрефте составила 91%, а в бентосе – 84% (рис. 5).

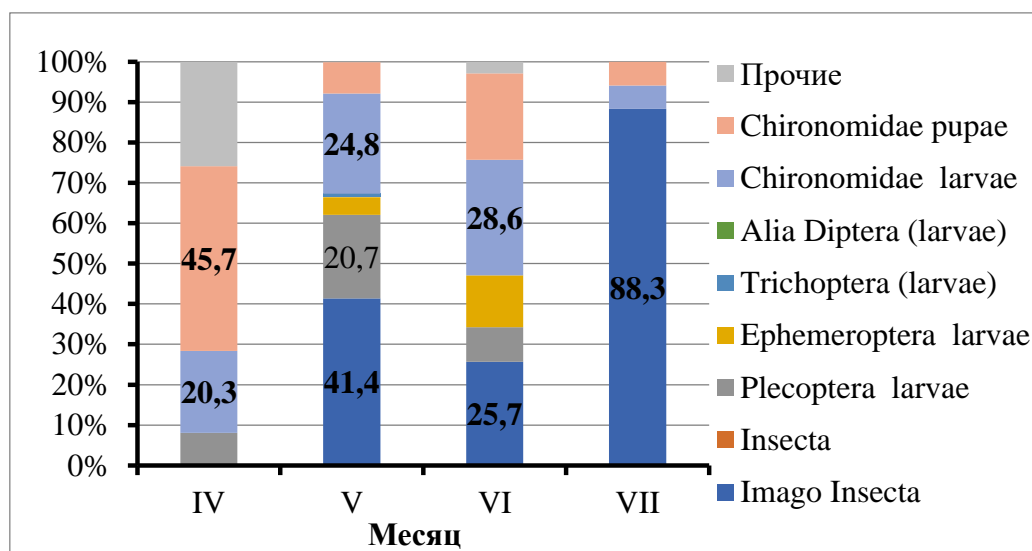


Рис. 5. Сезонные изменения спектров питания молоди *Oncorhynchus keta*

Облов молоди нерки осуществляли с апреля по октябрь. Рыба выпускалась заводом сеголетками в первой половине июля, в количестве около 9 млн особей, средней длиной 4,1 см и средней массой 1,01 г. В течение всего сезона прирост молоди имел положительную динамику (рис. 6,7).

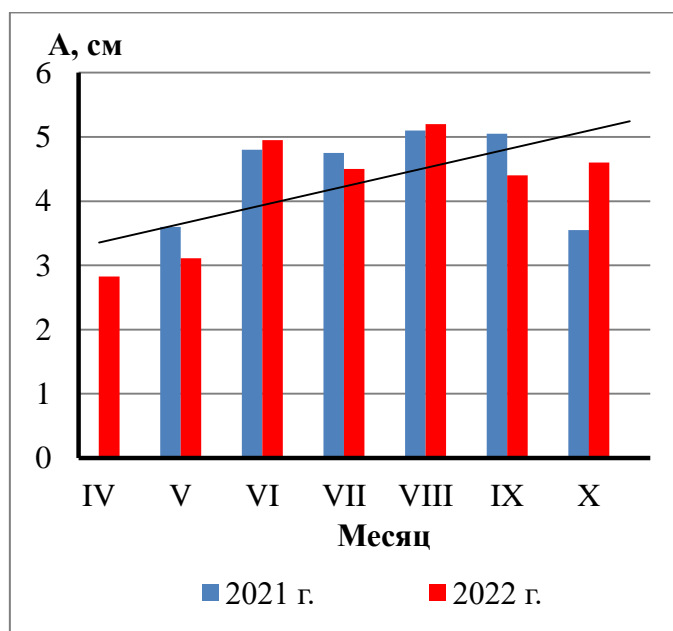


Рис. 6. Сезонные изменения длины молоди *Oncorhynchus nerka* в 2021-2022 гг.

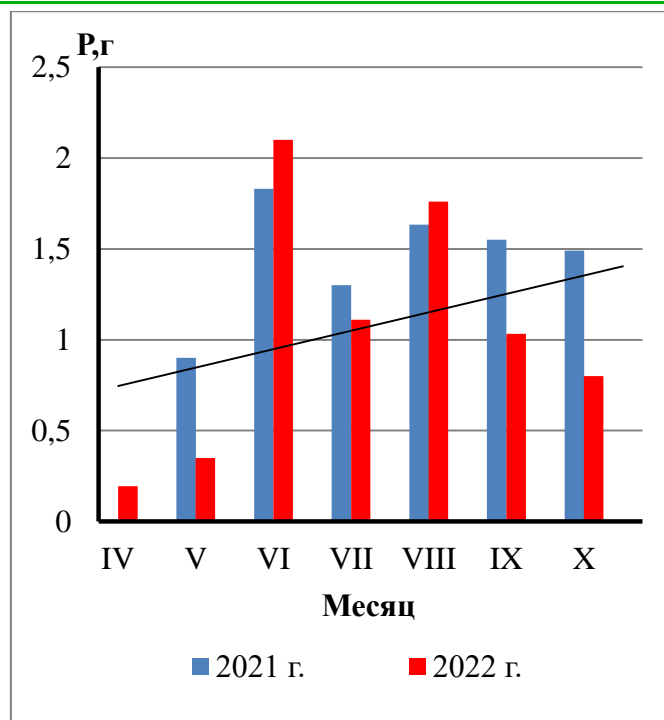


Рис. 7. Сезонные изменения массы молоди *Oncorhynchus nerka* в 2021-2022 гг.

Пустых желудков при анализе также обнаружено не было. Спектр питания у молоди нерки был относительно шире, чем у молоди кеты. Основными компонентами питания молоди нерки являлись Chironomidae на разных стадиях развития и Plecoptera (рис. 8).

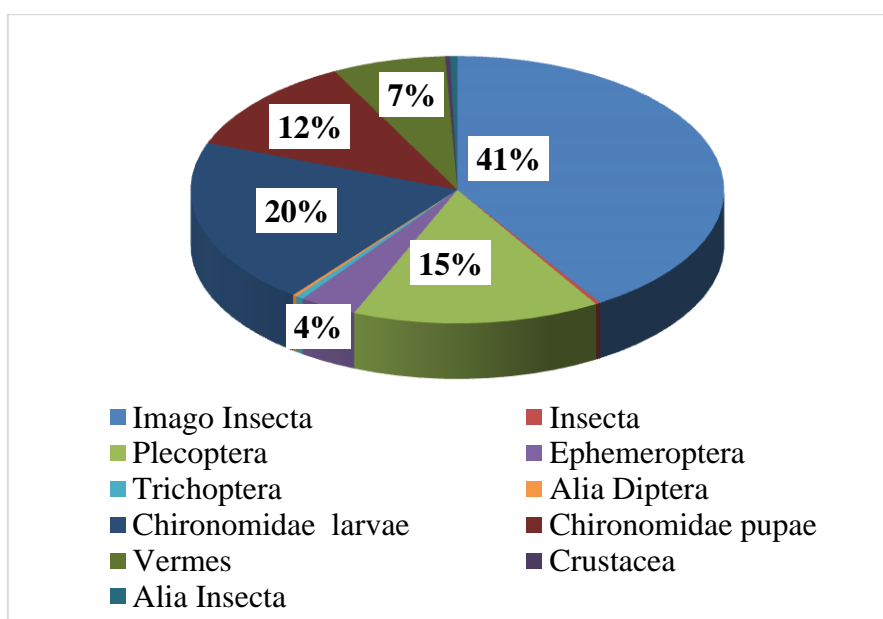


Рис. 8. Доля основных компонентов питания молоди *Oncorhynchus nerka*

На протяжении сезона спектр питания менялся: основу составляли имаго насекомых – их доля варьировала от 12,65% до 75,9%, а также в пищу употреблялись куколки (с мая по июль (около 26%)) и личинки хирономид, веснянки (доминировали в апреле) и черви в разные периоды (рис. 9). Доля кормового зообентоса в дрифте составила 95%, в бентосе – 82%.

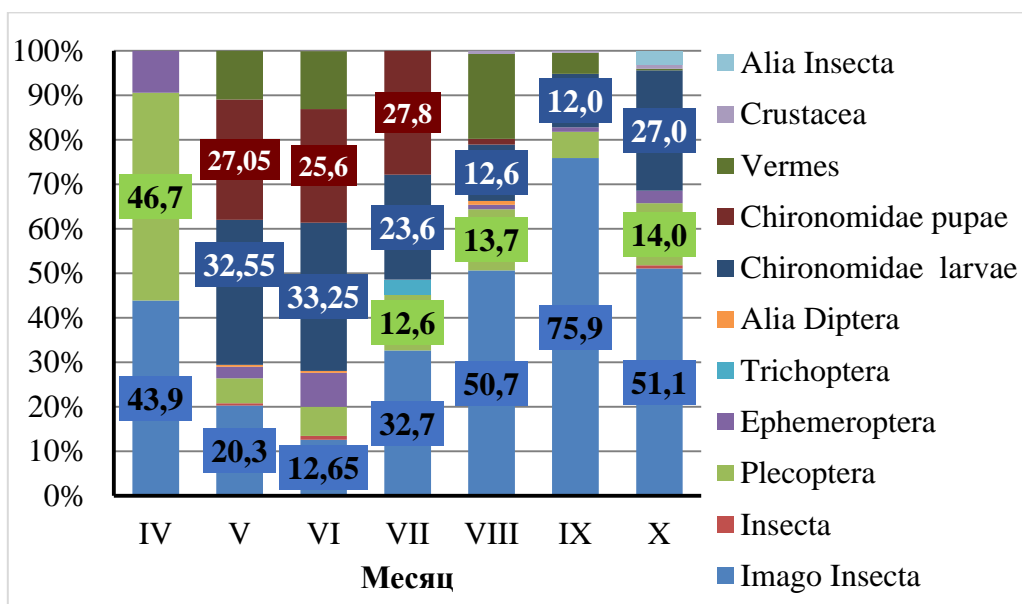


Рис. 9. Сезонные изменения спектров питания молоди *Oncorhynchus nerka*

Выводы

В период 2021 – 2022 гг. было обнаружено более 107 видов в бентосе и более 69 в дрифте. Наибольшее видовое разнообразие отмечали в семействе Chironomidae в бентосе и дрифте на всех биотопах. Доля кормового зообентоса кеты в дрифте составила 91%, в бентосе – 84%, нерки в дрифте – 95%, в бентосе – 82%. Основными компонентами питания молоди лососей являлись хирономиды на разных стадиях развития и представители комплекса ЕРТ. Рыба имела хорошие приросты, пустых желудков обнаружено не было. В бассейне р. Плотникова отмечены благоприятные условия нагула для молоди лососей и хорошая кормовая база.

Список литературы

1. Чебанова В.В. Бентос лососевых рек Камчатки. М.: ВНИРО, 2009. 172 с.
2. Карпенко В.И., Погорелова Д.П. Кормовая база и питание молоди некоторых рыб в низовье р. Коль. Исследования водных биологических

ресурсов Камчатки и Северо-Западной части Тихого океана. Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, вып. 43, 2016. – 10 с.

3. Мельничук Г.Л. Методические рекомендации по применению современных методов изучения питания рыб и расчета рыбной продукции по кормовой базе в естественных водоемах. Л., 1978. 22 с.

**КОРМОВАЯ БАЗА МОЛОДИ КИЖУЧА (*ONCORHYNCHUS KISUTCH*)
В ОЗ. БОЛЬШОЙ ВИЛЮЙ В 2021-2022 ГГ.**

Луковникова Татьяна Владимировна
студент
ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга»

Аннотация: в данной работе представлены результаты исследований кормовой базы молоди кижуча в озере Большой Вилюй. Дана физико-географическая характеристика района исследования, описан качественный и количественный состав бентосных организмов, дана характеристика биологических показателей нагуливающейся молоди кижуча. Выделены основные объекты питания молоди кижуча.

Ключевые слова: молодь кижуча, солоноватоводное озеро, рыбопроизводный завод, заводское воспроизводство, питание.

**FEEDING BASE OF JUVENILE COHO (*ONCORHYNCHUS KISUTCH*)
IN LAKE BOLSHOY VILYU IN 2021-2022**

Lukovnikova Tatiana Vladimirovna

Abstract: this paper presents the results of studies of the feeding base of young coho salmon in Lake Bolshoy Vilyui. The physical and geographical characteristics of the research area are given, the qualitative and quantitative composition of benthic organisms is described, and the characteristics of biological indicators of feeding coho juveniles are given. The main objects of feeding of juvenile coho are highlighted.

Key words: juvenile coho, saltwater lake, fish breeding plant, factory reproduction, nutrition.

Солоноватоводное озеро Большой Вилюй расположено на юго-восточном побережье Камчатского полуострова. Оно представляет собой водоем неправильной формы, вытянутый с северо-запада на юго-восток и соединяющаяся с Авачинским заливом узкой протокой (рис.1). Длина протока составляла ~ 2,7 км, в отлив глубина в нем не превышает 1 м. Бассейн оз. Большой Вилюй включает само озеро, впадающую в него р. Большой Вилюй

протяженностью 23 км и оз. Малый Виллой с впадающей в него одноименной рекой длиной около 15 км, а также несколько ручьев. Площадь акватории составляет 8,1 км², средняя глубина – 3 м, максимальная – 6–7 м [8].

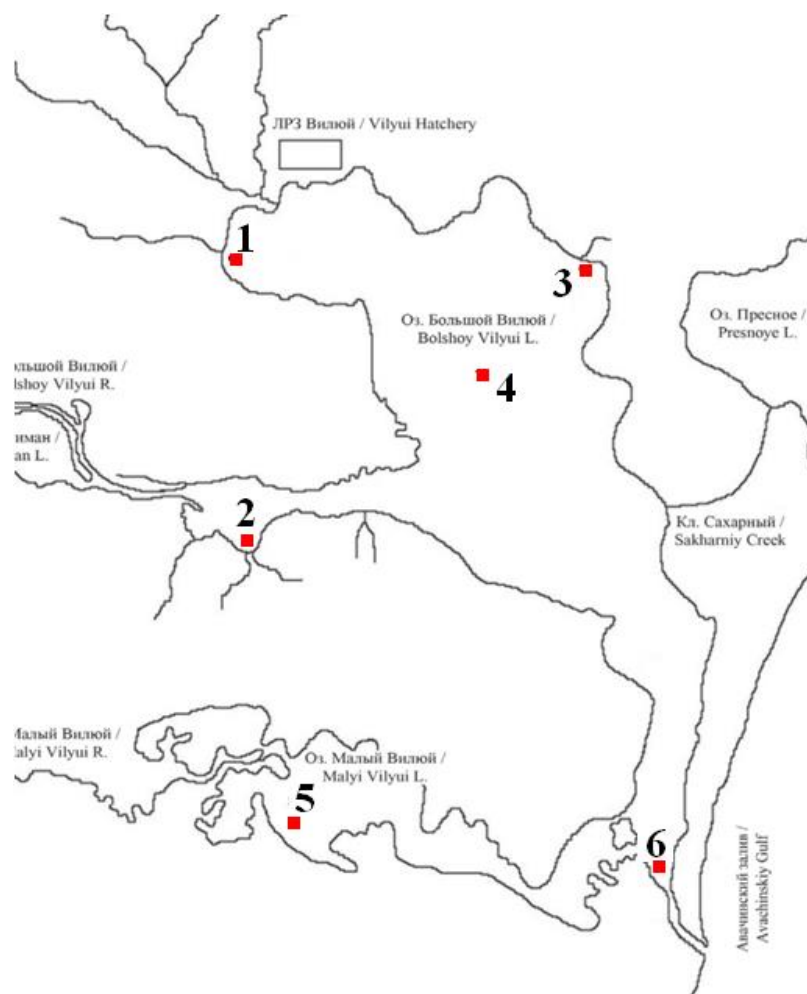


Рис. 1. Схема взятия проб в оз. Большой и Малый Виллой в 2021–2022 гг.

Методы исследования. Исследование озера Большой Виллой проходило в комплексе. Осуществлялся сбор проб бентоса, молоди рыб, так же была организована съемка профиля дна и фоновые исследования температуры воды и солености. Пробы бентоса собирали в течение вегетационного периода в 2021–2022 года на шести станциях (рис. 1). Для исследования кормовой базы рыб на оз. Большой Виллой были обследованы донные биотопы по всему озеру и на разных глубинах.

Пробы собирались через каждые 20 дней (примерно два раза в месяц). По литорали собирали ловушкой Леванидова, площадь облова 0,0625 м². Глубоководные пробы (центр озера Большой Виллой и малый Виллой) собирали дночерпателем Петерсона, площадь облова 0,0225 м². Температуру

воды и температуру окружающей среды измеряли при помощи метеорологического термометра, соленость воды – рефрактометрическим солемером S-100 и глубину воды – эхолот-картплоттер высокой точности LOWRANCEHDS 9 GEN3 [27].

Все найденные беспозвоночные организмы фиксировались в этикетированной емкости с водой и 4% формалином в соотношении 1:1. Камеральную обработку проб бентоса проводили в стационарных условиях: в лаборатории КамчатНИРО. Организмы зообентоса были разобраны в камере Богорова под биноклем. Затем на чашке Петри распределены по группам. Далее производился подсчет количества организмов в каждой группе и их взвешивание.

Для определения систематической принадлежности компонентов в зообентосе использовались общепринятые определители [24, 25].

Вылов молоди лососей производится мальковым неводом. Затем рыба перекладывается в емкость с этикеткой, где указывается дата и название реки и заливается водой с 4% формалином. Далее делалось два замера молоди рыб: АС (от носовой части рыбы до конца плавника) и АВ (от носовой части и до начала плавника); затем производилось взвешивание массы рыбы и проверка пола через бинокль. После извлекался желудок для его дальнейшего изучения и взвешивание потрошенной рыбы.

Каждая проба включала 20 желудков, а если рыб в улове было менее 10 экземпляров, то желудки брали у всех пойманных особей.

Объем собранного материала за два года составлял: 69 проб бентоса, 266 шт. молоди рыбы и 154 желудка молоди рыбы.

Обсуждение результатов. В 2022 г. озеро полностью освободилось ото льда в конце мая, но довольно быстро стало прогреваться. Средняя температура воды на поверхности в этот период составила 13,9 °С, что на 1,9 °С выше по сравнению с теплым 2021 г. Кроме этого, максимальный прогрев поверхностного слоя воды был зафиксирован во второй декаде июля и составил более 24 °С, а на глубине температура воды постепенно увеличивалась до начала августа и составляла 25 °С. Это значительное превышение пороговой температуры воды для лососей [30]. Молодь лососей в озере в это время не попадалась, вероятнее всего она скатилась, либо мигрировала в р. Большой Виллой.

В сравнении с предыдущим годом, где максимальный прогрев воды наблюдался в августе и достигал до 19,8 °С (табл. 1), можно утверждать, что 2022 год был не просто теплым, а аномально теплым.

Таблица 1

Средняя температура (°С) воды поверхностного слоя оз. Большой Виллой в 2021–2022 гг.

Месяц Год	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
2021	12,0	12,3	17,8	19,8	13,7
2022	13,9	14,0	22,0	19,9	17,1

В течение сезона 2022 года изменялась соленость воды. После вскрытия поверхность воды была полностью опресненная (0‰), но уже с конца июля мы наблюдаем осолонение озера. Мы можем предположить, что осолонение озера происходило по причине того, что приток воды с р. Большой Виллой и Малый Виллой совсем не большой; лето было относительно теплым и осадков выпадало минимальное количество, следовательно, соленость воды в озере увеличивалась. В августе максимальный средний показатель солености на поверхности достигал 9‰ и 24,1‰ на глубине, в сентябре — до 14‰ на поверхности и до 21,7‰ на глубине (табл. 2). В 2022 году были проведены более тщательные исследования солености (при помощи аппарата харибы), которые показали, что в озере находится хемоклин на глубине 2 м (вода в этом слое более плотная и не перемешивается).

Таблица 2

Сезонные изменения солености (‰) воды на разных глубинах в Оз. Большой и Малый Виллой 2022 г.

Месяц (декада)	0–1 м	1–2 м	2–5,8 м
VI(I)	1,2	10,7	26,8
VI(III)	1,4	5,0	26,7
VII(I)	4,4	8,8	26,3
VII(III)	6,4	13,2	25,6
VIII(I)	9,0	9,1	24,1
IX (I)	14,0	14,6	21,7

В 2021 году мы наблюдали осолонение только в конце лета, в августе месяце, где на поверхности соленость в среднем составляла 4,6 ‰. Около завода в августе – сентябре соленость составляла в 2021 г. (4,6–11⁰/‰, соответственно), а в 2022 г. — 9–14⁰/‰ (табл. 3)

Таблица 4

Средняя соленость (‰) воды оз. Большой Вилюй в 2021–2022 гг.

Месяц Год	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
2021 г.	0,0	0,0	4,6	11,0
2022 г.	1,3	5,4	9,0	14,0

Как в 2021 г., так и в 2022 г. в озере встречалось 7 групп бентосных организмов: черви, ракообразные, моллюски, хирономиды, амфиботические насекомые, клещи и простейшие. Клещи и простейшие в дальнейшем были объединены в одну группу прочие, так как клещи и простейшие не являются кормовыми объектами кижуча.

Наиболее разнообразная по видовому составу бентофауна была отмечена на I станции, расположенная возле завода; II станция, где встречались пресноводные виды насекомых (ручейники и хирономиды), приносимые с реки Б. Вилюй, и VI станция, которая подвержена приливам и отливам, с чем связано попадание морских видов гидробионтов в озеро (гаммарусы) (табл. 5).

Таблица 5

**Количество встречаемых таксонов по станциям в 2021–2022 гг.
в оз. Большой Вилюй**

Станции	I		II		III		IV		V		VI	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Vermes	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2
Crustacea	4	8	9	7	6	5	6	3	3	2	9	6
Mollusca	7	4	3	1	3	4	3	2	3	2	4	4
Chironomi-dae	4	5	9	9	5	6	2	3	5	1	4	4
Alia Diptera	5	3	4	1	-	2	2	-	-	-	2	-
прочие	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	1	1
Всего	23	22	27	21	20	20	16	10	13	6	22	17

Распределение организмов по станциям неравномерное, видно, что в 2021 году в большей мере доминирующими группами являлись ракообразные и моллюски, которые доминировали на I, II, IV, V и VI станциях, на одной III станции доминировали черви (причем на этой станции молодь кижуча не

улавливалась на протяжении всего периода наблюдений) (рис. 2). В 2022 году доминировали те же группы бентосных организмов, только незначительно изменилась их доля встречаемости в озере (рис. 2).

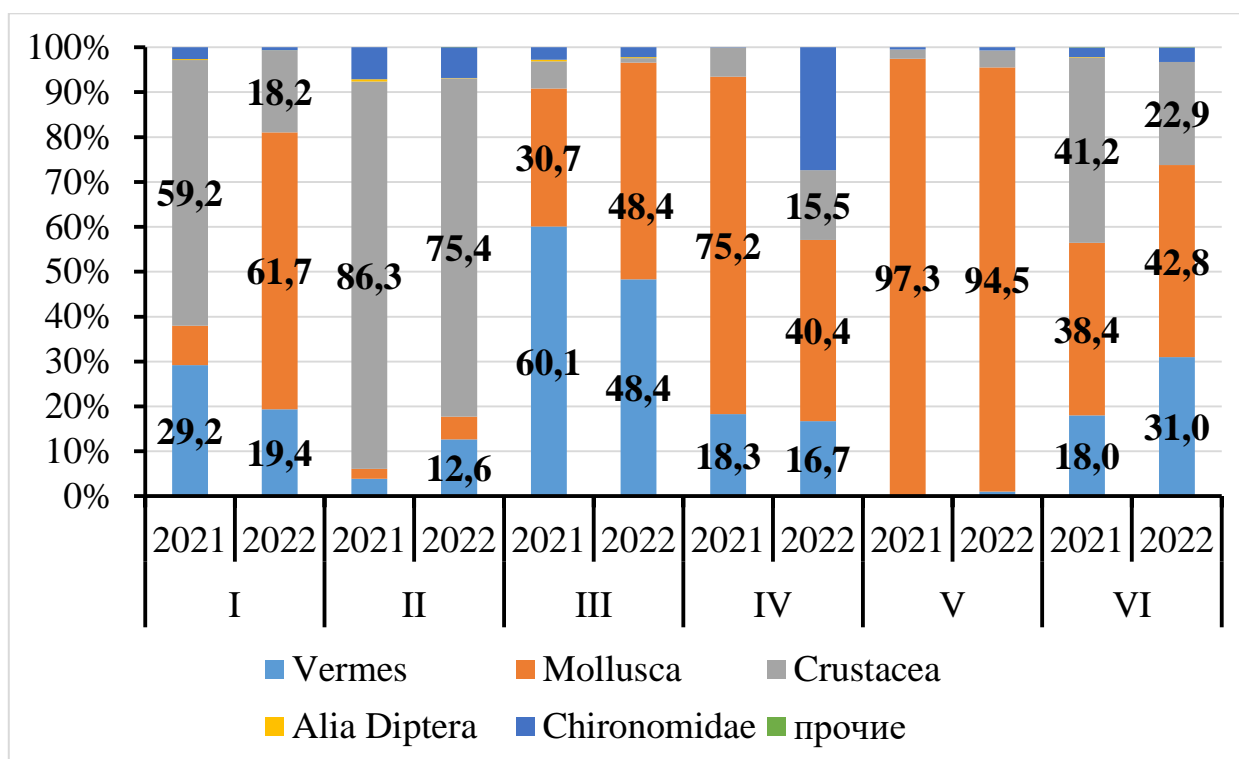


Рис. 2. Межгодовые изменения структуры бентосных беспозвоночных по станциям в озере Большой Вилуй (% по биомассе)

В течение сезона происходили незначительные изменения в структуре численности и биомассы бентосных беспозвоночных. Так в 2021 году доминирующими группами по численности и биомассе являлись черви, ракообразные и моллюски (рис. 3). В 2022 году по численности доминировали черви и моллюски, по биомассе преобладали моллюски в большей степени – черви (рис. 3). За счет увеличения количества в бентосе червей в 2022 г., доля кормового зообентоса уменьшилась.

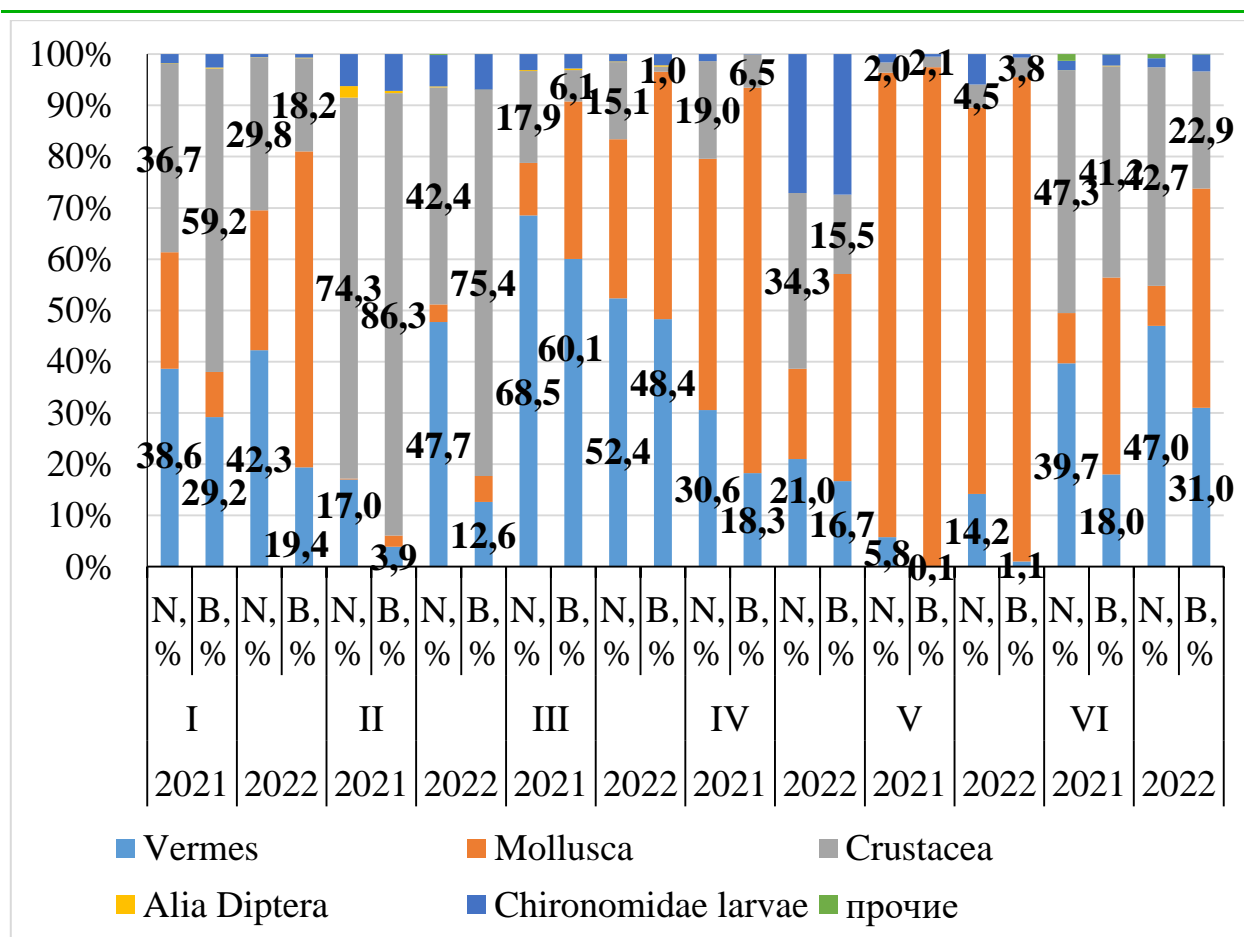


Рис. 3. Изменение структуры зообентоса по численности и биомассе на станциях в оз. Большой Вилюй в 2021–2022 гг.

Средняя численность в бассейне оз. Большой Вилюй составила 68 тыс. экз./м², при средней биомассе 51 г/м². В разные годы концентрация гидробионтов значительно изменялась. В 2021 г. максимальное количество гидробионтов было зафиксировано в июле месяце, когда температура в поверхностном слое достигала 17,8°C и поверхностный слой был опресненный. Наименьшее количество наблюдалось в мае, после вскрытия озера (рис. 5).

В 2022 г. максимальное количество бентосных беспозвоночных было отмечено в июне месяце, минимальное количество — в августе, где соленость уже достигала 9⁰/₀₀, а температура постепенно спадала после высоких показателей (рис. 5).

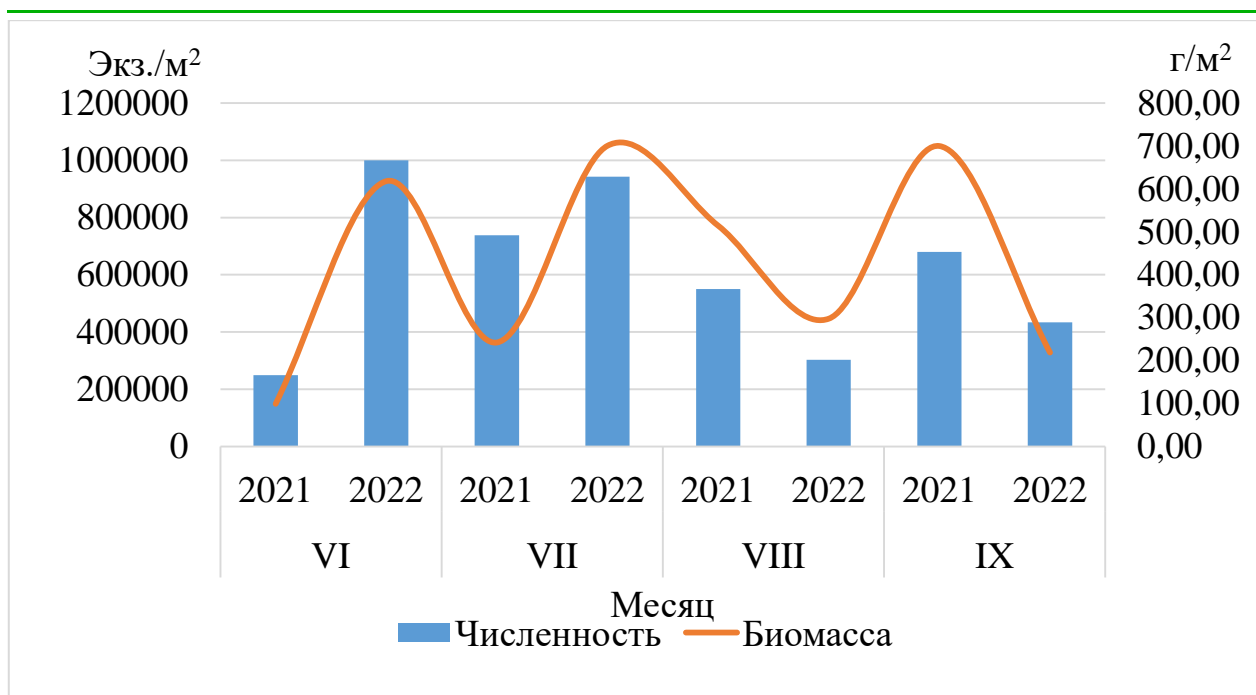


Рис. 5. Динамика численности и биомассы зообентоса в течение сезона в оз. Большой Вилюй в 2021–2022 г.

Рассматривая динамику численности и биомассы по различным биотопам, было отмечено, что в 2021 г. максимальное количество бентосных беспозвоночных было зафиксировано на первой станции, которая расположена возле рыбопроизводного завода. Можно предположить, что рост число организмов связан с более-менее благоприятными гидрологическими условиями, и попаданием в озеро органики с завода. Наименьшая численность бентосных беспозвоночных была зафиксирована на шестой станции. Данная станция, как говорилось выше, сильно подвержена приливам и отливам, также естественным обогащением кислорода и поступлением органики с океана (рис. 6).

Таблица 6

Динамика численности и биомассы зообентоса по станциям в оз. Большой Вилюй в 2021–2022 г.

Год	2021		2022	
	N	B	N	B
I	191739	58.19	65784	47.30
II	27128	35.59	31392	23.28

Продолжение таблицы 6

Год	2021		2022	
	N	B	N	B
III	72487	48.09	67760	78.31
IV	8258	23.89	32143	39.98
V	26567	91.09	11865	45.71
VI	41056	44.11	242932	77.98

N – Численность беспозвоночных, экз./м², B – биомасса беспозвоночных, г/м².

В 2022 г. на первой станции численность гидробионтов снизилась, по сравнению с предыдущем годом. Предположительно из-за обильного цветения водорослей и образования биологических матов. Максимальная численность бентосных беспозвоночных была отмечена на шестой станции (рис. 28).

В озере молодь кижуча встречалась в двух возрастных группах. Завод в 2021 г. выпускал двухлеток, средняя длина которых достигала 8,74 см при массе 10,92 г. а в 2022 г. — сеголеток со средней навеской 4,81 г и длиной 6,34 см. У двухлеток средняя длина и масса молоди рыб была больше по сравнению с 2022 г. (табл. 7).

Таблица 7

**Средняя длина и масса молоди рыбы
в оз. Большой Вилюй в 2021–2022 гг.**

	Длина, см		Масса, г	
	2021	2022	2021	2022
Июнь	8,36	5,67	9,35	3,12
Июль	7,85	6,61	8,82	6,40
Август	9,75	6,73	12,95	4,91
Сентябрь	8,99	6,00	12,54	5,01

Наиболее интенсивный рост длины и массы тела как в 2021 г. у двухлеток, так и в 2022 г. у сеголеток отмечается с июля по сентябрь. Именно в этот период молодь наиболее активно питалась. Средние индексы наполнения желудков составляли более 170 ‰ (табл. 8).

Таблица 8

**Средние индексы наполненности желудков (‰) молоди кижуча
в оз. Большой Вилюй в 2021–2022 гг.**

Месяц Год	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
2021	86	172	160	130
2022	76	179	167	150

В течение сезона изменялся спектр питания у молоди кижуча. У двухлеток в течение сезона сменялись выедаемые виды бентосных организмов. Так, в мае они питались червями, в июне выедали моллюсков и ракообразных, в июле — амфибиотических насекомых и ракообразных, а в сентябре предпочитали питаться ракообразными (табл. 9). У сеголеток такого богатого спектра питания не наблюдалось. В течение сезона они предпочитали выедать ракообразных (от 72 до 90%). Группы червей не наблюдалось (табл. 10).

Таблица 9

**Сезонное изменение спектра питания (%) кижуча
в оз. Большой Вилюй в 2021 г.**

	Май	Июнь	Июль	Сентябрь
Mollusca	0,68	46,32	0,02	6,22
Crustacea	0,00	42,70	47,05	82,40
Chironomidae	0,00	10,96	3,91	0,80
Alia Diptera	0,56	0,00	45,47	0,14
прочие	3,72	0,00	3,55	10,44
Vermes	95,04	0,02	0,00	0,00

Таблица 10

**Сезонное изменение спектра питания (%) кижуча
в оз. Большой Вилюй в 2022 г.**

	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Mollusca	1,83	0,00	18,58	13,06
Crustacea	72,77	90,45	76,59	75,73
Chironomidae	6,81	7,88	3,31	6,33
Alia Diptera	3,66	1,19	0,51	4,75
прочие	14,92	0,48	1,27	0,00
Vermes	0,00	0,00	0,00	0,00

У двухлеток, и у сеголеток индексы наполненности желудков были почти одинаковы. В течение сезона с ростом кормовых организмов интенсивность питания увеличивалась.

Всего по озеру Большой Виллой в 2021 год обитало 451876 экз./м² бентосных беспозвоночных, которые делились на шесть групп бентосных гидробионтов (черви, ракообразные, моллюски, хирономиды, амфибиотические насекомые и прочие), при биомассе 312,55 г/м². В 2022 году так же присутствовали шесть групп беспозвоночных, но их численность значительно уменьшилась и составляла 367235 экз./м², с биомассой — 300,96 экз./м². Такое значительное снижение гидробионтов в 2022 году мы можем сопоставить с аномально теплым летом. Во время максимального прогрева поверхностного слоя воды в озере наблюдали массовое развитие нитчатых водорослей. Во время прилива и нагонных явлений большое скопление водорослей образовывало мощные маты, которые прибывало к береговой линии около завода. Под этими матами активно развивались бактерии. Рост большинства фототрофных серобактерий требует присутствия легких и восстановленных видов серы в отсутствие кислорода. Так, например, зеленые и пурпурные бактерии содержат бактериохлорофиллы и каротиноиды, которые при фотосинтезе выделяют не кислород, а сероводород, молекулярный водород, серу или некоторые органические соединения. Все это объясняет наличие характерного запаха сероводорода в период их массового цветения. Кроме этого, 28 июля в районе завода были проведены замеры прибором харибой, которые показали на тот момент, что под такими матами происходила мощная окислительно-восстановительная реакция.

В 2022 г. максимальная средняя численность гидробионтов была зафиксирована на 6 станции (устье оз. Большой Виллой). Мы можем предположить, что на изменение количества организмов сильное влияние имеют приливы и отливы. Минимальная численность гидробионтов была зафиксирована на пятой глубоководной станции в оз. Малый Виллой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Подводя итоги, можно сказать, что 2021–2022 года выдались достаточно теплыми, а последний аномально теплым. В озере показатели температуры поверхностного слоя в июле достигали более 24°C. Для молоди кижуча критическая температура, при которой она еще может расти, развиваться и питаться составляет 20°C. Вследствие такой достаточно высокой температуры увеличивался фитопланктон и нитчатые водоросли образовывали биологические маты. Под этими матами обильно развивались

пурпурные бактерии, которые увеличивали окислительно–восстановительные реакции и выделяли сероводород.

Благодаря достаточно теплomu лету, было зафиксировано минимальное количество выпавших осадков. Приток воды с рек был незначителен. Из-за этого соленость воды в озере увеличивалась. В 2022 г. в сентябре возле завода соленость составляла 14‰.

Фауна бентосных беспозвоночных в озере Большой Виллой не столько разнообразная как в речных системах. За весь период исследований в бентосе озера Большой Виллой было обнаружено 45 таксономических групп, объединенных в шесть групп (черви; моллюски; ракообразные; хирономиды; амфибиотические насекомые и прочие, куда входили простейшие и клещи, не являющиеся кормовыми объектами кижуча). Бентосные животные, населяющие разные биотопы бентали, были представлены небольшим количеством пресноводных, солоноватоводных и морских видов. Среди бентосных беспозвоночных найдены малощетинковые черви, низшие и высшие ракообразные, моллюски и насекомые. Представителями пресноводной фауны были комары-звонцы (*Chironomidae*), среди солоноватоводных видов — ракообразные, морских – тихоходки *Isohypsibius apelloeffi*.

На разных станциях в течение сезона в 2021–2022 гг. доминирующими группами, как по численности, так и по биомассе в большей степени являлись черви, моллюски и ракообразные только менялась их доля встречаемости. В литоральной части преобладали ракообразные, моллюски и черви, в пелагиали в течение сезона ведущую роль играли моллюски.

Средняя численность и биомасса бентосных беспозвоночных за два года составляла 68259 экз./м², при биомассе 51,13 г/м².

В 2021 г. Виллойский рыбозаводный завод в июне выпустил 1 млн двухлеток. Средняя масса которых достигала 10,92 г при средней длине 8,74 см. В 2022 г. завод изменил сроки и количество выпускаемой молоди *O. Kisutch*. В августе было выпущено 4 млн молоди кижуча в возрасте 0+ (сеголеток) со средней навеской 4,81 г и средней длиной 6,34 см.

Рассматривая спектр питания молоди кижуча за два года, можно отметить, что у двухлеток питание было более разнообразное. Основными компонентами были ракообразные, черви, моллюски и личинки двукрылых насекомых. У сеголеток питание было менее разнообразным. В основном они предпочитали выедать ракообразных (72–90%).

Вследствие ухудшения гидрологических условий в оз. Большой Вилюй в 2022 г. доля кормового зообентоса уменьшилась с 86 % до 68%.

Список литературы

1. Введенская Т.Л. «Мертвая» зона в озере Большой Вилюй (восточная Камчатка), 2010 – 5 с.
2. Тиунова Т.М. 2003. Методы сбора и первичной обработки количественных проб // Методические рекомендации по сбору и определению зообентоса при гидробиологических исследованиях водотоков Дальнего Востока России: мет. пособие / под ред. Т.М. Тиуновой. М.: ВНИРО
3. Определитель насекомых Дальнего Востока России. 2006. Владивосток: Дальнаука. Т. 6. Ч. 4. 936 с.
4. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. 2000. Т. 4. СПб.: ЗИН РАН. 997 с.
5. Brett D.R. Environmental factors and growth // Bioenergetics and growth of fish. M.: Leg. and food. prom-st, 1983. pp.275-345.

**КОРМОВАЯ БАЗА МОЛОДИ НЕРКИ (*ONCORHYNCHUS NERKA*)
И ЧАВЫЧИ (*ONCORHYNCHUS TSCHAWYTSCHA*)
В БАССЕЙНЕ Р. БОЛЬШАЯ В 2021–2022 ГГ.**

Степанова Анастасия Сергеевна

студент

ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга»

Аннотация: исследована кормовая база молоди нерки и чавычи в бассейне р. Большая в 2021–2022 гг. Определен видовой состав бентосных беспозвоночных и выделены доминирующие группы гидробионтов в бентосе и дрифте на разных биотопах; рассмотрены размерно-весовые характеристики, интенсивность и спектр питания молоди нерки и чавычи.

Ключевые слова: кормовая база молоди лососей, бентос, дрифт, питание молоди лососей, бассейн р. Большая.

**THE FORAGE BASE OF JUVENILE SOCKEYE SALMON
(*ONCORHYNCHUS NERKA*) AND CHINOOK SALMON (*ONCORHYNCHUS
TSCHAWYTSCHA*) IN THE BASIN OF THE BOLSHAYA RIVER
IN 2021-2022**

Stepanova Anastasia Sergeevna

Abstract: the forage base of juvenile sockeye salmon and chinook salmon in the Bolshaya River basin in 2021-2022 was studied. The species composition of benthic invertebrates was determined and the dominant groups of hydrobionts in benthic and drift on different biotopes were identified; the size and weight characteristics, intensity and spectrum of feeding of juvenile sockeye salmon and chinook salmon were considered.

Key words: forage base of juvenile salmon, benthos, drift, feeding of juvenile salmon, Bolshaya River basin.

На Камчатке находится значительная часть естественных нерестилищ тихоокеанских лососей. В реках полуострова рыба не только нерестится, но и нагуливается. Одной из таких значимых рек является р. Большая. Эта река вторая по значимости и протяженности промысловая река после р. Камчатка.

Изучение кормовой базы лососевых имеет фундаментальное и практическое значение. В связи с увеличением интенсивности использования запасов всех видов лососей на Камчатке повышается интерес к изучению биологии и динамики численности нерки и чавычи бассейна р. Большая. Кроме того, в бассейне реки располагается два лососевых рыбозавода: Малкинский ЛРЗ (на р. Быстрая) и ЛРЗ «Озерки» (на р. Плотникова), занимающиеся подрачиванием до состояния смолта чавычи и нерки. Учитывая рыбохозяйственное значение данного бассейна, становится актуальным изучение кормовой базы молоди нерки и чавычи, что также способствует оценке экологического состояния и расчёту приемной емкости биотопа.

Целью настоящей работы является дать характеристику состояния кормовой базы молоди нерки и чавычи в бассейне р. Большая за 2021–2022 гг.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Река Большая берет начало на северо-западных отрогах хребта Ганальские Востряки (за начало реки принят исток р. Быстрая); впадает в обширный лиман, а затем в Охотское море. Длина реки составляет 275 км, площадь водосбора 10800 км², средняя высота бассейна 510 м, общее падение реки 1060 м, средний уклон 3,86⁰/₀₀ [5].

Собственно р. Большая образуется слиянием двух крупных рек — Быстрая (длина реки составляет 180 км) и Плотникова (берет начало из оз. Начикинское, длина реки 134 км) и третьей, значительно меньшей, р. Гольцовка (длина 69 км). Только этот небольшой по длине участок (всего около 40 км от устья), ниже их слияния и носит название р. Большая [5].

Изучение бентоса и дрефта, а также облов молоди для анализа кормовой базы нерки и чавычи проводили с апреля по октябрь 2021–2022 гг. на трех участках бассейна р. Большая: в верхнем (р. Ключевка), среднем (р. Быстрая) и нижнем (р. Большая).

Сбор бентоса проводили с помощью ловушки Леванидова [8; 2]. Дрефт отбирали сачком с площадью входного отверстия 0,02 м², для расчета объёма профильтрованной воды замеряли скорость течения и время экспозиции. Кроме этого, замеряли уровень и температуру воды в реке. Облов молоди осуществляли мальковым неводом (длина 7 м, размер ячеи 0,5x0,5 см). Пробы фиксировались 4% формалином на месте.

Камерная обработка проб осуществлялась в лаборатории КамчатНИРО. Организмы зообентоса были разделены по группам. Для определения систематической принадлежности беспозвоночных использовались

определители [6; 3; 7]. В каждой группе было подсчитано общее число животных и их масса, а также определены их численность и биомасса. Все обнаруженные организмы пересчитаны на 1 м^2 для бентосных проб и на 1 м^3 — дрифта.

Биологический анализ молоди проводили по общепринятой методике [4]. Измеряли длину по Смитту (AC) и до конца чешуйного покрова (AD), массу тела, определяли пол. [4; 2] Содержимое желудков просматривалось под биноклем для определения видового состава, численности и веса компонентов. Общую массу пищевого комка и отдельных компонентов определяли с точностью до 0,001 г. Индекс наполнения желудков (ИНЖ) рассчитывали как отношение массы пищевого комка к массе рыбы и выражали в промилле ($^0/_{000}$) [1]. Коэффициент упитанности рыб рассчитывается как первый вес (с внутренностями) к длине тела (AD) [2].

За все время исследовательских работ было отобрано 43 пробы бентоса, 48 — дрифта, 380 рыб молоди нерки и 357 — чавычи, 61 желудок нерки и 68 — чавычи.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Характеристика бентофауны

За весь период исследовательских работ в бентосе было обнаружено и определено более 113 таксономических групп (рис. 1). На всех станциях основными группами в бентосе являлись личинки амфибиотических насекомых. Наибольшее разнообразие беспозвоночных в бентосе в 2021 г. было отмечено в р. Быстрой (73), в 2022 г. — в р. Ключевка (75). Менее разнообразный видовой состав за два года отмечен в р. Большая. Это может быть обусловлено составом грунтов и скоростью течения. В реках Ключевка и Быстрая грунт состоит из средней и крупной гальки, а в р. Большая — из заиленного песка. Кроме того, р. Ключевка является горной рекой, р. Быстрая — предгорной, а р. Большая — равнинной [5].

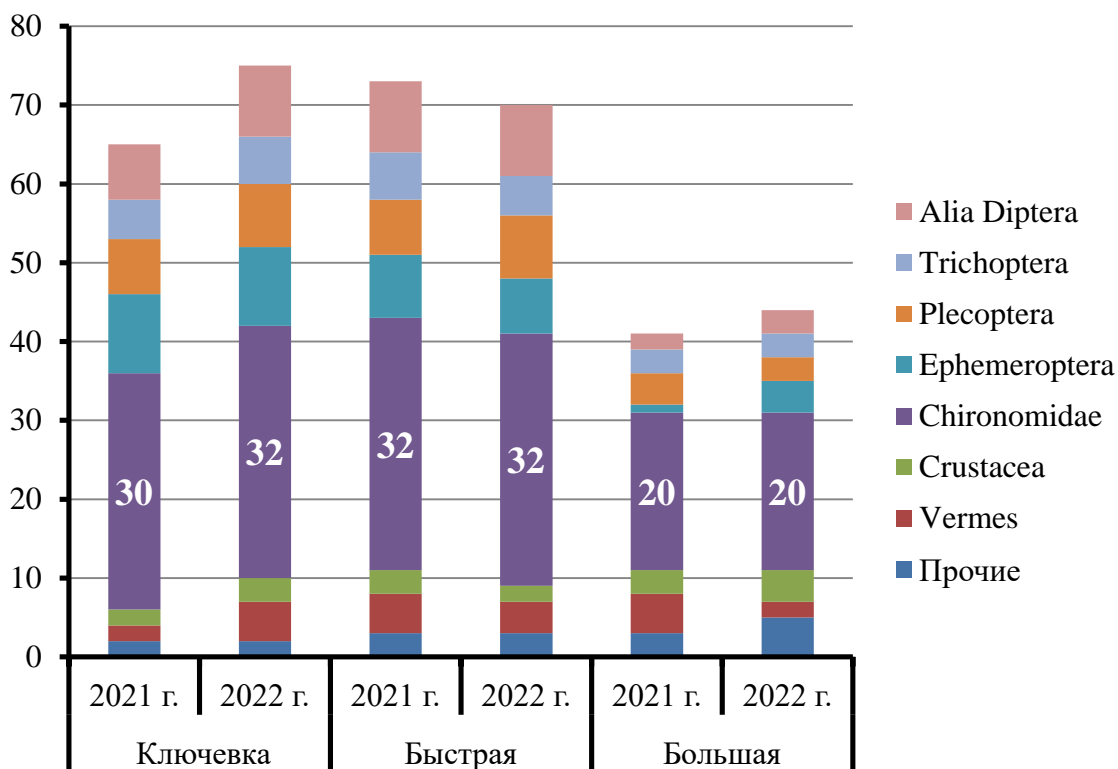


Рис. 1. Видовое разнообразие зообентоса на разных биотопах в бассейне р. Большая в 2021–2022 гг.

За два года в течение всего вегетационного периода на всех биотопах личинки хирономид доминировали как по численности, так и по биомассе (рис. 2). Кроме этого, в течение сезона происходила смена одних доминантов другими. В р. Ключевка как в 2021 г., так и в 2022 г., кроме хирономид, по биомассе доминировали поденки, в р. Быстрая — ручейники, в р. Большая как по биомассе, так и по численности доминировали черви. Помимо этого, в 2021 г. в р. Большая по биомассе доминировали ракообразные, а в 2022 г. в р. Ключевка — веснянки. Изменение структуры связано с массовым вылетом амфибиотических насекомых.

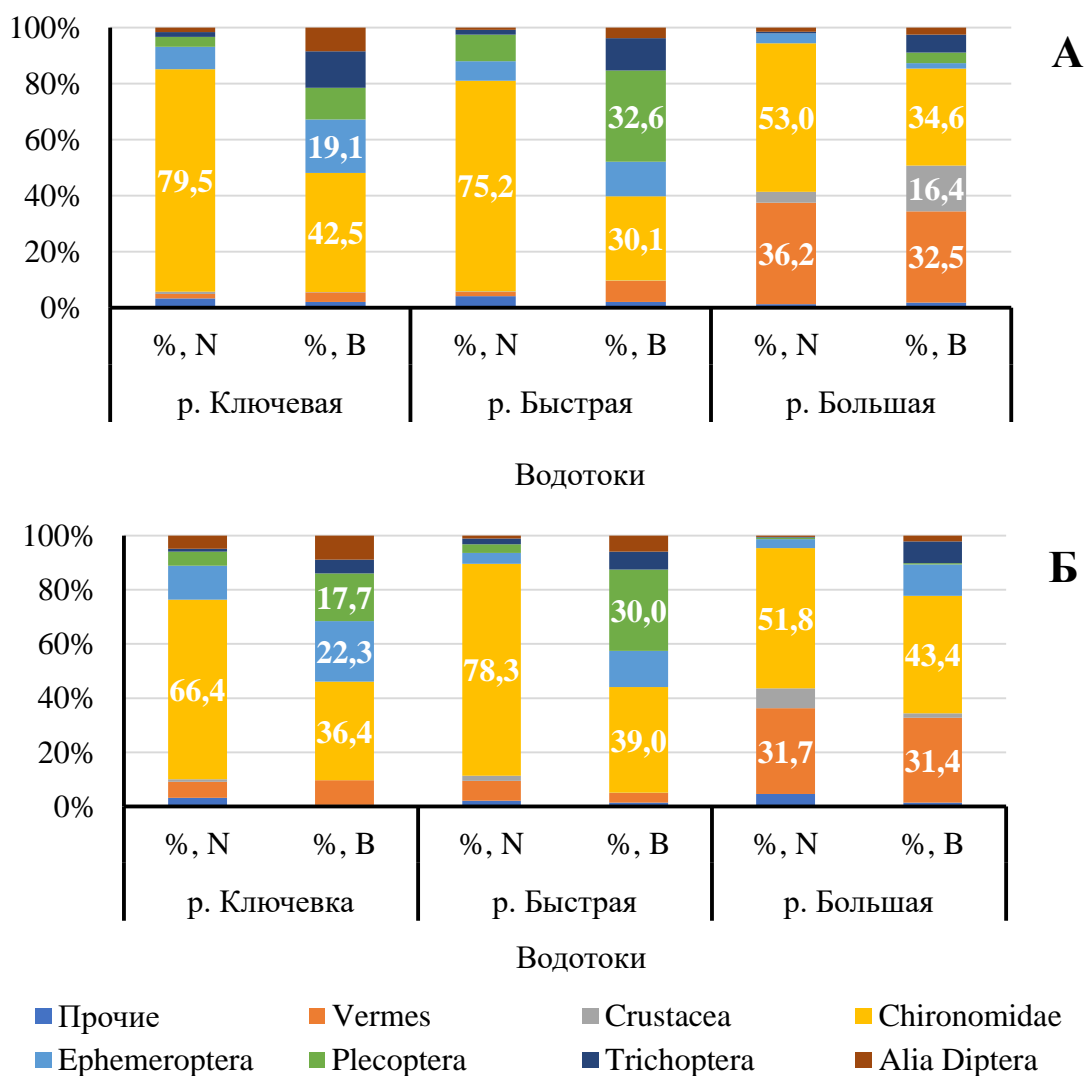


Рис. 2. Структура бентосных организмов на разных биотопах бассейна р. Большая (А — 2021 г., Б — 2022 г.)

Наибольшая средняя численность в бентосе в 2021 г. отмечена в р. Ключевка — 52 тыс. экз./м², наибольшая средняя биомасса — в р. Быстрая — 25,0 г/м², а наименьшая средняя численность и биомасса — в р. Большая — 20 тыс. экз./м² и 18,3 г/м².

В 2022 г. наибольшая средняя численность и биомасса отмечены в р. Ключевка — 52 тыс. экз./м² и 33,3 г/м², соответственно, а наименьшее — в р. Большая — 19 тыс. экз./м² и 5,2 г/м² (табл. 1).

Таблица 1

Средние значения численности и биомассы гидробионтов на разных биотопах бассейна р. Большая в 2021–2022 гг.

	Р. Ключевка		Р. Быстрая		Р. Большая		Сред. знач.	
	N, экз/м ²	B, г/м ²	N, экз/м ²	B, г/м ²	N, экз/м ²	B, г/м ²	N, экз/м ²	B, г/м ²
2021 г.	52079	21,2	46371	25,0	20176	18,3	39542	21,5
2022 г.	51868	33,3	42865	29,4	19380	5,2	38038	22,6

Характеристика дрефта

За два года наблюдений всего в дрефте было обнаружено и определено более 83 таксонов (рис. 3). Как в 2021 г., так и в 2022 г. наибольшее количество таксонов отмечено в нижнем течении бассейна (44). При этом в 2021 г. количество таксонов в р. Ключевка было на уровне р. Большая. Менее разнообразный видовой состав за два года отмечен в р. Быстрая, что обусловлено маловодным годом.

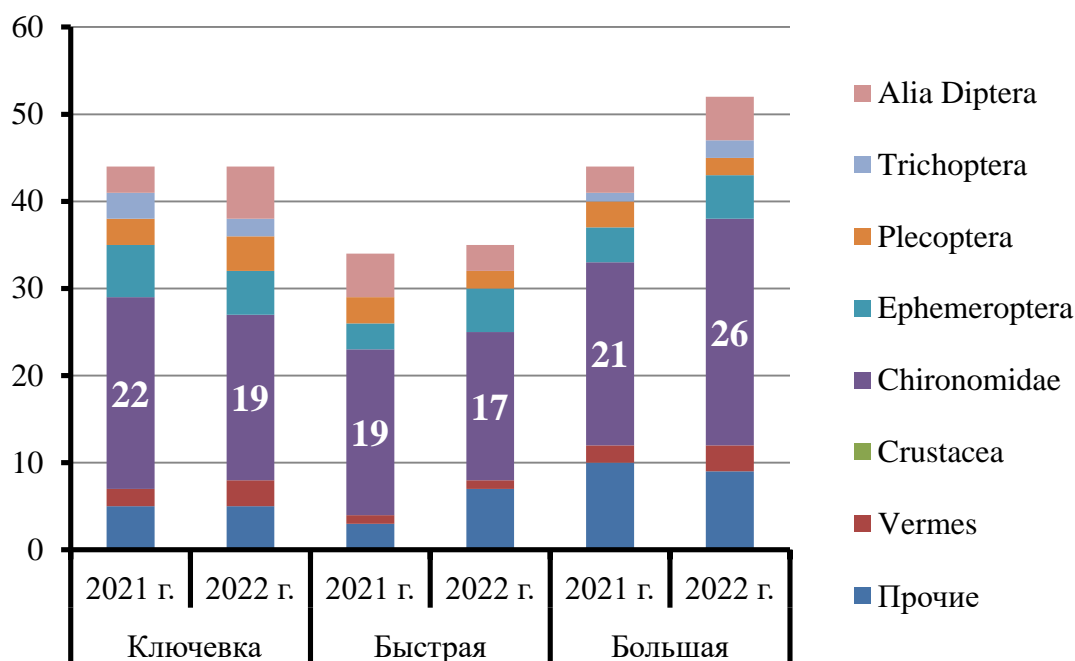


Рис. 3. Видовое разнообразие бентосных беспозвоночных в дрефте на разных биотопах в бассейне р. Большая в 2021–2022 гг.

За все время наблюдений на всех биотопах как по численности, так и по биомассе основную массу составляли личинки хирономид (рис. 4). Но, кроме них, на разных биотопах доминировали те или иные группы.

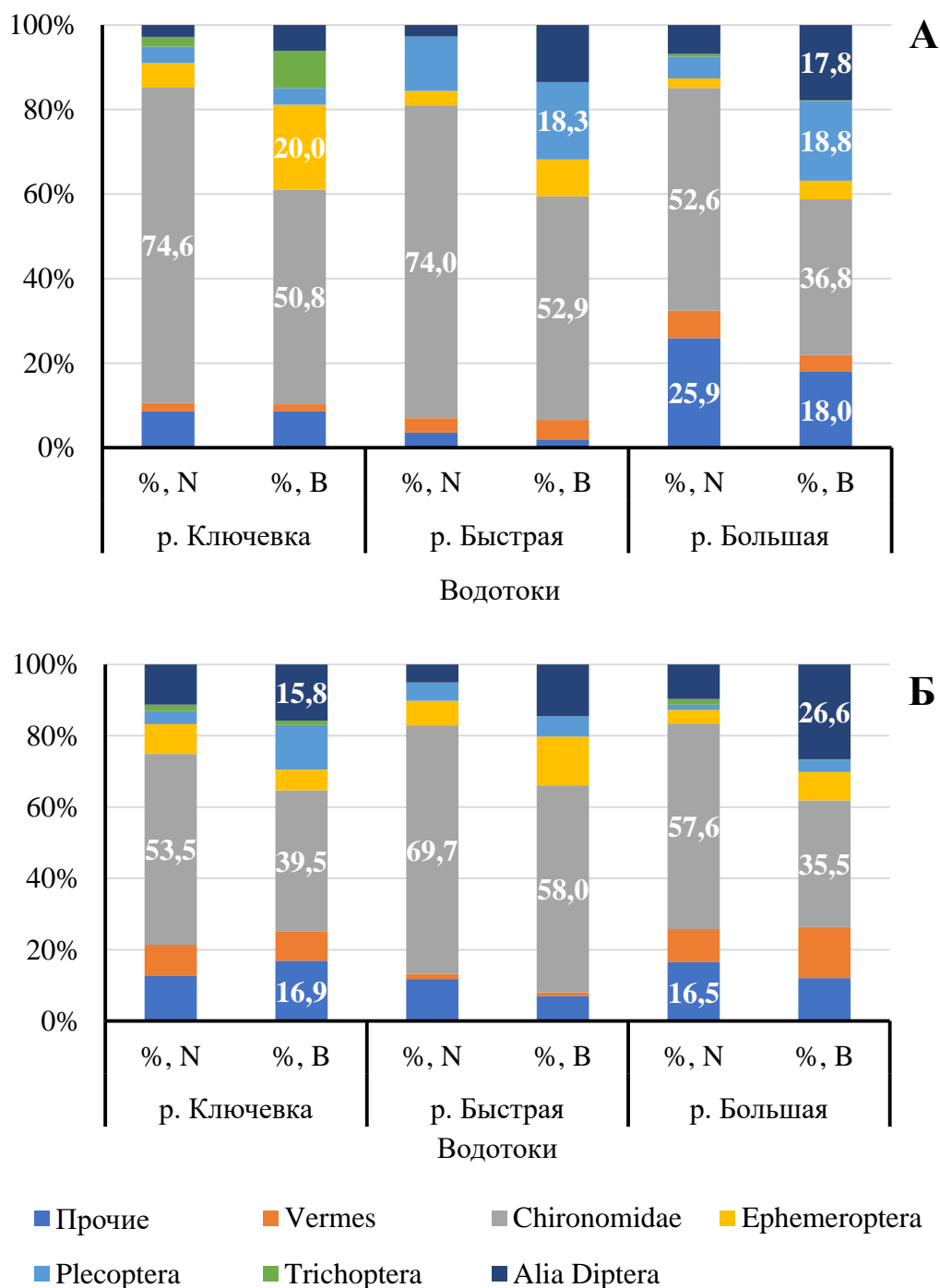


Рис. 4. Структура бентосных беспозвоночных в дрifte на разных биотопах бассейна р. Большая (А — 2021 г., Б — 2022 г.)

Наибольшая средняя численность и биомасса в дрifte в 2021 г. отмечена в верхнем течении — 80 экз./м³ и 31,6 г/м³, соответственно, а наименьшая — в нижнем — 12 экз./м³ и 8,5 г/м³.

В 2022 г. наибольшая средняя численность и биомасса, как и в 2021 г., отмечены в р. Ключевка — 41 экз./м³ и 23,2 г/м³, соответственно, а наименьшее — в р. Большая — 27 экз./м³ и 10,5 г/м³ (табл. 2).

Таблица 2

Средние значения численности и биомассы гидробионтов на разных биотопах бассейна р. Большая в 2021–2022 гг.

	Р. Ключевка		Р. Быстрая		Р. Большая		Сред. знач.	
	N, экз/м ³	B, г/м ³	N, экз/м ³	B, г/м ³	N, экз/м ³	B, г/м ²	N, экз/м ³	B, г/м ³
2021 г.	80	31,6	72	12,7	12	8,5	55	17,6
2022 г.	41	23,2	40	15,9	27	10,5	36	16,5

Характеристика размерно-массовых показателей и спектра питания молоди нерки и чавычи

Для проведения биологического анализа и изучения спектра питания молодь улавливалась в среднем и нижнем течениях бассейна р. Большая.

За весь период исследований было проанализировано 380 особей нерки, среди них 315 сеголеток и 65 годовиков.

В течение ската средняя длина тела сеголеток нерки в 2021 г. изменялась от 3,3 до 6,6 см, в 2022 г. — от 3,6 до 5,7 см. Длина тела годовиков в 2021 г. изменялась от 6,4 до 7,5 см, в 2022 г. — от 6,6 до 7,4 см. Масса тела сеголеток в 2021 г. варьировала от 0,4 до 3,5 г, а в 2022 г. — от 1,0 до 1,8 г. Масса тела годовиков в течение сезона в 2021 г. менялась от 3,2 до 5,3 г, а в 2022 г. — от 4,5 до 7,0 г. Следовательно, в течение сезона в биологических показателях наблюдался прирост.

В период исследований молодь нерки активно питалась. Из 61 экз. лишь у двух особей желудка не содержали пищу, доля рыб с пустыми желудками составила 3,3% от общего количества исследуемых рыб. Средний коэффициент упитанности у сеголеток был равен 1,5, а у годовиков — 1,4. Спектр питания сеголеток и годовиков включал по 9 компонентов (табл. 3).

Таблица 3

Состав пищи молоди нерки в бассейне р. Большая в 2022 г.

Компоненты	Возраст		Все рыбы	
	0+	1+	% по массе	Встречаемость, %
	% по массе	% по массе		
Alia Diptera	0,1	1,1	0,1	3,3
Plecoptera larvae	2,8	14,2	3,7	14,8
Ephemeroptera larvae	—	5,4	0,9	3,3
Chironomidae imago	43,3	53,5	44,4	86,9
Chironomidae larvae	26,8	2,6	32,6	39,3
Chironomidae pupae	0,2	7,2	1,8	11,5
Alia Diptera imago	23,7	9,9	12,0	37,7
Наземные насекомые	1,4	—	1,8	1,6
Прочие	1,7	6,1	2,7	9,8
Число рыб, экз.	43	18	61	
Пустые желудки, %	2,3	5,6	3,3	
ИНЖ ср, $^0/_{000}$	104,5	82,6	112,3	
Среднее количество организмов на 1 желудок, экз.	10	25	15	
Средняя масса пищевого комка, мг	12,1	36,4	19,2	
Средняя длина рыб, см	4,5	7,2	4,4	
Средняя масса рыб, г	1,334	5,36	1,967	
Коэффициент упитанности	1,5	1,4	2,3	

В спектре питания у сеголеток доминировали личинки и имаго хирономид и имаго прочих амфибиотических насекомых, у годовиков только имаго хирономид. Вторыми по значимости компонентами у годовиков были имаго прочих амфибиотических насекомых, куколки хирономид и личинки поденок. На один желудок в среднем приходилось 15 организмов при средней массе пищевого комка 19,2 мг. Сеголетки проявляли большую пищевую активность ($104,5^0/_{000}$), чем годовики ($82,6^0/_{000}$) (табл. 3).

В течение всего сезона в 2022 г. в пище как у сеголеток, так и у годовиков доминировали имаго хирономид. Их доля составляла от 33 до 80% у сеголеток и от 35 до 72% у годовиков. По мере роста и развития амфибиотических насекомых спектр питания молоди нерки несколько изменялся. Например, сеголетки в мае–июне выедали личинок и имаго хирономид и имаго прочих амфибиотических насекомых, в июле — имаго

хирономид, в августе — имаго хирономид и прочих амфибиотических насекомых. Годовики в течение всего сезона активно поедали имаго хирономид, но кроме них, в июне также выедали личинки веснянок.

Коэффициент степени пищевого сходства (СПС) между сеголетками и годовиками нерки равен 56%. Это говорит о том, что конкуренции за пищевые ресурсы между ними нет.

За период исследований было проанализировано 357 особей чавычи, из которых 218 экз. — сеголетки и 139 экз. — годовики.

Средняя длина тела сеголеток чавычи в течение сезона в 2021 г. изменялась от 4,3 до 6,1 см, в 2022 г. — от 4,7 до 7,0 см. Длина тела годовиков в 2021 г. изменялась от 7,3 до 10,5 см, в 2022 г. — от 8,1 до 8,9 см. Масса тела сеголеток в 2021 г. варьировала от 1,1 до 3,6 г, а в 2022 г. — от 1,5 до 3,7 г. Масса тела годовиков в течение сезона в 2021 г. менялась от 6,2 до 15,6 г, а в 2022 г. — от 6,5 до 13,6 г. Аналогично нерке, в биологических показателях чавычи наблюдался прирост.

У 68 особей из 357 рыб были проанализированы желудки на интенсивность и спектр питания. В период исследований молодь чавычи активно питалась, пустых желудков обнаружено не было. Средний коэффициент упитанности и у сеголеток, и у годовиков был равен 1,6. Спектр питания сеголеток включал 10 компонентов, годовиков — 8 (табл. 4).

Таблица 4

Состав пищи молоди чавычи в бассейне р. Большая в 2022 г.

Компоненты	Возраст		Все рыбы	
	0+	1+	% по массе	Встречаемость, %
	% по массе	% по массе		
Alia Diptera	0,3	—	0,4	8,8
Plecoptera larvae	3,1	15,2	8,4	25,0
Ephemeroptera larvae	11,3	1,4	10,0	23,5
Chironomidae imago	39,4	20,8	27,4	85,3
Chironomidae larvae	1,5	1,8	1,4	27,9
Chironomidae pupae	10,6	1,7	11,1	32,4
Alia Diptera imago	32,2	37,4	32,8	64,7
Наземные насекомые	0,9	—	0,9	10,3
Молодь горбуши	—	21,4	7,0	13,2
Икра	0,2	—	0,2	1,5
Прочие	0,5	0,3	0,3	11,8

Продолжение таблицы 4

Число рыб, экз.	41	27	68
Пустые желудки, %	0	0	0
ИНЖ ср, ‰	161,6	199,7	179,1
Среднее количество организмов на 1 желудок, экз.	33	11	24
Средняя масса пищевого комка, мг	65,8	131,5	233,5
Средняя длина рыб, см	5,5	8,4	6,4
Средняя масса рыб, г	2,739	9,56	4,25
Коэффициент упитанности	1,6	1,6	1,6

В спектре питания у сеголеток доминировали имаго хирономид и прочих амфибиотических насекомых, у годовиков — имаго хирономид и прочих амфи-биотических насекомых, молодь горбуши и личинки веснянок. Вторыми по значимости компонентами у сеголеток были личинки поденок и куколки хирономид. На один желудок в среднем приходилось 24 организма при средней массе пищевого комка 233,5 мг. Годовики проявляли большую пищевую активность (199,7 ‰), чем сеголетки (161,6 ‰) (табл. 4).

В течение всего сезона в 2022 г. в пище как у сеголеток, так и у годовиков доминировали имаго амфибиотических насекомых. По мере роста и развития амфибиотических насекомых спектр питания молоди чавычи несколько изменялся. Например, сеголетки в мае выедали личинок и имаго хирономид и личинок поденок, в июне — имаго хирономид и прочих амфибиотических насекомых, в июле — имаго хирономид и прочих амфибиотических насекомых и личинок поденок, в августе — имаго хирономид и прочих амфибиотических насекомых. Годовики в мае проявляли себя как хищники, выедая молодь горбуши во время ее ската. Кроме этого, они активно выедали имаго хирономид и личинок веснянок, а июне — имаго прочих амфибиотических насекомых.

Коэффициент степени пищевого сходства (СПС) между сеголетками и годовиками чавычи равен 42,9%. Это говорит о том, что конкуренции за пищевые ресурсы между ними нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За все время исследований в бассейне р. Большая в бентосе, дрифте и питании молоди нерки и чавычи было обнаружено и определено более 129 таксономических групп. Основными группами в бентосе и в дрифте

являлись личинки двукрылых (хириномиды, поденки, веснянки, ручейники). Наибольшее разнообразие беспозвоночных в бентосе за два года было отмечено в р. Быстрая, менее разнообразный видовой состав отмечен в р. Большая. В дрифте, наоборот, наибольшее разнообразие было отмечено в р. Большая, а наименьшее — в р. Быстрая.

Существенных изменений в структуре по численности в бентосе и дрифте на разных биотопах бассейна р. Большая за время исследований обнаружено не было. На всех биотопах в течение сезона личинки хирономид являлись доминирующей группой как по численности, так и по биомассе. Но из-за небольших размеров, по биомассе в течение сезона происходила смена доминантов.

Средняя численность гидробионтов за два года в бассейне р. Большая в бентосе составила 39 тыс. экз./м², при средней биомассе 22 г/м², в дрифте — 46 экз./м³, при средней биомассе 17 мг/м³.

Молодь отлавливали в течение всего периода наблюдений с мая по октябрь. Молодь нерки и чавычи встречалась двух возрастных групп: сеголетки и годовики. Средняя длина тела сеголеток нерки составила 4,5 см при средней массе тела 1,3 г, годовиков — 7,2 см и 5,4 г, соответственно. Средняя длина тела сеголеток чавычи составила 5,5 см при средней массе тела 2,7 г, годовиков — 8,4 см и 9,6 г, соответственно. В течение сезона за два года наблюдений в размерно-массовых показателях молоди нерки и чавычи наблюдался прирост.

За время наблюдений в 2022 г. молодь нерки и чавычи активно питалась. За весь сезон было обнаружено всего 2 пустых желудка у молоди нерки. Средние ИНЖ как у нерки, так и у чавычи были средними, что соответствует наполнению желудков в 3–4 балла. Наиболее активно питались сеголетки нерки и годовики чавычи.

Из рассмотренных спектров питания молоди нерки и чавычи можно сделать вывод о том, что сеголетки нерки активно выедали личинок и имаго хирономид и имаго прочих амфибиотических насекомых; годовики нерки — имаго хирономид; сеголетки и годовики чавычи — имаго хирономид и прочих амфибиотических насекомых, но, помимо этого, годовики чавычи проявляли себя как хищники, выедая молодь горбуши.

Коэффициент степени пищевого сходства между молодью нерки и чавычи разных возрастных групп составлял от 32 до 62%. Максимальный показатель отмечен у чавычи 0+ и нерки 1+ (62%), минимальный — у чавычи 1+ и нерки 1+ (32%).

Доля кормового зообентоса в бассейне р. Большая для молоди нерки и чавычи в бентосе и в дрифте составила более 60% по биомассе.

Резюмируя все выше сказанное, учитывая благоприятные условия нагула, хорошие приросты длины и массы тела у молоди лососей, отсутствие пустых желудков, низкий коэффициент сходства у рыб, довольно разнообразный видовой состав бентофауны, обилие кормовых организмов как в бентосе, так и в дрифте, указывает на хорошие условия нагула молоди нерки и чавычи в бассейне р. Большая в 2021–2022 гг.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Автор выражает благодарность всем сотрудникам, принимавшим участие в сборе и обработке материалов, и особую признательность руководителю Т.Н. Травиной.

Список литературы

1. Кузищин К.В., Малютина А.М., Груздева М.А. Сезонная динамика питания и пищевые отношения молоди лососёвых рыб (*Salmonidae*) в бассейне реки Коль (западная Камчатка) // Вопросы ихтиологии. Т. 55. №. 3. 2015. 323–350 с.
2. Макеев С.С. Методики ихтиологических исследований. Для начинающих ихтиологов и любителей природы // М: Южно-Сахалинск. 2005. 30 с.
3. Определитель насекомых Дальнего Востока России // Владивосток: Дальнаука. Т. 6. Ч. 4. 2006. 936 с.
4. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. // М.: Пищевая промышленность. 1966. 376 с.
5. Ресурсы поверхностных вод СССР. Камчатка // Л.: Гидрометиздат. Т. 20. 1973. 367 с.
6. Старобогатов Я.И. и др. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий // СПб.: ЗИН РАН. Т. 4. 2000. 997 с.
7. Тесленко В.А., Жильцова Л.А. Определитель веснянок (Insecta, Plecoptera) России и сопредельных стран. Имаго и личинки // Дальнаука, 2009. 383 с.
8. Тиунова Т.М. Методы сбора и первичной обработки количественных проб // Методические рекомендации по сбору и определению зообентоса при гидробиологических исследованиях водотоков Дальнего Востока России // М.: ВНИРО. 2003. 5–13 с.

**ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ
НА КРАТКОСРОЧНЫЙ СТРЕСС У ЛИЦ
С РАЗНЫМИ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРИЗНАКАМИ**

Рябова Мария Валентиновна
Урсова Галина Александровна
студенты

Научный руководитель: **Малышева Елена Владимировна**
к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет
имени Г.Р. Державина»

Аннотация: в работе представлены результаты исследования динамики показателей сердечно-сосудистой системы при действии стрессовых факторов у мужчин и женщин с разными индивидуально-типологическими особенностями. В исследовании принимали участие 136 человек в возрасте от 15 до 50 лет. Для выявления особенностей работы сердечно-сосудистой системы как в спокойном состоянии, так и в тревожном проводили измерения с помощью тонометра и рассчитывали показатели гемодинамики. Исследование проводилось в два этапа: в спокойном состоянии и при моделировании стрессовой ситуации. Анализ результатов показал, что при стрессе и его отсутствии показатели сердечно-сосудистой системы могут сильно варьировать в зависимости от биологической индивидуальности.

Ключевые слова: тревожность, темперамент, артериальное давление, личностная тревожность, реактивная тревожность, стресс, показатели сердечно-сосудистой системы.

**FEATURES OF CARDIOVASCULAR SYSTEM RESPONSE
TO SHORT-TERM STRESS IN PERSONS
WITH DIFFERENT INDIVIDUAL TYPOLOGICAL CHARACTERISTICS**

Ryabova Maria Valentinovna
Ursova Galina Alexandrovna
Scientific adviser: **Malysheva Elena Vladimirovna**

Abstract: the paper presents the results of research of dynamics of indicators of the cardiovascular system under the action of stressors in men and women with different individual-typological features. The study involved 136 persons aged 15 to 50. In order to identify the peculiarities of the cardiovascular system, both in a calm state and in an anxious state, tonometer measurements were made and hemodynamics was calculated. The study was conducted in two stages: in a calm state and in a simulated stress situation. Analysis of the results showed that in case of stress and its absence, the performance of the cardiovascular system can vary greatly depending on biological individuality.

Key words: anxiety, temperament, blood pressure, personal anxiety, reactive anxiety, stress, indicators of the cardiovascular system.

Стресс является постоянным спутником жизни человека. Стрессовое воздействие на организм может быть, как положительным, так и отрицательным. В положительном ключе он может действовать только тогда, когда является непродолжительным. Однако, если воздействие является интенсивным и продолжительным, то это может действовать губительно на организм человека [1, с. 52; 2, с. 162; 3, с. 840]. По источникам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 45% всех болезней приходится на заболевания, вызванные стрессом [4, с. 55]. Особенно страдает сердечно-сосудистая система. Субъективные реакции на стресс зависят от индивидуальной способности организма сохранять уравновешенное эмоционально-психологическое состояние [5, с. 86; 6, с. 64].

Цель данной работы заключалась в оценке влияния краткосрочного стресса на показатели сердечно-сосудистой системы у мужчин и женщин разных возрастов в зависимости от индивидуальных особенностей нервной деятельности.

Материалы и методы

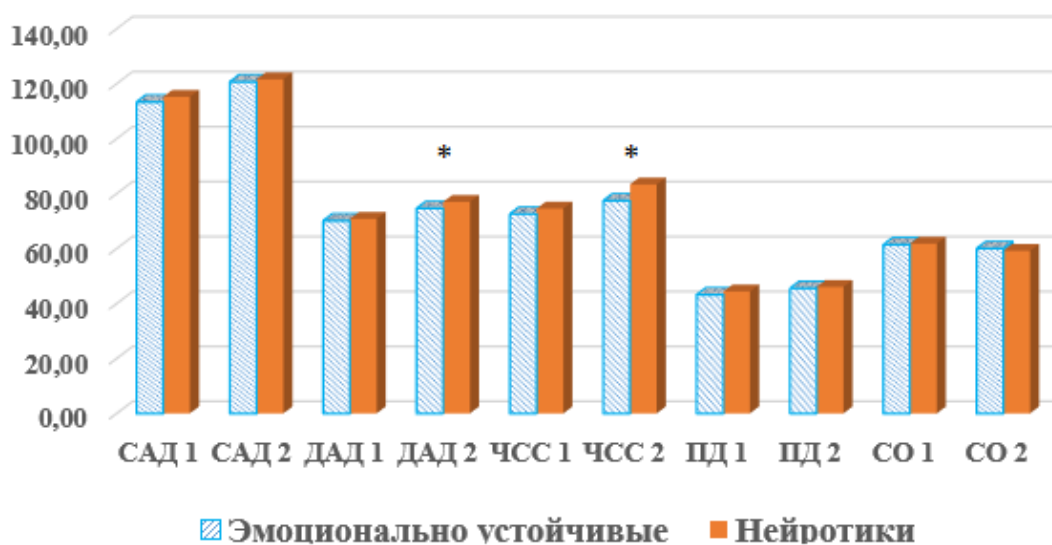
В исследовании приняли участие 136 добровольцев в возрасте от 15 до 50 лет. Оценивание психоэмоционального статуса проводилась с помощью шкалы оценки уровня личностной и реактивной тревожности по методике Спилберга-Ханина и теста-опросника Г. Айзенка для определения уровня экстраверсии и нейротизма. Для выявления особенностей работы сердечно-сосудистой системы проводили измерения с помощью тонометра и рассчитывали следующие показатели: артериальное давление, частоту сердечных сокращений, пульсовое давление, систолический (ударный) объём крови, минутный объём крови, среднее гемодинамическое давление,

вегетативный индекс Кердо [7, с. 92]. Протокол исследований включал два этапа: регистрация параметров в спокойном состоянии и после экзаменационного стресса.

Статистическая значимость различий качественных показателей оценивалась по критерию χ^2 . Оценка достоверности была проведена по t-критерию Стьюдента. Статистическая обработка данных осуществлялась на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Office Excel и STATISTICA 0.6.

Результаты и их обсуждение

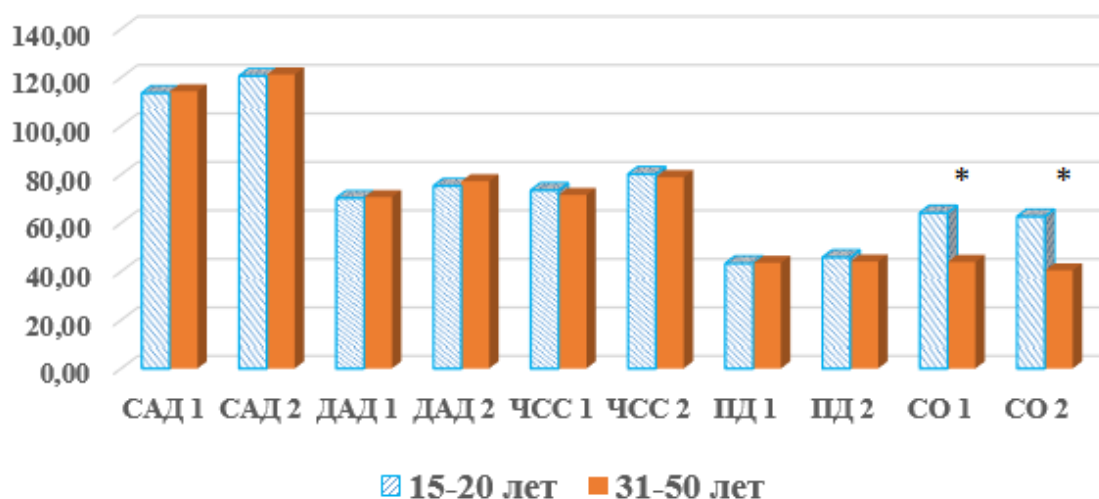
Анализ результатов показал следующее. У эмоционально устойчивых лиц изначально фиксировался низкий уровень реактивной и личностной тревожности. Показатели гемодинамики у лиц с разной степенью эмоциональной стабильности в спокойном состоянии не отличались. После стресса показатели гемодинамики в обеих группах изменились одинаково: повысилось систолическое и диастолическое артериальное давление, и частота сердечных сокращений, однако в группе нейротиков эти изменения были более выраженными (рис. 1). Это может объясняться тем, что при стрессах происходит снижение «насосной» функции сердца, что характеризуется сокращением силы миокарда и уменьшением сердечного выброса. В свою очередь эти явления могут приводить к изменениям кровоснабжения тканей сердца и недостаточному потреблению кислорода кардиомиоцитами [8, с. 16].



Примечание: * - различия достоверны при $p < 0,05$

Рис. 1. Динамика показателей сердечно-сосудистой системы после стресса у лиц с разной эмоциональной устойчивостью

При анализе результатов разных возрастных групп не было выявлено существенных различий гемодинамики в покое и после стресса, за исключением систолического и минутного объема крови, которые оказались меньше у испытуемых старшей возрастной группы (рис. 2).

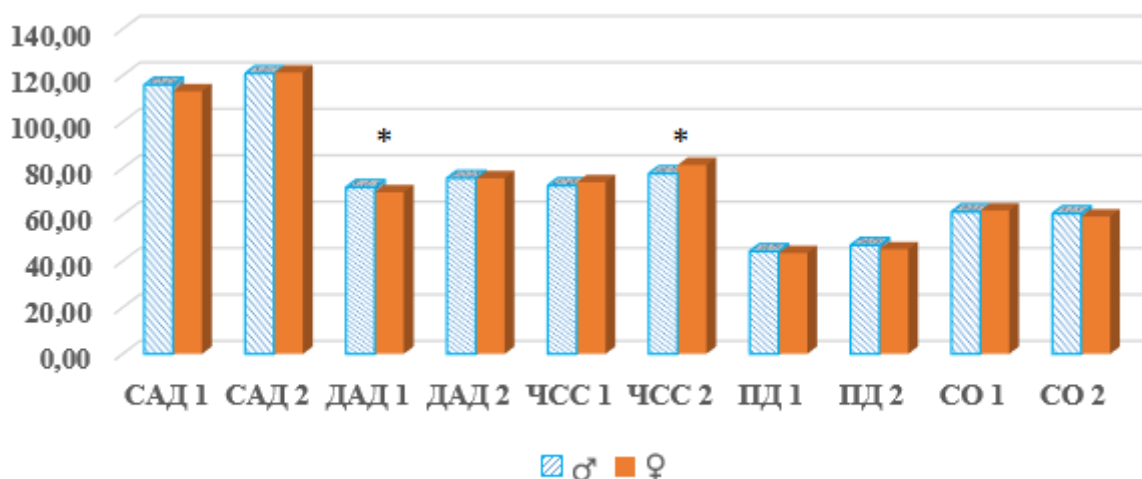


Примечание: * - различия достоверны при $p < 0,05$

Рис. 2. Динамика показателей сердечно-сосудистой системы после стресса у лиц разных возрастных групп

Достоверные отличия видны при сравнении мужчин и женщин (рис. 3). Так, при стрессе у женщин выше показатель ситуационной тревожности. До сих пор нейронные механизмы, лежащие в основе гендерно-специфических реакций тревоги, остаются неясными. Можно предположить, что мужчины и женщины по-разному используют нейронные ресурсы при возникновении тревоги, вызванной стрессом. Исследования показывают, что женщины, как правило, сообщают о более высоком уровне тревоги и большей вероятности выражения своих эмоций вербально [9, с. 395], что может способствовать их повышенной уязвимости к эмоциональному стрессу и связанным с ним расстройствам [10, с. 304; 11, с. 49].

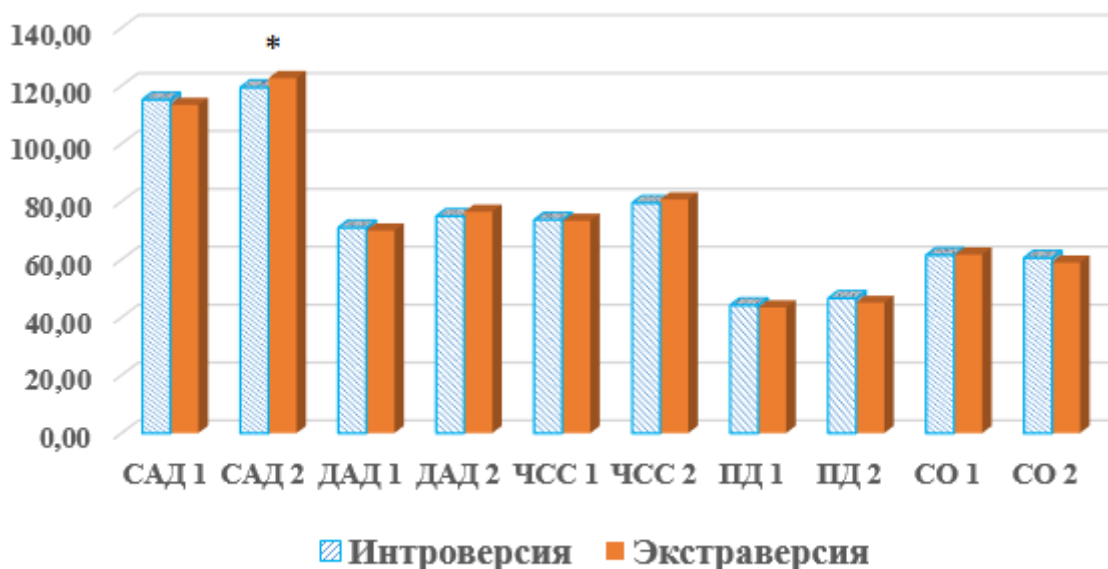
Артериальное давление и частота сердечных сокращений были в норме у всех мужчин и женщин и в спокойном состоянии, и после стресса. Однако, у женщин сильнее увеличилась ЧСС после стресса.



Примечание: * - различия достоверны при $p < 0,05$

Рис. 3. Динамика показателей сердечно-сосудистой системы после стресса у лиц разного пола

Также проанализировали показатели экстравертов и интровертов (рис. 4). В этих группах не было отличий ни по исходным показателям гемодинамики, ни по их реакции на стресс.



Примечание: * - различия достоверны при $p < 0,05$

Рис. 4. Динамика показателей сердечно-сосудистой системы после стресса у экстравертов и интровертов

Выводы:

1. После краткосрочного стресса у всех испытуемых, независимо от индивидуальных особенностей, повышается систолическое и диастолическое давление, и частота сердечных сокращений.
2. Показатели гемодинамики у лиц с разной степенью эмоциональной стабильности в спокойном состоянии не отличались, а после стресса изменения параметров были более выраженными в группе нейротиков.
3. При анализе результатов разных возрастных групп не выявлено существенных различий гемодинамики в покое и после стресса.
4. При стрессе у женщин выше показатель ситуационной тревожности, а также усиливается хронотропная функция сердца, что проявляется в увеличении ЧСС.
5. В группах экстравертов и интровертов не было отличий ни по исходным показателям гемодинамики, ни по их реакции на стресс.

Список литературы

1. Николаев В.И., Денисенко Н. П., Белогурова Е.А., Денисенко М.Д., Горзий Т.С. Особенности функционирования сердечно-сосудистой системы при эмоциональном стрессе в зависимости от маскулинно-фемининных свойств личности // Педиатр. № 6. 2018. С. 51-56;
2. Camacho D., Parham B. Urban teacher challenges: What they are and what we can learn from them, Teaching and Teacher Education // An International Journal of Research and Studies. Vol. 85. 2019. pp. 160-174;
3. Larzelere M. M., Jones G. N. Stress and health // Primary Care: Clinics in Office Practice. Vol. 35. No. 4. 2008. pp. 839-856;
4. Дегтяревская Т.Ю., Данилина В.А. Влияние стрессовых воздействий, перенесенных в детском возрасте, на психофизиологическую устойчивость к стрессу во взрослом возрасте // Norwegian Journal of Development of the International Science. № 29-3. 2019. С. 55-59;
5. Багнетова Е.А. Факторы профессионального стресса педагогов общеобразовательных школ // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. № 3 (48). 2017. С. 84-88;
6. Багнетова Е.А. Особенности адаптации, психологического и функционального состояния организма человека в условиях Севера // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». № 4. 2014. С. 63-69;

7. Храмцова Ю. С. Физиология дыхательной и сердечно-сосудистой систем: практикум. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. 2022, С. 108;
8. Свердлов Ю. С. Патология сердечно-сосудистой системы. Часть I. «Важнейшие показатели кровообращения, применяемые для оценки функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы.» Учебно-методическая разработка для самостоятельной работы студентов 3-4 курсов лечебного и педиатрического факультетов. – М., РГМУ. 2014. С. 28;
9. Brody L. R., Hall J. A. Gender and emotion in context // Handbook of emotions. Vol. 3. 2008. pp. 889;
10. Bangasser D. A., Valentino R. J. Sex differences in stress-related psychiatric disorders: neurobiological perspectives // Frontiers in neuroendocrinology. Vol. 35. No. 3. 2014. pp. 303-319;
11. Kessler R. C., Brown R. L., Broman C. L. Sex differences in psychiatric help-seeking: Evidence from four large-scale surveys // Journal of health and social behavior. 1981. pp. 49-64.

© М.В. Рябова, Г.А. Урусова, 2023

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

**ЗАСОРЕННОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ
ПРИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ
НА СКЛОНОВЫХ ЗЕМЛЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Мищенко Анна Владимировна

научный сотрудник

ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»

Аннотация: Исследования проведены в многофакторном стационарном опыте ФГБНУ ФРАНЦ, расположенном на склоне балки Большой Лог Аксайского района Ростовской области. В статье приведены трехлетние данные (2018-2020 гг.). Исследуемая культура – соя культурная, сорт – Казачка. Цель исследований – определить и проанализировать степень засоренности посевов сои в зависимости от способов основной обработки почвы на фоне минеральных удобрений, а также выявить влияние сорной растительности на урожайность культуры.

Ключевые слова: соя, засоренность, урожайность, склоновые земли, обработка почвы, уровень питания.

**CONTAMINATION AND YIELD OF SOYBEANS
DURING THE MAIN TILLAGE ON THE SLOPING LANDS
OF THE ROSTOV REGION**

Mishchenko Anna Vladimirovna

Abstract: The research was carried out in a multifactorial stationary experiment of the FSBSI FRARC, located on the slope of the Bolshoi Log gully, Aksai district, Rostov region. The article provides three-year data (2018-2020). The crop under study is cultivated soybean, variety – Kazachka. The purpose of the research is to determine and analyze the degree of weed infestation of soybean crops depending on the methods of basic soil cultivation against the background of mineral fertilizers, as well as to identify the influence of weeds on crop yields.

Key words: soybeans, weeds, yield, sloping lands, tillage, nutrition level.

Соя культурная (*Glycine hispida* (Moench) Max) – одна из наиболее ценных масличных культур: соевое масло применяют как для пищевых целей,

так и при производстве типографической краски и биодизельного топлива, а соевый шрот является основным источником белка в корме для животноводства [1, с. 3]. Однако сдерживающим фактором для производства этой культуры являются сорные растения, так как соя в значительной степени страдает из-за конкуренции с ними, а потери урожая могут составлять до 50 %. Критическим периодом конкуренции между соей и сорными растениями считают первые 45 дней вегетации, поэтому следует усилить борьбу с сорняками именно в этот период [2, с. 228; 3, электронный ресурс].

В этой связи выявление засоренности в посевах и борьба с ней является весьма актуальной в современном земледелии.

Исследования проводили в 2018-2020 гг. в многофакторном стационарном опыте ФГБНУ ФРАНЦ. Опыт заложен в системе контурно-ландшафтной организации территории при полосном размещении культур на эрозионно опасном склоне крутизной до 3,5-4° [4, с. 63].

Климат приазовской зоны Ростовской области – засушливый, умеренно жаркий, континентальный. Среднее количество осадков составляет 492 мм в год. Почвенный покров опытного участка – чернозём обыкновенный, среднесмытый, тяжелосуглинистый на лёссовидном суглинке. Содержание гумуса в пахотном слое (0-30 см) составляет 3,6 %. Обеспеченность общим азотом – 0,14-0,16 %, подвижным фосфором – 15,7-18,2 мг кг, обменным калием – 282-337 мг кг [4, с. 64].

После уборки предшествующей культуры перед проведением основной обработки почвы осуществляли дискование на глубину 12-15 см с направлением поперек склона агрегатом БДТ-3 на тяге МТЗ-80. Применяли следующие системы основной обработки почвы:

3. Отвальная (контроль) – вспашка плугом ПН-4-35 на глубину 25-27 см;

4. Чизельная (почвозащитная) – чизельным плугом ПЧ-2,5 на глубину 25-27 см.

Применяли три уровня минеральной системы удобрений:

1. «0» – естественное плодородие почвы;
2. «1» – N30P60 на 1 га - рекомендованный (5, с. 429);
3. «2» – N50P90 на 1 га повышенный.

Наблюдения и последующие учеты выполнены в полевых и лабораторных условиях. Учет урожая проведен вручную, в трехкратной повторности. Учет сорных растений проведен количественно-весовым методом на 4 учётных площадках размером 0,25 м² на каждой делянке опыта в

соответствии с «Методическими указаниями по регистрационным испытаниям гербицидов в сельском хозяйстве» (СПб, 2013). [6, с. 145-150]. Математическая обработка полученных результатов проведена методом дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [7, с. 207-217] с помощью программы Microsoft Office Excel.

В стационарном опыте отмечен сложный тип засорённости однолетними двудольными (марь белая (*Chenopodium album* L.), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus* L.), щирица жминдовидная (*Amaranthus blitoides* S. Wats), амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L.), горец вьюнковый (*Fallopia convolvulus* (L.) A. Love) и однолетними злаковыми (щетинник сизый (*Setaria pumila* (Poir.) Schult), просо куриное (*Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.)) сорными растениями.

Обработку посевов сои проводили системным высокоэффективным послевсходовым гербицидом Серп, ВРК (имазетапир 100 г/л) для уничтожения широкого спектра однолетних злаковых и двудольных сорняков.

Учёты сорной растительности на варианте опыта проведены в три срока: до обработки посевов сои гербицидом, через месяц после обработки и перед уборкой.

За годы исследований перед обработкой гербицидом посевов сои на 1 м² в среднем насчитывалось однолетних двудольных сорняков 12,9-20,5 шт., а однолетних злаковых – 7,4-14,8 шт. При этом биомасса однолетних двудольных сорных растений составила 74,4-116,8 г/м², а однолетних злаковых – 33,3-77,0 г/м² (табл. 1).

Таблица 1

Засорённость посевов сои до обработки гербицидом (2018-2020 гг.)

Варианты опытов	Способ обработки	Количество сорных растений, шт./м ²		Масса сорных растений, г/м ²	
		ОДС*	ОЗС*	ОДС*	ОЗС*
«0» (естественное плодородие)	чизельная	18,6	10,3	97,2	46,7
	отвальная	14,3	7,4	74,4	33,3
«I» (N ₃₀ P ₆₀)	чизельная	20,5	8,4	116,8	41,1
	отвальная	12,9	11,2	73,5	54,8
«II» фон (N ₅₀ P ₉₀)	чизельная	17,2	14,8	103,2	77,0
	отвальная	13,9	8,4	83,4	43,7

*ОДС – однолетние двудольные сорняки; ОЗС – однолетние злаковые сорняки

Система обработки почвы на основе чизельных орудий обнаруживает тенденцию к увеличению засорённости по сравнению с контрольной вспашкой, в связи с фитосанитарным эффектом отвальной обработки почвы.

Через месяц после обработки гербицидом количество однолетних двудольных сорняков снизилось по всем вариантам опыта на 11,0-36,0 %, а однолетних злаковых – на 7,1-36,9 % (табл. 2).

Таблица 2

**Засорённость посевов сои через месяц
после обработки гербицидом (2018-2020 гг.).**

Варианты опытов	Способ обработки	Количество сорных растений, шт./м ²		Масса сорных растений, г/м ²	
		ОДС*	ОЗС*	ОДС*	ОЗС*
«0» (естественное плодородие)	чизельная	3,6	1,5	32,4	12,0
	отвальная	4,2	0,9	37,8	7,2
«I» (N ₃₀ P ₆₀)	чизельная	2,8	3,1	28,6	27,9
	отвальная	3,1	1,5	31,9	13,5
«II» фон (N ₅₀ P ₉₀)	чизельная	1,9	3,1	22,8	35,4
	отвальная	5,0	0,6	55,9	9,4

*ОДС – однолетние двудольные сорняки; ОЗС – однолетние злаковые сорняки

В посевах сои перед уборкой было отмечено некоторое увеличение засоренности однолетними двудольными сорняками на 34,0 шт./м² и на 9,1 шт./м² однолетними злаковыми сорняками. Биомасса сорных растений увеличилась на 325,9-913,0 г/м² соответственно (табл. 3).

Таблица 3

Засорённость посевов сои перед уборкой (2018-2020 гг.)

Варианты опытов	Способ обработки	Количество сорных растений, шт./м ²		Масса сорных растений, г/м ²	
		ОДС*	ОЗС*	ОДС*	ОЗС*
«0» (естественное плодородие)	чизельная	9,4	3,1	153,54	63,9
	отвальная	8,6	3,8	134,6	90,2
«I» (N ₃₀ P ₆₀)	чизельная	8,4	2,9	168,0	55,1
	отвальная	7,9	3,6	158,4	68,4
«II» фон (N ₅₀ P ₉₀)	чизельная	11,1	2,4	277,5	61,0
	отвальная	9,2	4,0	230,4	92,7

*ОДС – однолетние двудольные сорняки; ОЗС – однолетние злаковые сорняки

Количество сорной растительности на посевах сои по вариантам фона удобрений значительно не изменялось. А вот биомасса имела тенденцию к увеличению от естественного уровня плодородия к повышенному уровню питания.

В среднем за годы исследований биологическая урожайность сои при чизельной основной обработке почвы в зависимости от уровня минерального питания составила 1,4-2,5 т/га. На контрольной вспашке данный показатель составил 1,2-2,2 т/га (табл. 4).

Таблица 4

Биологическая урожайность сои, т/га

Обработка почвы	Уровень применения удобрений	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Средняя (2018-2020 гг.)
чизельная	0	1,2	1,7	1,4	1,4
	1	2,0	2,3	1,8	2,0
	2	2,7	2,7	2,2	2,5
отвальная	0	1,0	1,5	1,1	1,2
	1	1,9	2,1	1,6	1,9
	2	2,4	2,4	1,7	2,2
НСР _{0,5}		0,21	0,07	0,07	

Для оценки влияния засоренности на урожайность исследуемой культуры в зависимости от обработки почвы и уровня минерального питания, был проведен регрессионный анализ данных, который показал тесную обратную корреляционную зависимость изучаемых факторов ($R^2 = 0,7$).

Результаты трехлетних исследований показали, что для получения высоких урожаев семян сои на склоновых землях Ростовской области необходим фитосанитарный мониторинг засоренности посевов. Выявлено значительное снижение однолетних двудольных и злаковых сорных растений после обработки посевов сои системным высокоэффективным послевсходовым гербицидом на основе Имазетапира (Серп, ВРК).

Список литературы

1. Алабушев А.В., Янковский Н.Г., Антонов С.И. [и др.]. Возделывание сои на богаре в условиях Ростовской области. - Ростов н/Д : ЗАО «Книга», - 2009. - 24 с.

2. Сингх Г. Соя: биология, производство, использование. - Киев: Издательский дом «Зерно», - 2016. - 656 с.

3. АгроДиалог: сельскохозяйственный сайт. Преобладающие сорняки при возделывании сои. Рубрика: Соя. – URL : <https://www.agrodialog.com.ua/> (дата обращения: 31.10.2023). - Текст: электронный.

4. Мищенко А.В., Ильинская И.Н., Гаевая Э.А. Влияние элементов технологии на урожайность и водопотребление сои на склонах чернозёмов обыкновенных // Зерновое хозяйство России. - 2021. - № 3 (75). - С. 62-68. DOI: 10.31367/2079-8725-2021-75-3-62-68.

5. Клименко А. И., Гринько А. В., Грабовец А. И. [и др.]. Зональные системы земледелия Ростовской области на 2022-2026 годы. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области (Минсельхозпрод РО); Федеральный Ростовский аграрный научный центр. - Ростов н/Д : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный Ростовский аграрный научный центр». - 2022. - 736 с. - EDN GHQGWS.

6. Методические указания по регистрационным испытаниям гербицидов в сельском хозяйстве / под ред. академика Россельхозакадемии В.И. Долженко. - СПб. : ООО «СПб «Павел»ВОГ», - 2013. – 280 с.

7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования). - М. : Издательский дом «Альянс» : учеб. - 6-е изд. - 2011. - 352 с.

ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС В БАЛАШОВСКОМ РАЙОНЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Борзов Даниил Алексеевич

студент

Научный руководитель: **Закутин Виктор Петрович**

к. с.-х. наук, преподаватель

ГАПОУ МО «МЦК-Техникум имени С.П. Королёва»

Аннотация: Создание лесных защитных полос в степной зоне России является одной из приоритетных задач отечественного лесоводства. Началом работ является лесоустроительное проектирование защитных насаждений: оценка состояния, реконструкция существующих и создание новых лесных полос. Предмет и объект исследования – защитные лесные полосы Балашовского района Саратовской области.

Ключевые слова: лесоустройство, проектирование, GPS - навигация, лесозащитные полосы, таксационная оценка, насаждения.

FORESTRY DESIGN OF PROTECTIVE BANDS IN THE BALASHOVSKY DISTRICT OF THE SARATOV REGION

Borzov Daniil Alekseevich

Scientific adviser: **Zakutin Viktor Petrovich**

Abstract: the creation of forest shelterbelts in the steppe zone of Russia is one of the priorities of domestic forestry. The beginning of the work is the forest management design of protective plantings: assessment of the condition, restoration of the existing condition and the creation of new forest belts. The subject and object of the study are protective forest belts in the Balashovsky district of the Saratov region.

Key words: forest management, design, GPS navigation, forest shelterbelts, taxation assessment, plantings.

Самые плодородные чернозёмные почвы расположены в степных регионах России. Распаханные степные участки площадью 500 – 1000 га становятся беззащитными для ветровой и водной эрозии почв. Происходит

разрушение питательного почвенного горизонта, и как следствие, резкое падение урожая сельскохозяйственных культур, выращиваемых на них.

Создание лесных защитных полос в степной зоне России является одной из приоритетных задач отечественного лесоводства.

Защитные полосы, созданные путём посадки древесной и кустарниковой растительности являются защитой распаханых степных земель от всех видов разрушения почвы в следствии воздействия резко континентального климата, характерного для южных степных районов России. Сильные засухи, обезвоживание почв и пыльные бури могут уничтожить сельхозкультуры и плодородный чернозёмный горизонт на тысячах гектаров. Пример тому - неурожай 1929-1931 г. г., которые стали причиной голода по всему югу России.

«Даже в тяжёлые годы Великой Отечественной войны выделялись материальные средства, людские ресурсы на продолжение работ по степному лесоразведению.

Поэтому, в 1942 г. основан Ровенский межлесхоз в с. Ровное Саратовской области. Созданный советским правительством Ровенский лесхоз стал передним краем защиты земель района перед угрозой от надвигающихся песков. Основным видом деятельности предприятия являлось лесоводство. Лесной питомник Ровенского лесхоза являлся одним из лучших в области» [1].

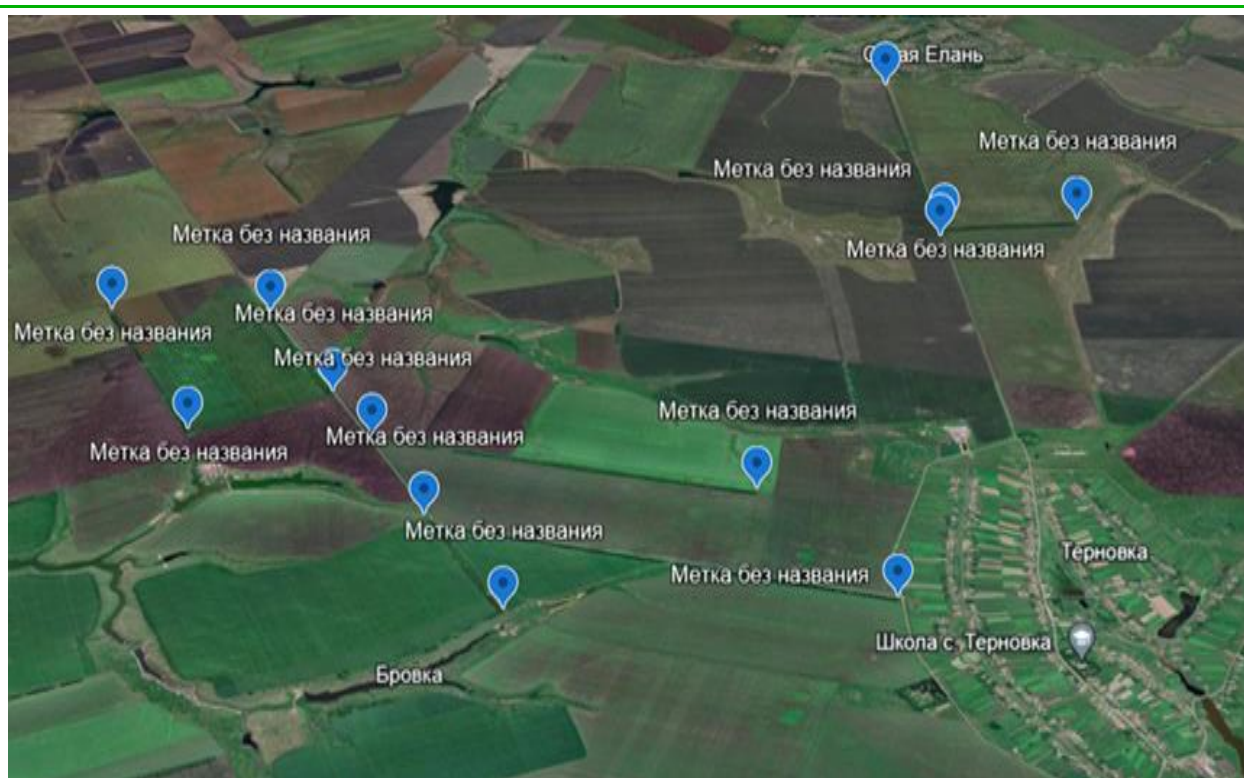
На сегодняшний день созданные в 50-е и 60-е десятилетия лесные полосы и лесные насаждения в Ровенском районе области являются гордостью отечественного лесоразведения в степных районах страны.

По результатам выполненного лесоустроительного обследования, с 1985 года культуры защитных полос не сажались, что подтверждается оценкой возраста деревьев в насаждениях. Защита сельскохозяйственных земель района от эрозии обеспечивается послевоенным защитным лесным разведением.

Все выше сказанное является обоснованием проведения исследовательских работ по лесоустроительному проектированию лесных защитных полос в Балашовском районе Саратовской области.

Предмет исследования - оценка состояния, проектирование реконструкции существующих и создание новых лесных защитных полос.

Карта объекта проектирования показана на рис.1.



**Рис. 1. Картография объекта исследований – лесозащитных полос
Балашовского района Саратовской области**

По космическому снимку в поисковой системе Google Earth измерена протяжённость всех лесных полос района, определена их площадь и выявлены участки, на которых должна быть проведена реконструкция или создание новых лесозащитных полос крупномерными саженцами древесных и кустарниковых древесных пород, выращенных на основе местных генотипов в питомниках области.

Фрагмент геодезических вычислений площадных и линейных параметров защитных полос, выполненных по космическому снимку, показан на рис.2.



Рис. 2. Фрагмент геодезических вычислений по космическому снимку для защитных полос в поисковой системе Google Earth

В весенне-осенний период 2023 года проведены полевые изыскательные работы на площади 5300 га.

Подготовлены картографические материалы участков лесных полос, подлежащих реконструкции, и открытых участков, не входящих в сельскохозяйственный оборот земель, на которых запланировано создание новых лесозащитных насаждений.

Предложен видовой состав и схемы посадки саженцев древесных пород и кустарников, включая плодовые и медоносные виды растений, для создания сложных 2-ух и 3-ех ярусных лесных полос.

Материалы исследований подготовлены для рассмотрения в администрации Балашовского района области.

Список литературы

1. Национальные проекты РФ. <https://национальныепроекты.рф/news/saratovskaya-oblast-stala-liderom-povolzhya-po-eksportu-selkhozproduksii>.

2. <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogofunktsionalnaya-rol-zaschitnyh-lesnyh-nasazhdeniy/viewer>.

3. Каргов В. А. Лесные полосы и увлажнение полей /В. А. Каргов, Москва.: Лесная промышленность,1971. - 96 с.

4. Макаренко А.А. Система ведения лесного хозяйства. Северный Казахстан. - Алма-Ата: Кайнар, 1986.- 218 с.

5. ЛВПЦ Саратовской области | Леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) России (hcvf.ru).

© Борзов Д.А. 2023

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПРИВЯЗКИ
ЛЕСОТАКСАЦИОННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЕ МОБИЛЬНОГО GPS-ПРИЕМНИКА**

Руссаков Богдан Александрович

студент

Научный руководитель: **Закутин Виктор Петрович**

к. с.-х. наук, преподаватель

ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени С.П. Королёва»

Аннотация: Геоинформационное картографирование, отражающее взаимосвязь картографии, геоинформатики и дистанционного зондирования и развивающееся как прямое продолжение системного картографирования в геоинформационной среде, открывает новые направления в лесотаксационных исследованиях и лесоустроительном проектировании.

Ключевые слова: геоинформационное картографирование, мобильный GPS-навигатор, географическая привязка, лесотаксационные измерения.

**METHODOLOGICAL SUBSTANTIATION OF GEOGRAPHICAL
REFERENCE OF FOREST-TAXATIONAL MEASUREMENTS
IN THE INFORMATION SYSTEM OF A MOBILE GPS RECEIVER**

Russakov Bogdan Alexandrovich

Scientific adviser: **Zakutin Viktor Petrovich**

Abstract: Geoinformation mapping, reflecting the relationship between cartography, geoinformatics and remote sensing and developing as a direct continuation of system mapping in the geoinformation environment, opens up new directions in forest taxational research and forest management design.

Key words: geoinformation mapping, mobile GPS navigator, geographical reference, forest taxational measurements.

Применение GPS-навигации на мобильных устройствах открывает новые горизонты в лесотаксационных измерениях и лесоустроительном проектировании. Географическая привязка лесных объектов к космическим снимкам, лесоустроительным картографическим материалам (картам-схемам

лесничеств, планам лесонасаждений, лесным планшетами) и сохранение этих данных в виде слоев в информационной системе позволяет расширить возможности, «инструментарий» ретроспективного анализа при изучении возрастной динамики таксационных показателей насаждений лесообразующих пород.

При изучении хода роста древостоев основным теоретическим, методическим вопросом является выбор метода сбора экспериментальных данных, обоснование того, что лесотаксационные измерения, выполненные для древостоев разных возрастов будут относиться к одному естественному ряду развития. Что позволяет, в дальнейшем, строить линии хода роста древостоев по таксационным показателям.

Все ныне известные методы изучения рядов хода роста насаждений имеют свои «слабые стороны», и их применение позволяют построить линии возрастной динамики таксационных показателей древостоев с определенной вероятностью, что характеристики оцениваемых таксационных элементов леса в прошлом и будущем будут расположены, именно, в границах линий хода роста таксационных таблиц.

Есть только один метод, который обеспечивает 100-процентную точность и надежность результата при изучении рядов возрастной динамики таксационных показателей древостоев и признан всеми исследователями, кто работает в области лесотаксационных измерений. Это метод постоянных пробных площадей. Он не относится к числу экспресс методов. Сбор результатов лесотаксационных измерений происходит на одних и тех же участках леса (пробных площадях) в течении длительного времени. Но уже материалы, например, трех повторных лесоустройств позволяют выполнять как ретроспективный анализ, так и экстраполировать значения лесотаксационных показателей древостоев на 2 – 3 класса возраста.

Слабой стороной, недостатком метода постоянных пробных площадей можно считать достаточно длительный срок хранения лесотаксационной информации. Когда экспериментальные данные таксационных измерений и географическая привязка (картирование) лесных объектов и геодезические измерения углов постоянной пробной площади могут быть утеряны.

Применение геоинформационных систем для сбора, хранения и обработки экспериментальных данных лесотаксационных измерений насаждений позволяет сивелировать этот недостаток метода постоянных пробных площадей и сохранить на длительное время как материалы

географической привязки лесных объектов, так и сами лесотаксационные измерения в виде базы данных.

Возможности GPS-навигации на мобильных приемниках позволяют сохранять данные геолокации и таксационных измерений деревьев и, в целом, пробных площадей непосредственно в момент их получения в лесу. Сохранение слоев географической привязки лесотаксационных измерений в информационной системе, возможность наложения этих слоев на космические снимки и лесоустроительные карты, собранные в течение длительного времени накопления опытных данных, делают эти материалы уникальными для изучения хода роста лесных насаждений и, в целом, лесных сообществ.

Как отмечает И.К. Лурье [1, с. 1], лесная «... карта теперь предстает как образно-знаковая геоинформационная модель действительности. Аналоговые методы создания и использования карт уступают место новым электронным технологиям, основанием при разработке которых служат традиции атласного картографирования и опыт комплексных географических исследований. Основное назначение геоинформационного картографирования - информационно - картографическое моделирование геосистем».

Апробирование географической привязки лесотаксационных измерений в информационной системе мобильного GPS-приемника выполнено с помощью навигатора Garmin и лесоустроительных лесных карт, записанных на мобильном телефоне в виде информационной системы с подключением GPS-навигации. Работы выполнены в Учебно-опытном участковом лесничестве Московского Учебно-опытного филиала ГКУ МО «Мособллес». В 6 лесотаксационном выделе 58 квартала лесничества на площади 1,3 га произрастает уникальное насаждение североамериканского экзота сосны Банка (рис.1).



Рис. 1. Уникальное насаждение североамериканского экзота сосны Банкса в Учебно-опытном участковом лесничестве Московского Учебно-опытного филиала ГКУ МО «Мособллес»

Уникальность этого лесного участка заключается в том, что саженцы сосны Банкса были привиты на подвой сосны обыкновенной.

Результаты географической привязки лесотаксационных измерений в насаждении сосны Банкса, выполненные в информационной системе мобильного GPS-приемника, сохраненные как информационный слой, наложены слоем на космический снимок лесничества в поисковой системе Google Earth, результаты показаны на рис.2.

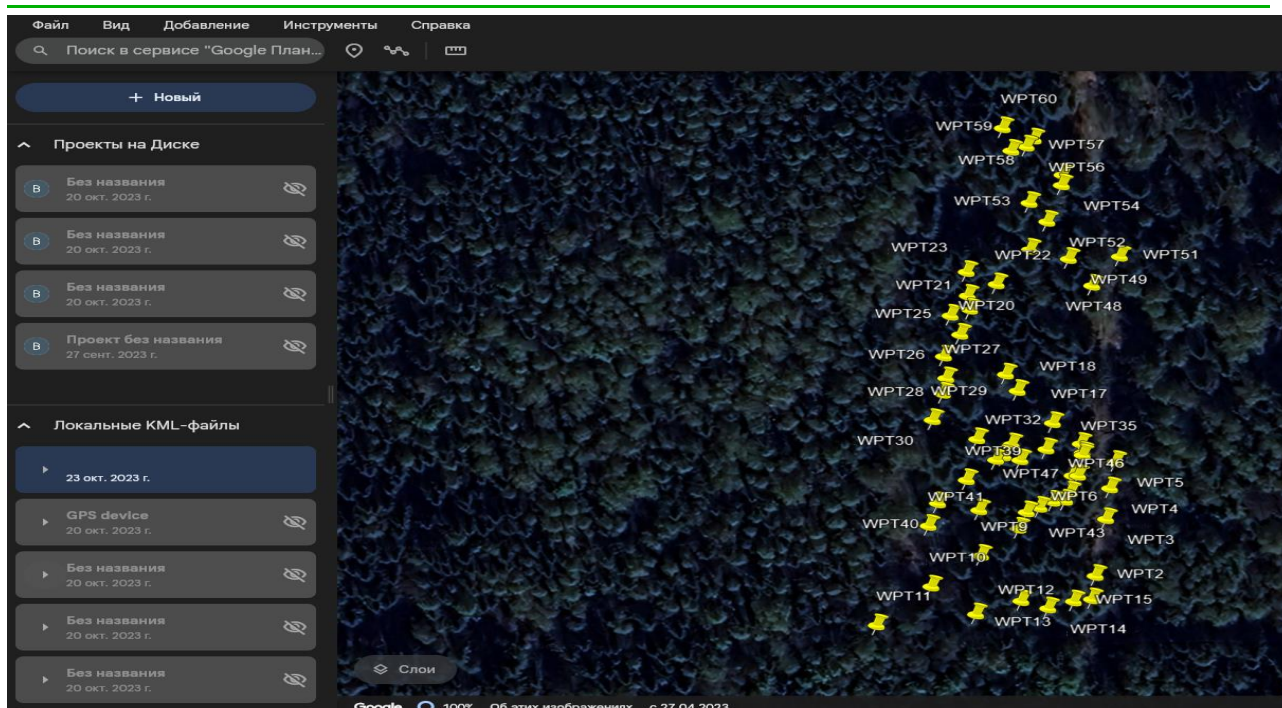


Рис. 2. Привязка точек местоположения модельных деревьев, выставленных с мобильного GPS – устройства, на постоянной лесотаксационной пробной площади в поисковой системе Google Earth

Географическая привязка деревьев на постоянной пробной площади выполнена на два мобильных устройства: навигатор Garmin и план лесонасаждений Учебно-опытного лесничества, который записан на мобильном телефоне в виде информационной системы с подключением GPS-навигации.

Наложение двух слоев, полученных с разных устройства GPS-навигации, географической привязки модельных деревьев на план лесонасаждений выполнен в геоинформационной системе Qwantum ГИС и показал совпадение слоев.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы. Географическая привязка лесотаксационных измерений на пробной площади может выполняться одним из мобильных GPS-приемников. Сохранение слоев геолокации лесных объектов в геоинформационной системе позволяет сохранить всю информацию, собранную на таксационных постоянных пробных площадях, накапливать ее и проводить как ретроспективный анализ линий хода роста древостоев, так и экстраполировать возрастную динамику таксационных показателей насаждений.

Список литературы

1. Лурье И.К. - Геоинформационное картографирование - М., КДУ – 2008. – 424 с.
2. Географическая привязка данных: что это такое и как она работает. <https://kurnyavkabox.ru/geograficeskaya-privyazka-dannyx-cto-eto-takoe-i-kak-ona-rabotaet>.
3. Три фундаментальных представления слоев географической информации. <https://resources.arcgis.com/ru/help/gettingstarted/articles/026n0000000s000000.htm>.

© Б.А. Руссаков, 2023

**КАРТИРОВАНИЕ ЛЕСНЫХ ОЧАГОВ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
МОБИЛЬНЫМ GPS-НАВИГАТОРОМ В МОСКОВСКОМ
УЧЕБНО-ОПЫТНОМ ФИЛИАЛЕ ГКУ МО «МОСОБЛЕС»**

Фабрина Ангелина Дмитриевна

студент

Научный руководитель: **Закутин Виктор Петрович**

к. с.-х. наук, преподаватель

ГАПОУ МО «МЦК – Техникум имени С.П. Королёва»

Аннотация: Применение мобильных GPS-навигаторов для картирования очагов пожарной опасности позволяет внести элементы непрерывного лесоустройства в картографические материалы лесостроительного проектирования.

Ключевые слова: лесной очаг пожарной опасности, GPS-навигатор, план лесонасаждений, наземный мониторинг пожарной опасности, непрерывное лесоустройство.

**MAPPING FOREST FIRE HAZARD POTS WITH A MOBILE GPS
NAVIGATOR IN MOSCOW TRAINING AND EXPERIMENTAL BRANCH
OF GKU MO "MOSOBLES"**

Fabrina Angelina Dmitrievna

Scientific adviser: **Zakutin Viktor Petrovich**

Abstract: The use of mobile GPS navigators for mapping fire hazard hotspots makes it possible to introduce elements of continuous forest management into cartographic materials for forest management design.

Key words: forest hotbed of fire danger, GPS navigator, forest plan, ground monitoring of fire danger, continuous forest management.

В 2011-2012 годах произошла вспышка короеда-типографа в еловых спелых и перестойных насаждениях Московской области. По результатам последнего лесопатологического мониторинга насаждения, поврежденные короедом-типографом, выявлены на площади 40,2 тыс. га (10 млн. м³) [1].

К 2023 году площади сухостойных еловых древостоев по всем филиалам Московской области остаются значительными. Высохшие сухие стволы, потерявшие качества деловой древесины, но сохранившие запасы порядка 200 – 350 м куб. на гектар, являются очагами повышенной пожарной опасности.

Согласно Лесного кодекса России государственный лесной фонд Московской области относится к защитным лесам [2], в которых повторные лесоустройства проводятся с периодичностью 10 лет. И как следствие, резкие изменения, произошедшие в спелых и перестойных еловых насаждениях, не отражены на картографических материалах лесоустроительного проектирования.

10 млн. м³ сухого горючего материала являются очагами повышенной пожарной опасности в лесном фонде области. Применение мобильных GPS-навигаторов, а навигаторы есть в каждом участковом лесничестве Московской области, для картирования очагов позволяет внести элементы непрерывного лесоустройства в картографические материалы лесоустроительного проектирования.

Объектом исследования являются очаги повышенной пожарной опасности, в первую очередь, сухостойные еловые древостои старших классов возраста, в Московском Учебно-опытном филиале ГКУ МО «Мособллес».

При проведении лесоустроительного обследования в лесном фонде филиала контур очагов пожарной опасности фиксировался маршрутными точками и треками на мобильном GPS-навигаторе.

Каждый очаг имеет свой уникальный набор маршрутных точек и, соответственно, трек. На рис.1 показан слой маршрутных точек, наложенный на космический снимок поверхности лесного фонда филиала в поисковой системе Google Планета Земля.

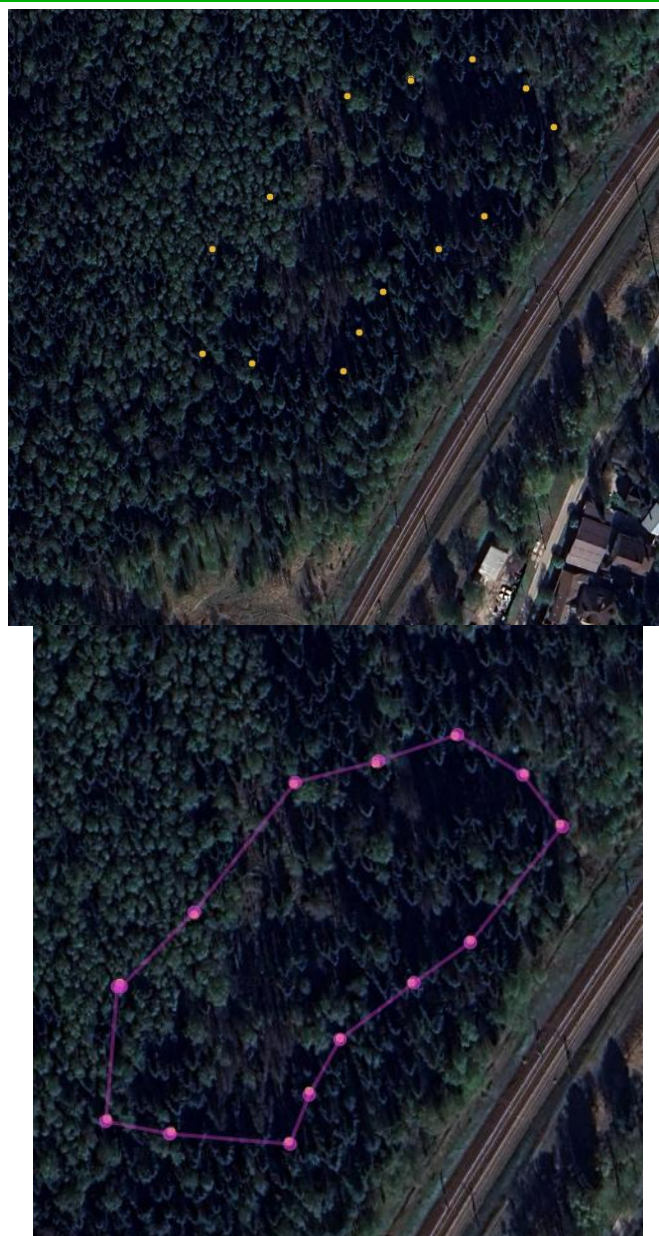
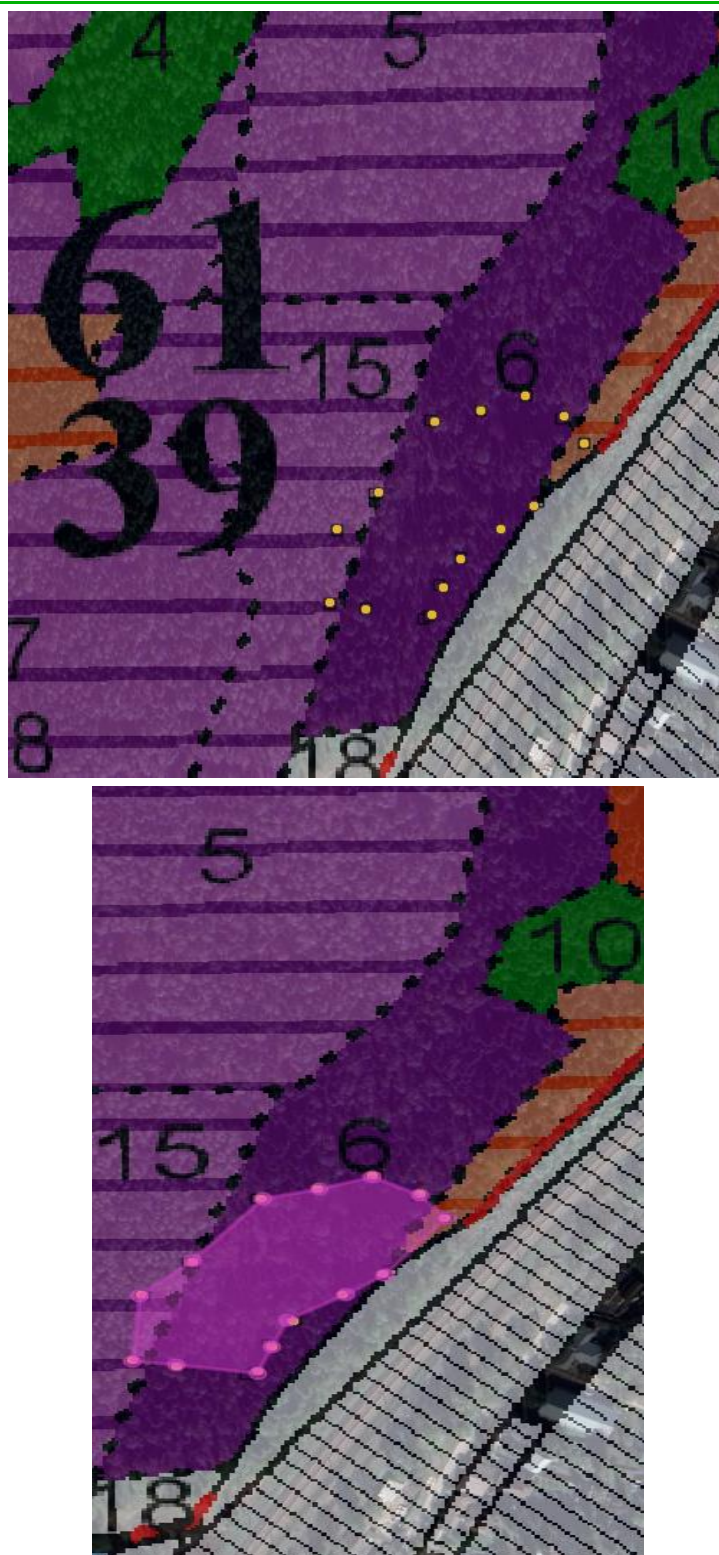


Рис. 1. Очаг повышенной пожарной опасности, зафиксированный слоем маршрутных точек в поисковой системе Google Планета Земля

Контур очага, как правило, не совпадает с границами лесотаксационного выдела. Для сохранения преемственности границ и нумерации лесных выделов в санитарную рубку назначается все насаждение в пределах границ, отмеченных на лесоустроительных картах.

На мобильном GPS-навигаторе может быть слой картографии – план лесонасаждений участкового лесничества. В этом случае контур очага пожарной опасности отображается на плане лесонасаждений.

Возможность фиксации очагов на плане лесонасаждений показана на рис.2.



**Рис. 2. Очаг повышенной пожарной опасности на плане лесонасаждений
Учебно-опытного участкового лесничества
Московского Учебно-опытного филиала ГКУ МО «Мособллес»**

Отображение очагов пожарной опасности на плане лесонасаждений позволяет оптимизировать маршруты наземного мониторинга охраны лесов от пожара в весенне-летний сезон.

Карта очагов пожарной опасности в лесничестве задает приоритетность выполнения лесохозяйственных работ, а именно, проведения сплошных санитарных рубок в лесотаксационных выделах с очагами повышенной пожарной опасности.

Фиксация GPS-навигатором в режиме реального времени на картографической основе всех изменений в лесном фонде, произошедших в результате факторов катастрофического воздействия на лес, является основой для организации непрерывного лесоустройства в защитных лесах.

Список литературы

1. Лесной вестник Научно-информационный журнал 2013 г. стр. 102-105. https://les-vest.msfu.ru/les_vest/2013/Les_vest_3_2013.pdf
2. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 02.07.2021 г.). "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).
3. Регламент Московского учебно-опытного лесничества, «Рослесинфорг», «Мослеспроект», 2019.
4. Государственный лесной реестр Московского учебно-опытного филиала ГКУ МО «Мособллес» на 01.01.2020.
5. Лесоустроительная инструкция. Утверждена приказом Минприроды России от 29.03.2018 г. N 122 с изменениями на 12.05.2020 приказ от 12 мая 2020 года N 270.

© А.Д Фабрина, 2023

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА ПРОМЫШЛЕННОГО
ПЕНОКЕРАМИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА
ДЛЯ ЖАРОПРОЧНЫХ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ**

Лебедева Ксения Николаевна

аспирант

Максимова Анастасия Григорьевна

магистрант

Научный руководитель: **Порозова Светлана Евгеньевна**

д.т.н., доцент, проф. каф.

«Механика композиционных материалов и конструкций»

ФГАОУ ВО «Пермский Национальный Исследовательский

Политехнический Университет»

Аннотация: Исследован фазовый состав промышленного фильтра, изготовленного на основе диоксида циркония ZrO_2 . Установлено, что процесс формирования фазового состава не закончен, фазы диоксида циркония плохо окристаллизованы и состав ПКФ является переменной величиной.

Ключевые слова: пенокерамический фильтр, диоксид циркония, фильтрация расплавов, элементный состав, фазовый состав.

**STUDY OF PHASE COMPOSITION OF INDUSTRIAL FOAM-CERAMIC
FILTER FOR HEAT-RESISTANT NICKEL ALLOYS**

Lebedeva Ksenia Nikolaevna

Maximova Anastasia Grigorievna

Scientific adviser: **Porozova Svetlana Evgenievna**

Abstract: The phase composition of industrial filter made on the basis of zirconium dioxide ZrO_2 has been investigated. It was found that the process of phase composition formation is not complete, zirconium dioxide phases are poorly occrystallised and the composition of CFF is variable.

Key words: ceramic foam filter, zirconium dioxide, melt filtration, elemental composition, phase composition.

Производство высокоответственных деталей и сборочных единиц современной техники требует использования материалов высокой чистоты и качества. Эффективным способом снижения содержания примесных включений в настоящее время является фильтрация расплава через полученные методом дублирования полимерной матрицы пенокерамические фильтры (ПКФ) [1]. ПКФ хорошо зарекомендовали себя при очистке расплавов алюминия, меди, никеля, чугуна и легированных сталей [2, с. 57-64].

Известно [3], что физико-химические свойства материалов, полученных дублированием полимерной матрицы, зависят как от структуры исходной матрицы, так и от фазового состава самого материала. При фильтрации расплавов основное внимание уделяется макроструктурным характеристикам матрицы, обуславливающим наличие сложного характера течения расплава внутри фильтра и контакт металла с поверхностью фильтра. Очистка происходит в основном за счет адгезии примесных компонентов к материалу фильтра. В этом случае сам материал фильтров, используемых для различных расплавов, должен быть в известной степени адаптирован к фильтруемым металлам и имеющимся в них загрязнениям. Такие исследования, в частности, ранее были проведены для ряда алюминиевых сплавов [4].

При фильтрации жаропрочных никелевых сплавов единственным требованием до сих пор является стабильная механическая прочность при температуре 1500 °С, которая обеспечивается промышленными фильтрами ряда производителей. ПКФ изготавливают на основе ZrO_2 , стабилизированного MgO . В процессе изготовления фильтра применяются связки, которые могут существенно изменять его фазовый состав.

Цель проведенного исследования – изучение фазового состава коммерческого пенокерамического фильтра марки Lanik 10 PPI (Чехия).

Исследования проводили на сканирующем электронном микроскопе TESCAN MIRA 3 LMN с использованием приставки OXFORD INSTRUMENTS X-Max и многофункциональном спектрометре комбинационного рассеяния света Senterra (Bruker, Германия) при длине волны излучающего лазера 532 нм.

На рис. 1 представлены полученные на сканирующем электронном микроскопе изображения (СЭМ-изображения) структуры микрошлифа (а, б) и излома (в, г) фильтра при различном увеличении.

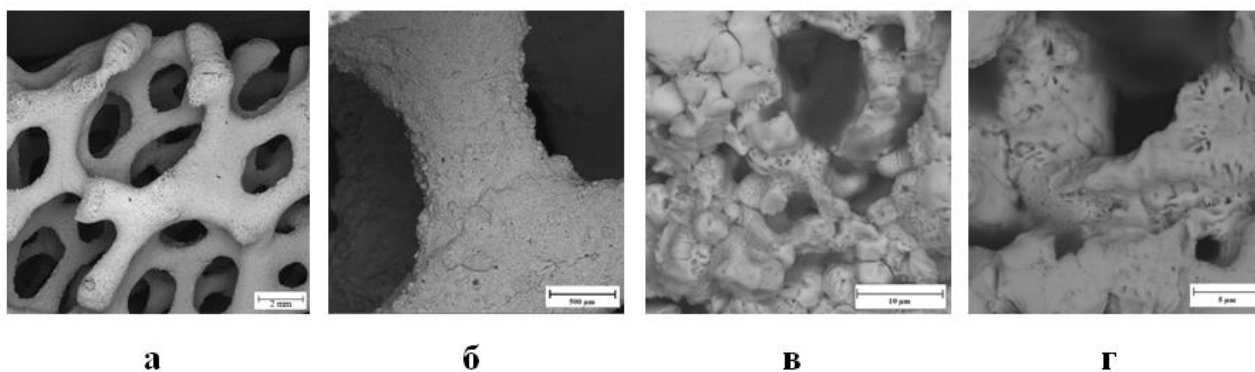


Рис. 1. СЭМ-изображения фильтра Lanik: а – микрошлиф, x18; б – микрошлиф, x108; в, г – изломы

Шероховатость стенок перемычек (рис. 1б) позволяет выявить отсутствие жидкой фазы в процессе термообработки материала. На изломах (рис. 1в,г) отмечена существенная пористость материала.

При помощи энергодисперсионного анализа изучены элементный состав ПКФ (табл.1) и карты распределения химических элементов (рис.2). Приведены данные, полученные на одном из СЭМ-изображений. Остальные не противоречат полученным результатам.

Поверхность (травление не проводили) микрошлифа, анализ которого приведен на рис.2, представляет собой блоки материала, разделенные порами различной формы микронного и субмикронного размеров (рис.2, распределение циркония). Вокруг пор сконцентрированы темно- и светло-серые включения. Спектры 5 и 6 находятся в светлой области и, судя по составу, представляют собой диоксид циркония с незначительным количеством стабилизирующей добавки оксида магния.

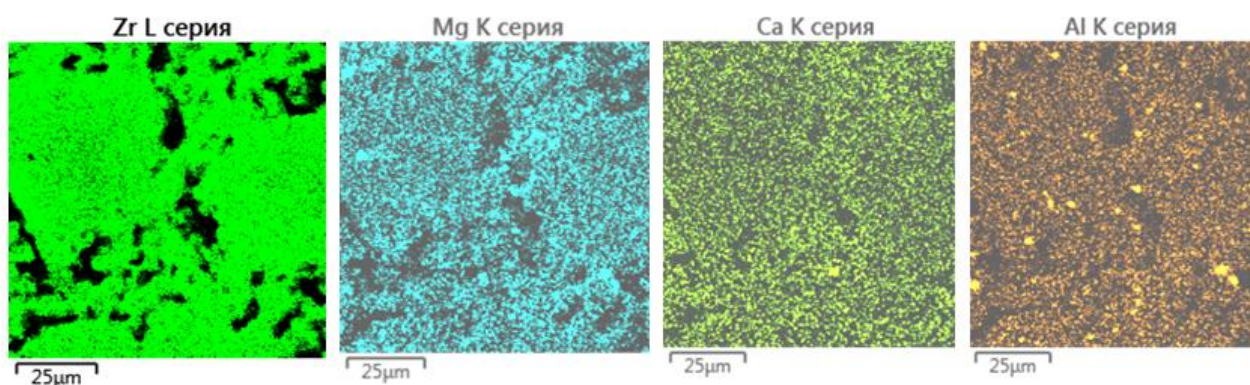


Рис. 2. Карты распределения химических элементов

Таблица 1

Результаты энергодисперсионного анализа микрошлифа (%)

Название спектра	O	Zr	Mg	Al	Hf	P	Ca	Si	Na	Положение спектра
Спектр 1	41.73	19.06	38.28	–	–	0.51	0.41	–	–	светлая область
Спектр 2	40.53	45.75	8.71	0.19	0.90	1.13	0.18	2.24	0.38	включения около пор
Спектр 3	45.94	10.27	14.29	29.50	–	–	–	–	–	включения около пор
Спектр 4	44.48	14.54	13.21	27.02	–	0.42	0.33	–	–	включения около пор
Спектр 5	34.57	63.41	1.41	–	0.60	–	–	–	–	светлая область
Спектр 6	33.04	64.57	1.60	–	0.79	–	–	–	–	светлая область

В спектре 1, также расположенном в светлой области, преобладает оксид магния при невысоком содержании диоксида циркония. В спектрах 3 и 4 (включения около пор) преобладает алюминий, циркония мало. Судя по картам распределения (рис.2) магний и алюминий, действительно, сконцентрированы у границ пор. В спектрах 1, 2 и 4 отмечено наличие фосфора и кальция.

Фазовый состав ПКФ изучен методом спектроскопии комбинационного рассеяния света (рамановской спектроскопии) на многофункциональном спектрометре Senterra (Bruker, Германия) при длине волны излучающего лазера 532 нм. Обработку данных проводили с использованием программного обеспечения OPUS 6,5. Следует отметить, что использованный метод позволяет с большой точностью определять наличие хорошо окристаллизованных соединений, но спектры нестехиометрических и аморфизированных соединений отличаются малой интенсивностью и выявляются плохо. На рис. 3 приведен рамановский спектр ПКФ.

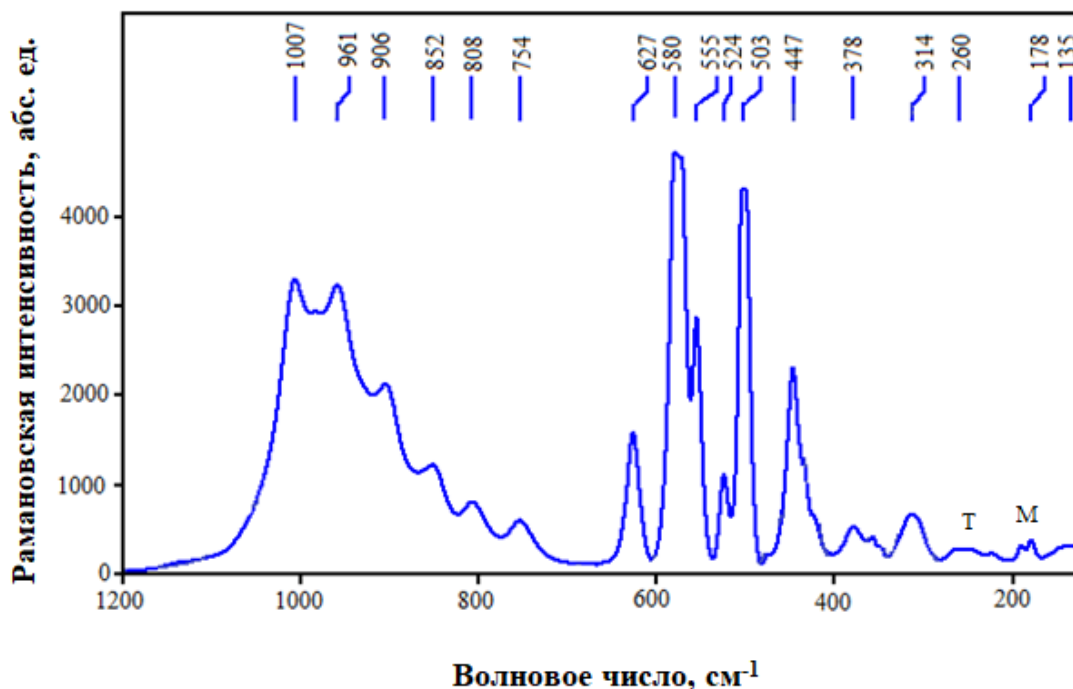


Рис. 3. Рамановский спектр ПКФ. Обозначения: М-моноклинная модификация диоксида циркония, Т - тетрагональная модификация

Интенсивность наиболее характерных пиков как тетрагональной, так и моноклинной модификаций диоксида циркония [5, 6, с.89] свидетельствует о том, что образования стабильных кристаллических фаз обеих модификаций не произошло. Наиболее интенсивные пики отмечены на спектре в области 433-580 и 950-1100 см⁻¹, что указывает на наличие хорошо окристаллизованных фосфатов [6, с. 118-124]. В области 950-1100 см⁻¹ могут выделяться и силикаты, но, учитывая элементный состав материала, стоит остановиться именно на возможном наличии фосфатов магния, алюминия, кальция и циркония.

Таким образом, исследованный фильтр получен с применением фосфатных связующих. Процесс формирования фазового состава не закончен, поэтому влияние поверхности фильтра на жаропрочный никелевый сплав является, как и фазовый состав поверхности ПКФ, переменной величиной и не может быть зафиксировано.

Список литературы

1. Бабашов В.Г., Варрик Н.М., Карасева Т.А. Пористая керамика для фильтрации расплавов металлов и горячих газов (обзор). // Труды ВИАМ. – 2020. - №8(90). – С. 54-63. DOI: 10.18577/2307-6046-2020-0-8-54-63.
2. Анциферов В.Н., Порозова С.Е. Высокопористые ячеистые материалы на основе алюмосиликатов: [Гл.2] // Проблемы порошкового материаловедения. Часть II. Высокопористые проницаемые материалы / Науч. ред. В.Н.Анциферов; УрО РАН. – Екатеринбург, 2002. – С.57-167, 242-255.
3. Влияние фильтрационного рафинирования на микроструктуру и механические свойства сплав ВЖ-159 / Коровин В.Н., Леушин И.О., Беляев С.В. и др. // Прогрессивные технологии и системы машиностроения. – 2023. – №1(80). – С. 29-34.
4. Порозова С.Е., Макаров А.М., Кульметьева В.Б. Изменение структуры и свойств силумина при фильтрации через пенокерамический фильтр // Изв. вузов. Цветная металлургия. – 2000. – № 1. – С.20-22.
5. Nanocrystalline zirconia-yttria system—a Raman study. / A. Ghosh, A.K. Suri, M. Pandey, S. Thomas, T.R. Rama Mohan, V.T. Rao // Materials Letters. – 2006. – Vol. 60. – P. 1170–1173. DOI: 10.1016/j.matlet.2005.10.102.
6. Орлов Р.Ю., Вигасина М.Ф., Успенская М.Е. Спектры комбинационного рассеяния минералов: Справочник. М.: ГЕОС, 2007. 142 с.

**ПЕРЕНОС В СОВРЕМЕННУЮ СРЕДУ
И ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ
СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Святославский Вячеслав Петрович

магистрант

Научный руководитель: **Яницкая Татьяна Сергеевна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет сервиса»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы переноса существующего программного обеспечения в облако. А также этапы организации миграции приложения, подходы к тестированию.

Ключевые слова: Реинжиниринга программного обеспечения, миграция в облако, тестирование программного обеспечения.

**TRANSFER TO A MODERN ENVIRONMENT
AND ORGANIZATION OF TESTING OF EXISTING SOFTWARE**

Sviatoslavskii Viacheslav Petrovich

Scientific adviser: **Ianitckaia Tatiana Sergeevna**

Abstract: The article discusses the issues of transferring existing software to the cloud. As well as the stages of organizing application migration, approaches to testing.

Key words: Software reengineering, cloud migration, software testing.

Современные компании, чья деятельность лежит в области разработки программного обеспечения, должны решать вопросы, связанные с развитием современных технологий. Организации применяют стратегии по цифровой трансформации и ускорению операционных результатов внутренних приложений.

Автором рассматриваются возможности переноса в облачную среду монолитного решения, включающего в себя несколько приложений. Каждое приложение является устаревшим монолитным веб-приложением. Стратегия

переноса повышает гибкость, масштабирует приложения и улучшает непрерывность бизнес-процессов.

При организации процесса миграции можно использовать модель «lift-and-shift», которая представляет собой подход к миграции приложений в облачную среду, где основной целью является быстрое и относительно простое перемещение приложений из локальной инфраструктуры в облако без изменения их архитектуры. Этот метод фокусируется на том, чтобы взять существующие приложения и инфраструктуру и перенести их в облачную среду. Основные характеристики модели «lift-and-shift» включают [3]:

Минимальные изменения: В этом методе избегаются значительные изменения в приложении и его архитектуре. Цель - сохранить существующую функциональность без перепроектирования.

Скорость миграции: модель «lift-and-shift» обеспечивает относительно быстрый процесс миграции, так как она сосредотачивается на минимизации изменений.

Использование облачных ресурсов: после миграции приложение начинает использовать ресурсы облачной инфраструктуры, что позволяет использовать преимущества масштабируемости, гибкости и управления ресурсами в облаке.

Ограниченное использование облачных функций: в этом подходе в первую очередь используются базовые облачные услуги, такие как виртуальные машины, хранилища данных и сетевые службы.

После завершения миграции, команды могут приступить к оптимизации и улучшению приложения, чтобы более полно воспользоваться возможностями облака.

В организации принято решение не отказываться от существующего программного обеспечения. Не смотря на то, что оно не отвечает текущим потребностям компании, так как не согласовано с текущими бизнес-процессами поэтому нет необходимости вкладывать дополнительные средства в развитие существующего ПО, но его можно модернизировать и перенести в облако.

Было принято решение провести реинжиниринг, который включает в себя использование возможностей Azure PaaS, таких как Функции Azure, Logic Apps и базы данных SQL Azure. Для фиксации показателей качества программного обеспечения необходимо было разработать полный тестовый стек.

Началом цикла тестирования является анализ технических требований, который служит основой для реинжиниринга программного обеспечения. Требования формируют основу для создания тест-кейсов, которые разрабатываются на этапе анализа требований. Такой подход необходим для проверки соответствия конечного программного продукта установленным требованиям. В процессе жизненного цикла модернизации и развёртывании программного обеспечения в облаке генерируются тестовые данные, например, из UML - моделей, что позволяет изучить структуру и поведение программного продукта.

При переносе приложений .NET Framework в Azure есть несколько вариантов. В старых версиях .NET существует зависимость от Windows, и есть следующие варианты:

- виртуальные машины Azure: они используются для упрощения миграции приложений. Если приложение сильно зависит от локальных установок .msi, .exe и сервера, можно переключиться на виртуальные машины Azure, где средой развёртывания является виртуальная машина, поэтому она аналогична локальным серверам.

- служба приложений Azure: если приложение не имеет зависимостей от сервера и есть веб-приложение ASP.NET, такое как веб-форма и MVC, или такое как веб-служба, WCF или веб-API, обращающееся к серверу базы данных, использование Службы приложений Azure является большим преимуществом для обслуживания PaaS, предлагая простой способ управления приложениями и их масштабирования в Azure.

Контейнеры Windows: если приложение имеет зависимости от сервера-источника, эти зависимости можно включить в образ Docker, и можно модернизировать приложение, чтобы оно было готово к облачному DevOps.

Перед тестированием программной системы целесообразно измерить ее тестируемость. Основные вопросы, на которые необходимо ответить: какие факторы влияют на тестируемость и как измерить и улучшить тестируемость.

Безопасность и конфиденциальность данных являются важнейшими элементами. Очень важно обеспечить соблюдение внутренних политик безопасности компании и законодательных актов.

На этапе анализа и планирования переноса приложения на современную платформу ключевым шагом является знание различных типов данных, используемых в переносимой службе, чтобы установить модель шифрования данных и изоляцию учётных записей пользователей друг от друга путём

обеспечения хорошо контролируемого доступа между учётными записями. Управление рисками приводит к принятию решений о надлежащих мерах безопасности для каждого типа данных, а также к обеспечению соответствия данных требованиям [1].

Чтобы избежать неожиданностей и преодолеть все трудности при переносе приложения и данных, необходимо было уделить первостепенное внимание определению задач для миграции в порядке приоритета и сложности.

Компания переносит только два приложения. Первая аппликация реализуется с помощью ASP.NET MVC, в то время как второе веб-приложение реализуется с помощью ASP.NET Web API [2].

При миграции программного обеспечения необходимо было не только сохранить архитектуру приложения, но и перенести приложение с «чистым кодом». Такой подход позволит улучшить процесс тестирования.

Тестируемость — это простота, с которой можно тестировать программное обеспечение. Можно измерить тестируемость как на уровне дизайна, так и на уровне исходного кода. Целью измерения часто является либо количество требуемых тестовых случаев, либо сложность теста.

На уровне проектирования, зависимости компонентов друг от друга, являются основой для измерения их тестируемости. Чем меньше зависимостей, тем выше будет тестируемость программных компонентов.

Понятность также является критическим фактором для оценки тестируемости проекта, поскольку проект должен быть понятен разработчику и тестировщику. При таком переносе приложения необходимо выбрать стратегию тестирования. В организации планируется провести тестирования по всему стеку, рассматривая производительность, пользовательский интерфейс, контракты, сквозное функциональное тестирование, модульное тестирование и тестирование специальных возможностей. Каждый аспект тестирования требует изучения того, что может пойти не так, а затем создания стратегии тестирования для выявления того, что пошло не так. Правильно составленный набор тестов для различных типов тестов обеспечивает надёжную защиту.

Таким образом, рассмотрены возможности переноса монолитного приложения .NET в облако Azure с помощью ASP.NET MVC и ASP.NET Web API.

Список литературы

1. Кострыкина, Д. И. Основные принципы организации адаптивных информационных систем и баз знаний / Д. И. Кострыкина, В. И. Воловач, Т. С. Яницкая // Синергетика природных, технических и социально-экономических систем. – 2020. – № 17. – С. 20-23.
2. Бутузов, С. А. Разработка и администрирование web-сайта предприятия ЗАО "Правобережный завод стройконструкций" / С. А. Бутузов, А. С. Мартынова, Т. С. Яницкая // Информационные технологии. Радиоэлектроника. Телекоммуникации. – 2015. – № 5-1. – С. 160-166.
3. A Developer's Guide to Cloud Apps Using Microsoft Azure, Hamida Rebai Trabelsi. Packt Publishing. – 2023.

© В.П. Святославский, Т.С. Яницкая 2023

ОСОБАЯ МЕХАНИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ДУГОВОЙ НАПЛАВКИ ТОРЦА РЕЛЬСА

Тихомиров Е.О.

магистрант

Научный руководитель: **Хитров Александр Иванович**

доцент отделения электроэнергетики, электропривода
и систем автоматизации

Передовой инженерной школы гибридных технологий
в станкостроении Союзного государства
в Псковском государственном университете

Аннотация: В докладе разработан специальный роботизированный комплекс для дуговой наплавки роботом необходимого количества слоёв металла на торец рельса. Установка реализуется на базе робота FANUC ArcMate-100iD с шестью степенями подвижности, с применением сварочного аппарата Titan XQ R 400 Puls DWEG производства фирмы EWM и водоохлаждаемой горелки, специально разработанной для роботизированной сварки и наплавки.

Ключевые слова: электродуговая наплавка, сварочная установка, элементы роботизированной установки, робот промышленный, сварочный манипулятор, устройства управления и очистки.

SPECIAL MECHANIZED INSTALLATION FOR ARC SURFACING OF THE RAIL END

Tikhomirov E.O.

Scientific adviser: **Alexander Ivanovich Khitrov**

Abstract: The report developed a special robotic complex for arc welding by a robot of the required number of metal layers on the end of the rail. The installation is implemented on the basis of the FANUC ArcMate-100iD robot with six degrees of mobility, using the Titan XQ R 400 Puls DWEG welding machine manufactured by EWM and a water-cooled burner specially designed for robotic welding and surfacing.

Key words: electric arc surfacing, welding installation, elements of a robotic installation, industrial robot, welding manipulator, control and cleaning devices.

Разработка специальной роботизированной установки, предназначенной для осуществления дуговой наплавки торцов рельса, представляет собой важный этап в инженерной деятельности. Этот проект нацелен на создание инновационного решения, позволяющего автоматизировать и оптимизировать процесс ремонта рельсовых путей.

«Несмотря на интенсивный рост количества сварочных установок и станков, разработанных и внедренных в промышленность, почти все они выполнены на основе индивидуальных технических решений. Лишь в некоторых случаях в отечественной и зарубежной практике применяют однотипные технические решения и компоновки» [1, с. 3].

Роль данной установки заключается в том, чтобы преодолеть проблемы, связанные с традиционными методами наплавки торцов рельсов. Такие методы часто имеют свои ограничения, связанные с воздействием вибраций и неравномерным нагревом материала. Зачастую требуется большой объем работ и большой персонал, что ведет к повышенным затратам и удлинению сроков проведения работ.

Специальный роботизированный комплекс представляет собой законченный производственный модуль, в котором осуществляется ручное управление загрузкой-выгрузкой изделия и его ориентирования в рабочее положение и наплавка роботом необходимого количества слоев металла в автоматическом режиме.

Разработанная установка предназначена для многослойной наплавки дуговой сваркой хромоникелевой проволокой аусентичного класса на торец рельсовых деталей типа Р65 длиной 600–3100 мм и рельсового окончания крестовины проекта типа 2750.13.060 длиной 1000–3100 мм слоя нержавеющей стали аустенитического класса толщиной до 30 мм. Наплавленный слой соответствует ГОСТ 34666–2020.

Первый слой наплавляется дуговым способом режимом Puls в смеси аргона сплошной проволокой 1,2 мм, последующие слои наплавляются обычным режимом. Ось рельса наклонена относительно вертикальной оси на регулируемый угол 10/20/30 град. Наплавка выполняется с принудительным формированием боковой наплавляемой поверхности и с сопутствующим водяным охлаждением формирующих приспособлений.

Приспособления для наплавки торца рельса или рельсового окончания, сменные, регулируемые и быстро перенастраиваемые.

В горизонтально расположенном сборочном приспособлении (стол) рабочий-оператор устанавливает рельсы типа Р65 (до 3 шт.) или рельсовые окончания типа 2 7150.13.060 (до 2 шт.), базируя их по наплавляемому торцу и фиксируя быстросменными винтовыми прижимами в количестве пяти штук на деталь.

Затем с помощью тельфера оператор опускает стол вместе с деталями в приямок для расположения продольной оси рельсовых деталей под углом $10/20/30^\circ$ горизонтальной оси в жесткий упор стола. После установки сборочного приспособления в рабочее положение, оператор убирает базирующие упоры и устанавливает на наплавляемые изделия водоохлаждаемые формирующие приспособления (медные формы). Далее выполняется поочередная наплавка необходимого количества слоёв нержавеющей стали с периодической автоматической очисткой, смазкой горелки и откусыванием конца проволоки. После наплавки каждый наплавленный слой толщиной 4–4,5 мм зачищается оператором от шлака механизированным инструментом (игольчатый пневматический молоток).

Система управления процессом сварки оснащена устройством записи в память основных режимов сварки – ток, напряжение и т.д.

Установка изготавливается для работы в районах умеренного климата при температуре окружающего воздуха от плюс 1°C до плюс 35°C , с относительной влажностью не более 80 % при температуре плюс 25°C и при температуре охлаждающей воды от плюс 5°C до плюс 25°C . Окружающий воздух не должен содержать вредных газов, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и изоляцию [2, с. 86].

На рисунке Рис. 1. Общий вид установки показан общий вид установки РТК-01 УХЛ4.

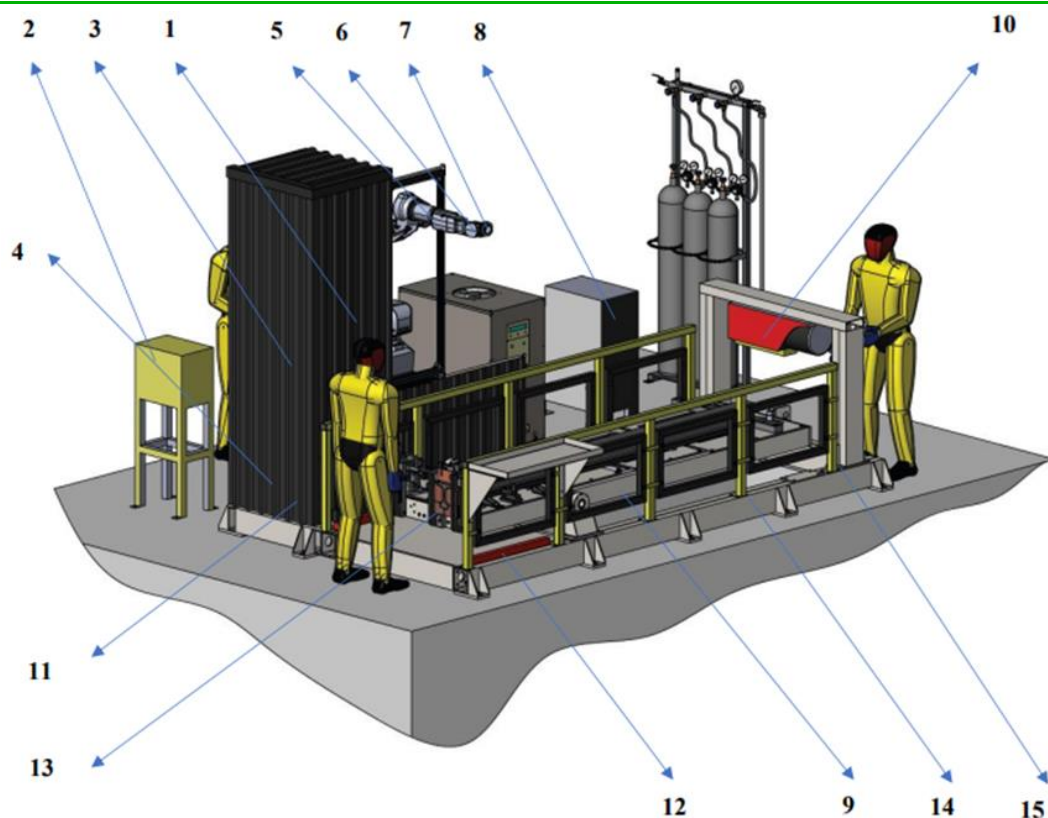


Рис. 1. Общий вид установки

Основные узлы станка: 1 – шкаф управления; 2 – устройство управления роботом; 3 – пульт оператора; 4 – устройство очистки горелки; 5 – робот промышленный; 6 – устройство защиты горелки; 7 – сварочная горелка; 8 – сварочный аппарат; 9 – рама приспособлений; 10 – таль; 11 – экран защитный; 12 – барьер безопасности; 13 – элемент наплавки; 14 – ограждение; 15 – платформа.

Несущие элементы РТК смонтированы на сборной платформе (поз. 15), что обеспечивает жесткость всей конструкции и возможность легкого монтажа и демонтажа всех элементов. На платформе комплекса монтируется тумба, на которой крепится промышленный робот (поз. 5). Данная конструкция позволяет оптимально использовать рабочую зону робота и обеспечивает свободный доступ робота ко всем местам наплавки. В РТК-01 УХЛ4 применен робот FANUC ArcMate-100iD с шестью степенями подвижности, интерполированными между собой. Робот специально сконструирован для автоматизации процесса дуговой сварки и наплавки. На рисунке 2 показан общий вид робота FANUC ArcMate-100iD [3].



Рис. 2. Общий вид робота FANUC ArcMate-100iD

Водоохлаждаемая горелка (поз. 7), разработанная специально для роботизированной сварки и наплавки, устанавливается на фланце последнего звена робота на устройство (поз. 6) защиты горелки от поломки. В случае наезда горелки на препятствие, срабатывает микровыключатель внутри устройства, сигнал от которого, с целью избежания повреждений, останавливает робот. При резком наезде горелкой на препятствие одновременно со срабатыванием выключателя происходит механическая расфиксация горелки, что предотвращает горелку и робот от деформаций и поломки.

Устройство очистки горелки установлено сбоку от робота в зоне его досягаемости. Операция по очистке программируется оператором с помощью пульта обучения робота и может быть вставлена в любом месте рабочей программы, где необходима очистка горелки. Периодичность очистки (количество полных рабочих циклов перед очисткой) устанавливается переменными программы в зависимости от степени загрязнения сварочной горелки.

Сбоку от робота и устройства очистки горелки, за защитным экраном, располагаются шкаф управления (ШУ) и коммуникаций установки (поз. 1) и устройство управления роботом R-30iB Mate (поз. 2), установленное на ШУ.

Помимо контроллера цифровых сервомеханизмов робота, УУ содержит программное обеспечение ARC-TOOL для управления дуговой сваркой. Все программирование выполняется со специального пульта, который передает инструкции о необходимой траектории движения осей робота. На рисунке 3 показано устройство управления R-30iB Mate.

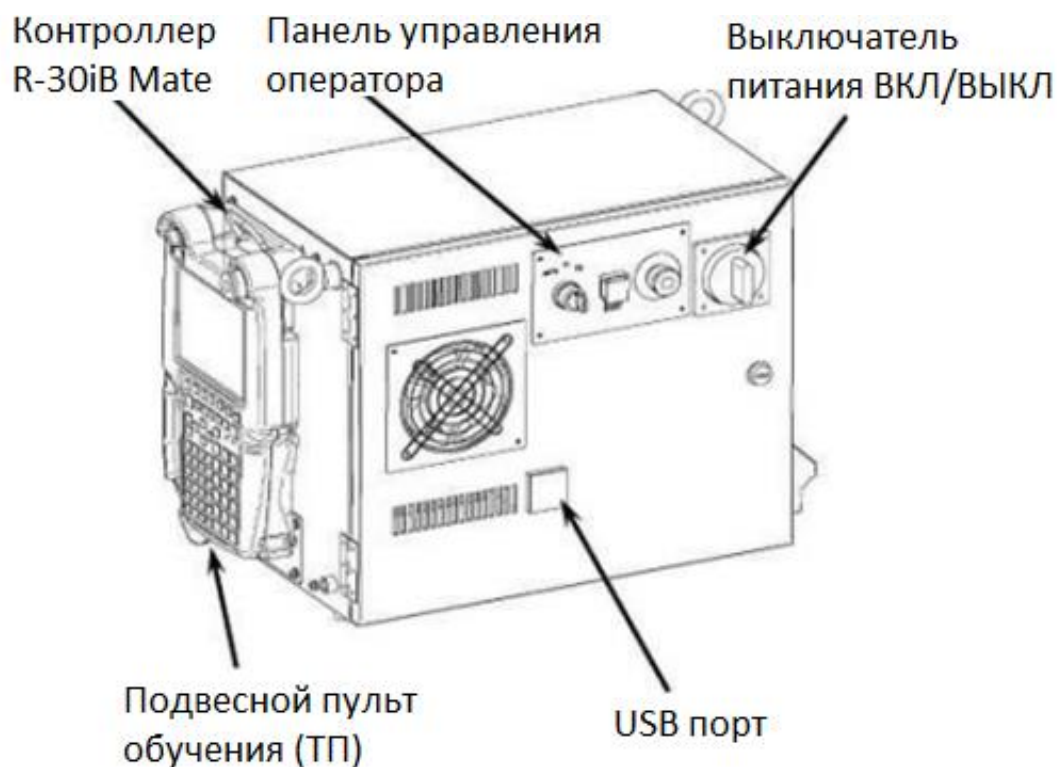


Рис. 3. Устройство управления R-30iB Mate

Подача питания к шкафу выполняется автоматическим выключателем, расположенным на боковой панели. Электрическое подключение устройства управления роботом выполняется через силовой разъем, а сварочного полуавтомата – через разъем, расположенные на той же панели ШУ.

Органы включения и контроля подачи напряжения в ШУ находятся на его передней панели. Подключение сигнальных кабелей от периферийного оборудования к ШУ выполняется через группу разъемов, а коммутация сигнальных электроцепей между УУ и ШУ выполняется через разъемы на панели ШУ. На той же панели сверху расположены 16-позиционный переключатель выбора программы и индикатор номера выбранной программы.

В качестве сварочного оборудования в установке использован инверторный полуавтомат Titan XQ R 400 Puls DWEG производства фирмы

EWM [4]. На рисунке 4 показан общий вид сварочного источника Titan XQ R 400 Puls DWEG.



Рис. 4. Общий вид сварочного источника Titan XQ R 400 Puls DWEG

В процессе работы разработана специальная роботизированная установка для дуговой наплавки хромоникелевой вставки на торце рельсовых окончаний сердечника крестовины.

В итоге, разработка специальной роботизированной установки для дуговой наплавки торцов рельса является весьма перспективным и рентабельным проектом, способным существенно улучшить качество и эффективность ремонтных работ на железнодорожных путях.

Такая инновационная система автоматизирует процесс ремонта рельсовых путей, увеличивая скорость обработки и снижая количество необходимого персонала. Это позволяет существенно сократить затраты на проведение работ, а также уменьшить время простоя железнодорожного транспорта.

Список литературы

1. Чвертко А.И., Тимоченко В. А. Установки и станки для электродуговой сварки и наплавки. – Киев, «Техника», 1974. – 240 с.
2. Научный потенциал молодежи и технический прогресс: материалы VI Всероссийской научно практической конференции. – Санкт-Петербург: НИЦ МС, 2023. – 96 с.
3. FANUC [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fanuc.eu/uk/en/robots/robot-filter-page/arc-welding/arcmate-100id> (дата обращения 23.10.2023).
4. Аппараты для сварки MIG/MAGURL [Электронный ресурс]. URL: https://www.ewm-sales.com/ru/Apparaty_dlja_svarki_MIG_MAG/Titan_XQ_puls/Titan_XQ_puls_D__dekompaktnoe_ispolnenie_/Titan_XQ_400_puls_DW--090-005561-00001.html (дата обращения 23.10.2023).

© Е.О. Тихомиров, 2023

ДЕКОМПОЗИЦИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ КАК ОСНОВА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Латун Максим Вадимович

курсант

Научный руководитель: Бобрицкий Сергей Михайлович

к.воен.н.

Белорусский государственный университет транспорта

Аннотация: Рассмотрены проблемы при конструировании сварных соединений. С целью повышения качества и эффективности разработок предложено при проектировании использовать метод декомпозиции напряженного состояния.

Ключевые слова: сварное соединение, концентрация напряжений, напряженное состояние, изгиб, декомпозиция, уголок, фасонка.

RESOLUTION OF STRESS INTO COMPONENTS AS A BASIS FOR IMPROVEMENT WELDED JOINTS

Latun Maksim Vadimovich

Scientific adviser: Bobritskiy Sergey Mikhailovich

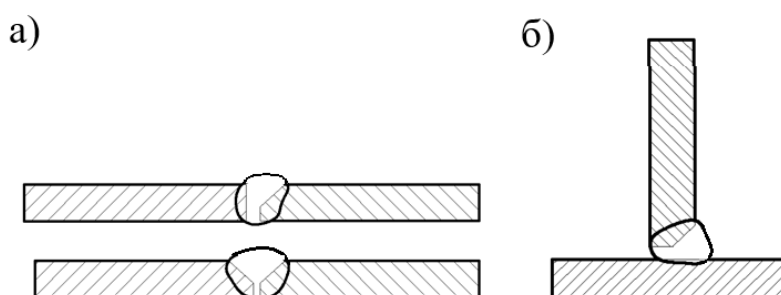
Abstract: The formulation of permanent joints is considered. To improve joint creation, resolution of their stress–state into components during the design stage is proposed.

Key words: welded joints, stress concentration, stress state, flexure, resolution, corner, gusset plate.

Сварка играет важную роль в современной технике. Поэтому от уровня ее развития во многом зависит прогресс других областей техники. Поэтому сварочные технологии быстро развиваются и совершенствуются. Однако в процессе разработки конструкции допускается игнорирование общих принципов конструирования [1]. В частности, имеет место несоблюдение принципа устранения сложного напряженного состояния, которое чаще всего обусловлено внецентренным приложением эксплуатационной нагрузки и

соответствующим ему изгибом. Эффективным приемом устранения сложного напряженного состояния является анализ работы конструируемого сварного узла под нагрузкой и последующая декомпозиция [2].

К сожалению, серьезной помехой для принятия корректных решений при конструировании сварных соединений является информация, которая содержится в технической литературе, в том числе и нормативной. Здесь в первую очередь следует указать на стандарты, которые в той или иной степени регламентируют подходы к форме и размерам конструктивных элементов сварных соединений. Так, ГОСТ 14771-76 для односторонних стыковых и тавровых соединений (С8, С17 и Т6) приводит рекомендации, в которых сварные швы имеют выступающую часть, при этом он определяет и размеры выступающей части. Тем самым, положения данного стандарта создают асимметрию указанных соединений и способствуют созданию в них сложного напряженного состояния, схематично эти соединения показаны на рис. 1.



а) стыкового С8 и С17; б) таврового Т6

Рис. 1. Схемы односторонних сварных соединений

Другим характерным примером, является подход к оценке влияния таких дефектов, как непровар на работоспособность сварного соединения. По нашему мнению здесь не учитывается возможное влияние выпуклости одностороннего сварного шва на распределение рабочих напряжений. Непровар рассматривается как дефект, приводящий к концентрации напряжений, и его влияние не связывают с наличием и размерами выпуклости сварного шва, при этом имеются сведения о том, что выпуклость может компенсировать частично или полностью уменьшение рабочего сечения, вызванное наличием непровара. В качестве обоснования такого подхода выступает и имеющиеся литературные данные, например, в источнике [3].

В этом документе прямо указывается, что «В конструкциях не допускаются: ... непровары в корне шва в соединениях, доступных для сварки с одной стороны, и в соединениях без подкладок, превышающие по высоте 15% толщины свариваемого металла, или более 3 мм». Тем самым, свод правил фактически разрешает изготавливать и эксплуатировать конструкции (несущие и ограждающие) с непроварами, которые не превышают по высоте 15% толщины свариваемых пластин. Выпуклость здесь не рассматривается как вредный фактор, создающий сложное напряженное состояние, т.е. традиционный подход не учитывает, что для односторонних стыковых соединений особая опасность заключается в том, что вредный концентратор напряжений (непровар) оказывается расположенным в зоне максимальных нормальных напряжений, величина которых по данным работы [4] зависит от высоты выпуклой части сварного шва. Для оценки совместного влияния выпуклости и непровара был проведен конечно-элементный расчет напряженного состояния односторонних стыковых соединений с непроварами с использованием программы *SolidWorksSimulation*. При этом было установлено, что выпуклость сварного шва не только не компенсирует вредного влияния непровара, а наоборот способствует увеличению уровня нормальных напряжений в корневой части сварного шва, имеющего непровар.

Полученные расчетные данные показали, что устранение выпуклой части одностороннего сварного шва с непроваром высотой 5% обеспечивает снижение уровня максимальных нормальных напряжений в корне шва с величины 2,273 Па до уровня 1,816 Па, т.е., в 1,25 раза.

При увеличении высоты непровара до 10% также наблюдается заметное снижение максимальных нормальных напряжений в корневой части сварного шва, достигаемое путем удаления его выпуклой части. При наличии выпуклости их уровень составлял 2,871 Па, а при ее отсутствии - 2,611 Па. Т.е., величина напряжений снизилась в 1,1 раза.

Дальнейшее исследование было связано с моделированием соединения с отрицательной высотой выпуклости, т.е. выемкой, углублением. Глубина выемки равна величине непровара (см. рис. 2).

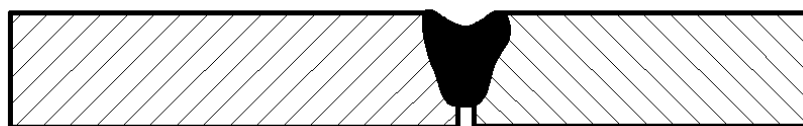


Рис. 2. Схема одностороннего стыкового соединения с непроваром и лункой

Результаты расчета данной модели показали, что устранение изгиба, характерное для данной модели, обеспечило дальнейшее снижение уровня суммарных напряжений. Количественно это выразилось следующим образом. Суммарные напряжения при отсутствии выемки составляли 2,611 Па, при ее выполнении снизились до величины 2,228 Па или в 1,17 раза.

Недостаточно корректными являются и рекомендации ГОСТ 14771-76 касающиеся конструкции стыковых соединений заготовок не равных толщин. В таких соединениях из-за различия в толщинах соединяемых деталей также возникает асимметрия и связанный с ней изгиб элементов соединения [5].

В современной технике широкое распространение получили прокатные профили, при этом уголки в реальных конструкциях по средством сварных швов зачастую соединяются с элементами из листового проката - фасонками. При традиционном соединении этих элементов уголок укладывают на поверхность фасонки, после чего накладывают угловые сварные швы см. рис.3.

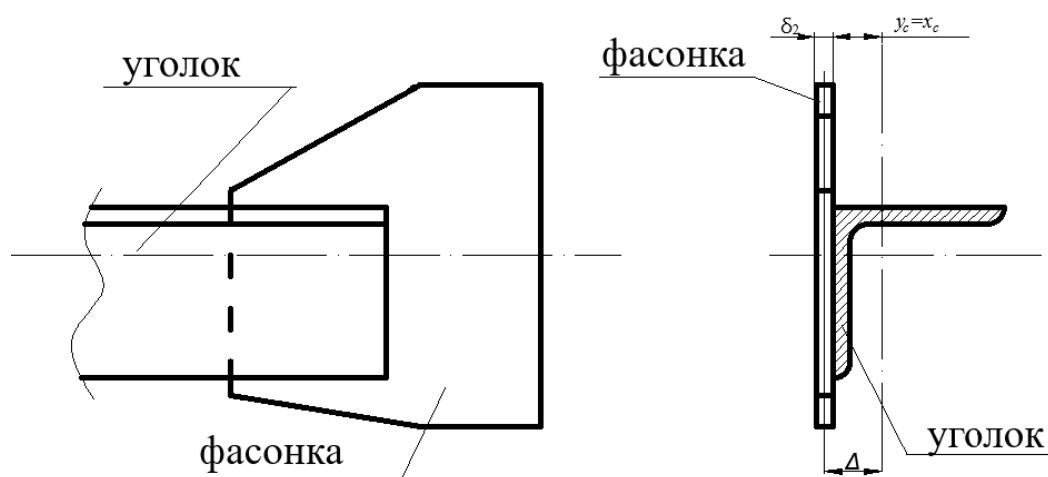


Рис. 3. Схема известной конструкции соединения уголка с фасонкой [1].

При внимательном анализе конструкции, приведенной в источнике [6], можно заметить, что в ней имеется не соосность. Несимметричный уголок плохо сочетается с симметричной фасонкой.

Рассматривая боковую проекцию известного соединения, приведенную на рис. 3, можно отметить не совпадение осей уголка и фасонки. Между параллельными осями уголка и фасонки имеется расстояние Δ , которое рассчитывается по формуле:

$$\Delta = x_c + \frac{\delta_2}{2} \quad (1)$$

Где δ_2 – толщина фасонки;

$x_c = y_c$ – координата центра тяжести сечения уголка

Указанный эксцентриситет приводит к сложному напряженному состоянию при воздействии рабочей продольной нагрузки. В сечении уголка возникает изгибающий момент, пропорциональный эксцентриситету дельта .

$$M_{из} = P \cdot \Delta = P \cdot \left(x_c + \frac{\delta_2}{2}\right)$$

Для частичного устранения эксцентриситета предлагается конструкция в которой при наружные плоскости уголка и фасонки совпадают. Соответственно для их соединения используется стыковой сварной шов. Расчеты показывают, что для соединения уголка 35×35×5 с фасонкой толщиной 6 мм величина эксцентриситета уменьшается с 1,34 см до 0,74 см, т.е., в 1,81 раза. Соответственно в 1,81 раза снижается уровень дополнительных напряжений от изгиба.

Вывод:

1. Проведен анализ технических решений на базе принципа декомпозиции напряженного состояния, который показал необходимость учета явления изгиба при конструировании сварных соединений.

2. Предложены более эффективные конструкции соединений, обеспечивающие снижение суммарных напряжений в ее элементах.

Список литературы

1. Орлов, П. И. Основы конструирования : справ.-метод. пособие в 2 т. / П. И. Орлов. – М. : Машиностроение, 1988. – Т. 1.

2. Т.С. Латун, Ю.А. Цумарев, В.К. Шелег, С.М. Бобрицкий, М.В. Латун. Декомпозиция напряженного состояния при оценке прочности неразъемных соединений // Вестник машиностроения. 2022, № 8. С. 56 – 59.

3. СП (70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями №1, 3)

4. Ю.А. Цумарев. Влияние внецентренного растяжения на напряженное состояние стыкового сварного соединения // Сварочное производство. 2010. № 6. С. 6-10.

5. Ю.А. Цумарев, А.Н. Сеница, Н.И. Рогачевский, В.К. Шелег, Е.Н. Цумарев. Распределение напряжений в стыковых сварных соединениях деталей разной толщины // Сварочное производство. 2021. № 5. С. 8-13.

6. Майзель В.С., Навроцкий Д.И. Сварные конструкции, Машиностроение, Л., 1973 г., с. 103, рис. 4.5 г.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ФУНКЦИОНАЛЬНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ИСПАНСКИХ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ
В РАМКАХ ПЕРЕПИСКИ В СОЦСЕТЯХ**

Контрерас Сарриа Хасинто Омар

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

Волобуева Анастасия Юрьевна

студент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»

Аннотация: В статье представлены испанские сокращения, которые используются в соцсетях. Рассматриваются испанские сокращения, используемые в переписках в социальных сетях. Приводятся способы образования аббревиация, методы их развития, а также их лексикализация и специфические функции в сети интернет.

Основная цель статьи - описание лексических особенностей «нового» языка в испаноязычных социальных сетях.

Ключевые слова: социальная сеть, сокращения, аббревиация, словообразование, заимствования.

**FUNCTIONAL AND SEMANTIC CHARACTERISTICS
OF SPANISH ABBREVIATIONS USED
IN THE CORRESPONDENCE IN SOCIAL MEDIA**

Contreras Sarria Jacinto Omar

Volobueva Anastasia Yurievna

Abstract: The article presents Spanish abbreviations that are used in social media. The Spanish abbreviations used in correspondence in social media are considered. The ways of abbreviation formation, their development methods, as well as their lexicalization and specific functions on the Internet are given.

The main purpose of the article is to describe the lexical features of the "new" language in Spanish-speaking social media.

Key words: social network, abbreviations, word formation, borrowings.

С появлением Интернета изменился язык, употребляемый в данной сфере. В речь стали проникать термины, слова и словосочетания – лексика, ранее не употребляемая широкой публикой. Данный процесс вызывает интерес у лингвистов по вопросам словообразования, использования новых терминов и общего развития языка.

Сокращение - словообразовательный способ коротких словосочетаний в сравнении с исходными синонимичными номинациями. Сокращения пользуются большой популярностью в испанском языке. С развитием технологий в повседневной жизни разнообразные сокращения и аббревиатуры получили широкое распространение.

Сейчас у всех есть мобильные телефоны, и почти все время от времени вместо звонков предпочитают писать СМС. Но даже несмотря на то, что люди принадлежат к одному и тому же языковому сообществу, адаптация языка происходит по их собственным критериям. Так и в языке нововведения происходят свободным образом, потому что люди интерпретируют слова по-своему. Таким образом, язык претерпевает постоянные изменения с введением нововведений.

Аббревиация - продуктивный способ словообразования.

Сокращение – усечение сложных слов или их компонентов, или исходных словосочетаний [1].

Аббревиация – способ словообразования путём их сокращения [2].

Сокращение должно быть понятно употребляющим его пользователям, поэтому составной элемент должен подкрепляться соответствующим словом исходного словосочетания. Так как процесс создания аббревиаций из словосочетаний может различаться, то и осуществление данного правила происходит по-разному.

В социальных сетях с преобладанием «письменно-разговорного» речевого стиля, неформальность общения является главной чертой.

В испанском языке используются различные модели образования аббревиатур [3].

- Англоязычные аббревиатуры с полными испанскими расшифровка: CD (disco compacto); PC (ordenador personal); AFAIK (hasta donde yo sé); BFF (mejores amigos para siempre); LOL (me estoy partiendo de risa); TTYL (hablamos más tarde); BRB (vuelvo enseguida); PIR (mi padre/madre está en la habitación); OK? (estás bien?); pls (por favor); sms (mensaje).

Несмотря на приводимые испанские аналоги, часто предпочтение отдается именно английским сокращениям [4].

- В соцсетях часто встречаются сокращенные и сложносокращенные слова [5]: q или k (que); d (de); t (te); n (no); b (bien); c (sé, se).

- Некоторые символы в соцсетях произошли от математических знаков: x (por); + (más); – (menos); = (igual).

- Буквенные сокращения, которые являются только при написании, произносятся в полной форме [6]: Sr (señor); depto (departamento); Fdo (firmado).

Такие обращения широко распространены в соцсетях [7]: bps (bits por segundo); txt (texto); dpi (puntos por pulgada).

- Традиция сокращать слова

- путём пропуска согласных или гласных: aki (aquí); aora (ahora); bb (bebé); bs, bss (besos); dcr (decir); dfcl (difícil); dnd (dónde); fsta (fiesta); hla (hola).

- использования цифр вместо букв: to2 (todos); a2 (adiós); salu2 (saludos); 100pre (siempre); a10 (adios); b7s (besitos); ers2 (eres tú).

- замены одних букв или их сочетаний другими: chao, chau (adios); exo (hecho); eys (ellos); grrr (enfadado); iwal (igual); km (como); mxo (mucho).

- усечения приставок, суффиксов и окончаний: ac (hace); asias (gracias); cam (cámara); dim (dime); msj (mensaje); pa (para, padre); uni (Universidad); vos (vosotros) [8].

- Аббревиация первых букв слов [9]: ONU (Organización de Naciones Unidas); NASA (National Aeronautics and Space Administration); RAE (Real Academia Española); asdc (al salir de clase); ers (eres tú); hl (hasta luego); m1ml (mándame un mensaje luego); mim (misión imposible); npn (no puedo hablar); npn (no pasa nada); tq (te quiero); tqi (tengo que irme); pf (por favor).

Читаются они так же, как и пишутся, отдельные элементы не расшифровываются [10].

- SÍMBOLO - обозначения химических элементов и единиц измерения: Kg (kilogramo); H (hora); M (metro).

Социальные сети на сегодняшний день представляют целую экосистему правил, регулирующих общение в них. Не то чтобы это законы, а принятые для виртуального общения нормы. Эти нормы далеки от академических [4]:

- В виртуальном пространстве не так строго относятся к постановке восклицательных и вопросительных знаков в начале фразы, как в традиционной академической грамматике, где их нужно ставить именно в том месте предложения, где начинается вопрос или восклицание. В языке соцсетей предпочтительно опущение точек.

- В случае неправильно написанного слова используется звездочка *, после чего слово переписывается без ошибки: "¿Vamos a comer?" *vamos [11].

- В языке соцсетей нет устоявшихся морфосинтаксических правил, касающихся аббревиатур.

- При заимствовании сокращения из английского языка возникает проблема с определением рода. Обычно род определяется по основному слову: el CD – м. р., т. к. главное слово el disco [12].

Однако ряд сокращений относятся к мужскому и женскому родам одновременно: el BIOS – la BIOS.

Но если к данному сокращению добавить поясняющее слово, то вопрос определения рода снимается: el sistema BIOS – la memoria BIOS [4].

- Общее множественное число для существительных (amigo/-a – amigos) вызывает много споров в связи с феминистскими протестами использовать мужской род для обобщения мужчин и женщин. В соцсетях для избегания конфузов и споров можно использовать вариант amig@s [13].

- Существительное wasap - сообщение в мессенджере WhatsApp, а также глагол wasapear - переписываться в WhatsApp - приняты как рекомендованные к употреблению. Множественное число от wasap - wasaps, без ударения.

Что касается Твиттера и как писать Tweet и Retweet по-испански: в качестве рекомендованных формы tuit (множественное число- tuits) и tuitear (отправлять твиты), а также tuitero (пользователь Твиттера, множественное число - tuiteros) и retuitear (ретвитнуть) [4].

Благодаря соцсетям и взаимодействию испаноговорящих и англоговорящих пользователей, язык активно пополняется испанскими сокращениями [14].

В результате взаимодействия 2 культур в интернете зарождается Spanglish. За счёт этого дети являются билингвами и говорят в семьях на 2 языках, поэтому испанский язык англизируется. Так при общении в чате происходит резкое переключение между языками [15].

Spanglish виден в заимствованных словах и на фонологическом и морфологическом уровнях. В структурном уровне также проявляются изменения: меняется семантическое значение слов культурных реалий и отношений.

Современный мир без сокращений уже не может существовать. Они встречаются и используются везде: на работе, дома, с коллегами, с друзьями, в соцсетях и т.д. Использование сокращений экономит не мало времени при написании, но на расшифровку сообщений уходит другое время. Это верно в отношении к испанскому языку.

Сокращение завоевало особые позиции в процессе словообразования в социальных сетях. Данное предпочтение обосновывается простотой и доступностью образования языковых единиц. Основой служит экономия и точность аббревиаций. Иногда частое и чрезмерное употребление английских сокращений является особенностью соцсетей.

Таким образом, сокращение – явление, которое требует дальнейшего изучения его различных аспектов.

Список литературы

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., 2007.
2. Бергельсон М.Б. Языковые аспекты виртуальной коммуникации [Электронный ресурс] - <http://www.rik.ru/vculture/seminar/index.html>, 1999.
3. Aguado de Cea G. Diccionario comentado de terminología informática. Madrid, 1993.
4. Наталья Амёхина. АУ, МI WASAP, TQM и другие правила общения на испанском в социальных сетях (26 июля 2019) [Электронный ресурс] - <https://espclubmoscu.com/blog/posts/ay-mi-wasap-tqm-i-drugie-sokrashcheniya-v-ispanskom-yazyuke/> (дата обращения: 12.10.2023).
5. Беляева В.А. Сложносокращенные слова в лексикографическом и когнитивном аспектах на материале русского и английского языков: Дисс. ... канд. филол. наук. Барнаул, 2003.
6. Войскунский А.Е. Развитие речевого общения как результат применения Интернета [Электронный ресурс] - <http://www.psynet.by.ru/index.html>, 2001.
7. Галичкина Е.Н. Специфика компьютерного дискурса на английском и русском языках: Дисс. ...канд. филол. наук. Астрахань, 2001.

8. Elenatkach. Испанские сокращения в коротких посланиях (10.02.2015) [Электронный ресурс] - https://hispablog.ru/?p=1278__ (дата обращения: 12.10.2023).
9. Гусейнов Г.Ч. Другие языки. Заметки к антропологии русского Интернета: особенности языка и литературы сетевых людей [Электронный ресурс] - <http://nlo.magazine.ru/dog/tual/main8.html>, 2000.
10. Belda Medina José R. El lenguaje de la informática e Internet y su traducción. Alicante, 2003.
11. Diccionario de la lengua española. [Электронный ресурс] - hups/ere (дата обращения: 10.10.2023).
12. Yus F. Ciberpragmática. Barcelona, 2000.
13. Rodriguez Gonzalez F. Comunicación y cultura juvenil / F. Rodriguez Gonzalez// El lenguaje de los jovenes. 2002 P. 93-108.
14. Alvarez. It is the talk about Nueva York: The hybrid called Spanglish / L. Alvarez. (March 25, 1997). [Электронный ресурс] - <https://www.nytimes.com/1997/03/25/nyregion/it-s-the-talk-of-nueva-york-the-hybrid-called-spanglish.html> (дата обращения 10.10.2023).
15. Ana Celia. The grammar of Spanglish / Z. Ana Celia // In Stavans. Westport, CT. Greenwood Press. 2008. P. 42 63.

ОБРАЗ ПЕТЕРБУРГА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ А.С. ПУШКИНА

Борденкова Диана Николаевна

студент

Научный руководитель: **Бурдыко Т.С.**

Барабинский филиал ГАПОУ НСО «НОККиИ»

Аннотация: в статье рассматривается образ Петербурга в произведениях, которые до сих пор остаются актуальными и важными для понимания русской литературы, вклад Александра Сергеевича Пушкина в развитие русской литературы, история страны.

Ключевые слова: Пушкин А.С., Петербург, литература, поэма.

Петербург – символ российской культуры, основанный Петром I, является одним из величайших городов мира. В русской литературе северная столица занимает особое место, здесь жили и творили великие писатели. В их произведениях показана жизнь и атмосфера города. Уникальная атмосфера города, его исторический контекст вдохновили множество писателей и поэтов на создание произведений, которые актуальны и сегодня. Мы рассмотрим различные интерпретации города Петербурга в творчестве А. С. Пушкина.

Первым произведением будет роман в стихах «Евгений Онегин». Описание Петербурга в романе начинается с недовольства Евгения Онегина по поводу болезни дядюшки. Именно это заставило молодого человека покинуть веселый, праздничный город и отправиться к родственнику в деревню.

Первые страницы посвящена рассказу о детстве и семье Евгения. Рассказывает нам об этом неизвестный автор. Так, читатель узнаёт, что Евгений Онегин родился "на берегах Невы" — в Санкт-Петербурге. Северная столица России представляется Летним садом, в котором гуляет Евгений – ребенок. Петербург представлен разносторонним и многогранным, изысканным и бытовым, противоречивым и гармоничным. Город играет в романе одну из главенствующих ролей, мы его рассматриваем как самостоятельный персонаж. Петербург является не просто местом действия, а прямым участником конфликта.

А.С. Пушкин в романе передает своё восхищение городом, его красотой и величием.

Следующим произведением будет поэма «Медный всадник».

*Люблю тебя, Петра творенье,
Люблю твой строгий, стройный вид ...*

А.С. Пушкина всегда интересовала история. Анализируя исторические события, исследуя действия, характеры исторических лиц, писатель сопоставлял их со временем, своей эпохой, философски осмыслял прошлое и во многом прогнозировал дальнейшую историю страны.

В поэме мы видим два облика Петербурга. Прекрасный европейский город, «юный град, / Полночных стран краса и диво». Автор – повествователь восхищен Петербургом.

И второй облик, это искусственно созданный город, при строительстве которого погибло много людей. Он не для частного человека, в нем заведомо не учтена жизнь. Это город, где сходят с ума (как позже герои Достоевского). Петербург – город – мираж на болотах – противопоставлен Москве.

«Медный всадник» – это одно из центральных произведений «петербургского текста» русской литературы.

Санкт-Петербург в «Медном всаднике» – это не только описание города, но и символ его истории и судьбы. Петербург – город, созданный на болотах, где каждый камень и каждый кирпич были привезены издалека. Это город, который стал символом великой России, ее культуры и истории.

Пушкин описывает Петербург как город, который, несмотря на свою красоту и величие, не может защитить своих жителей от стихийных бедствий. Вода, которая когда-то была источником жизни и процветания города, стала его врагом. Петербург – это город, который всегда находится на грани катастрофы.

Однако, несмотря на все трудности, Петербург остается городом, который привлекает людей со всего мира. Это город, который стал символом культуры и искусства, где живут и творят великие художники, писатели и музыканты.

Петербург – это город, который всегда останется в сердцах людей, которые здесь живут и творят. Петербург – это город, который никогда не умрет, а всегда будет жить в наших сердцах и в нашей памяти.

Можно сделать вывод, что Санкт-Петербург – это город, который губит людей и подавляет их волю, город оживших статуй и бунтующей стихии.

У А.С. Пушкина город приобретает возвышенный образ. Писатель показывает картины петербургской жизни начала XIX века. Для него это город больших надежд, благородных стремлений. Он пытается воссоздать атмосферу, которая была присуща Петербургу тех лет. На это указывают имена, слова, связанные с конкретными ассоциациями. Петербург становится городом, где судьба человека находится в тесной связи с силами стихии. Красота города на Неве торжественна и печальна. Петербург, показанный А.С. Пушкиным, противоречивый и таинственный город, полный загадок и тайн. За необыкновенным великолепием, созданным руками человека, скрывается печаль и боль людей. А.С. Пушкин был одним из последних певцов светлой стороны Петербурга. С каждым годом все мрачнее становился облик северной столицы.

Список литературы

1. Литература: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. В 2ч. Ч. 1 / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.; под ред. Г.А. Обернихиной.- 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2020.

2. Тарланов, Е. З. Литература: анализ поэтического текста: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. З. Тарланов. - 2-е изд., пер. и доп. – Москва: Юрайт, 2019.

3. Обернихина, Г. А. Уроки поэзии : поэтические шедевры русских поэтов XVIII-XIX вв. : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Обернихина, В. А. Обернихин.- Москва : ИНФРА-М, 2017.

4. Имаева, Г.З. Литература: учебник : в 2 ч. / Г.З. Имаева, Р.М. Сафиулина, Е.В. Ушакова. – Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2021. – Ч. 1. Литература XIX века.

РЕЧЕВОЙ ПОРТРЕТ И ЕГО ВАЖНОСТЬ В ПЕРЕВОДЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Ершова Элина Антоновна

студент бакалавриата

Научный руководитель: **Таратонкина Ирина Павловна**

к.ф.н., доцент

Санкт-Петербургский государственный университет

Аннотация: Данная статья рассматривает важность речевого портрета персонажа для завершенности его образа, а также изменения, которым он подвергается при переводе текста на другие языки, на примере главного героя романа Алистера Маклина «Остров Медвежий». Для анализа был взят фрагмент оригинального текста романа на английском языке, а также один его перевод на норвежский язык и два – на русский. Анализ сопровождается выводом о ценности прямой речи литературного героя для его характеристики, а также о задачах переводчика при работе с ней. Дословный перевод цитат с английского и норвежского языков, приведенный в скобках после оригинального текста, выполнен автором статьи.

Ключевые слова: литературоведение, теория перевода, прямая речь, речевой портрет, персонаж, литературный герой, художественный перевод, художественная литература.

SPEECH PORTRAIT AND ITS IMPORTANCE IN TRANSLATING FICTION

Ershova Elina Antonovna

Scientific adviser: **Taratonkina Irina Pavlovna**

Abstract: The article examines the importance of a character's speech portrait for the completeness of his image, as well as the changes that it undergoes when translating the text into other languages, using the example of the main character of Alistair MacLean's novel "Bear Island". For analysis, a fragment of the original text of the novel in English was taken, as well as one translation into Norwegian and two into Russian. The analysis is accompanied by a conclusion about the value of

the literary hero's direct speech for characterizing him, as well as about the goal of the translator when working with it.

Key words: literary criticism, translation theory, direct speech, speech portrait, character, literary hero, literary translation, fiction.

Литературные произведения всегда создавались под влиянием тех или иных событий, общественных тенденций или идей. При внимательном их анализе можно отделить жанровую условность от реальности и увидеть, как авторский замысел переплетается в его персонажах с чертами живых людей. При создании художественного текста автор может прибегать к различным языковым средствам и приемам, чтобы создать цельные и запоминающиеся образы, и одним из весьма эффективных средств, находящихся в его распоряжении, является прямая речь персонажей. Ее главное достоинство заключается в том, что она может свидетельствовать о литературном герое без искажающего «посредника», как в тех случаях, когда о персонаже говорит автор, рассказчик или другой персонаж. Столь важный в художественной литературе эффект «непосредственности» возникает потому, что речь естественна для человека как способ коммуникации, общения, самовыражения, и взаимодействия с окружающим миром; человек «стремится объективировать в слове самые важные, актуальные для него состояния своего сознания, в том числе всевозможные эмоции и аффекты, которые в особенности нуждаются в непосредственном словесном воплощении» [1, с. 162]. Во многом именно через речь человек «показывает себя» миру и через нее же осмысляет его для себя. При этом важно отметить, что, как бы ни была речь литературного персонажа приближена к речи реальной, они все же не идентичны. Даже когда мы просто цитируем чьи-то слова в письменном виде, мы непроизвольно «исправляем» их, придавая им более стройный и понятный вид, исключая тавтологии и лишние местоимения. В литературном же произведении прямая речь «не может «копировать» мимику, жесты — все чувственно-конкретное сопровождение разговора.» [2, с. 11], и выстраивается автором для достижения именно его (а не героя) повествовательных целей. Таким образом, при рассмотрении прямой речи героев художественного произведения мы имеем дело с еще одним вариантом авторского текста.

При всей важности речевого портрета в художественной литературе следует учитывать, что, если мы имеем дело с текстом, переведенным с другого языка, в нем неизбежны некоторые изменения и потери. Причинами этого могут являться как различия в грамматике и построении предложений

исходного языка и языка перевода, так и необходимость учитывать прагматический аспект, то есть так называемые «фоновые знания», которые зачастую различаются для соотечественников автора, на которых оригинальное произведение обычно рассчитано в первую очередь, и читателей перевода, выросших в других культурных реалиях и потому воспринимающих иначе многие вещи, начиная от бытовых реалий и заканчивая градацией вежливости в общении с разными людьми [3, с. 125]. Кроме того, объектом перевода может служить произведение, написанное достаточно давно, чтобы к «фоновым знаниям» добавился не только культурный, но и исторический контекст — в тексте могут присутствовать слова, понятия и отсылки, узнаваемые для современников автора, но не для нынешнего читателя. Все это означает, что манера речи героев, как и остальной текст произведения, при переводе неизбежно будет выглядеть несколько иначе, а значит, иначе же восприниматься читателем.

Примеры подобных изменений можно найти не только в классической литературе, но и в более современной, не получившей большой известности. Так, в детективном романе британского писателя Алистера Маклина «Остров Медвежий», опубликованном в 1971 году, главный герой Кристофер Марлоу, сотрудник Казначейства Его Величества, имеющий также медицинское образование и опыт мореходства, производит впечатление культурного и харизматичного человека, в чьей речи благодаря хорошему образованию и высокому статусу литературность слога и богатый словарный запас сочетаются с умением доходчиво и корректно излагать свои мысли и намерения, влиять на людей, когда это необходимо. Это можно увидеть, к примеру, в сцене, где Марлоу объясняет своему начальнику, почему он не может произвести вскрытие, чтобы выяснить, чем был отравлен их внезапно умерший коллега:

‘Don't talk rubbish. I'll carry out no such thing, and for a number of excellent reasons. For one thing, have you any idea what an autopsy is like? It's a very messy business indeed, I can assure you. I haven't the facilities. I'm not a specialist in pathology — and you require one for an autopsy. You require the consent of the next of kin — and how are you going to get that in the middle of the Barents Sea? You require a coroner's order — no coroner. Besides, a coroner only issues an order where theirs a suspicion of foul play. No such suspicion exists here.’ [4, с. 48]

(«Не говорите ерунды. Я не буду проводить ничего подобного, и по ряду веских причин. Во-первых, вы вообще понимаете, что такое вскрытие? Это очень грязное занятие, уверяю вас. У меня нет оборудования. Я не специалист

по патологии — а такой требуется для вскрытия. Вам необходимо согласие ближайших родственников — и как вы собираетесь его достать посреди Баренцева моря? Вам необходимо распоряжение коронера — коронера нет. Кроме того, коронер издает приказ только в случае подозрения насильственной смерти (*досл. в нечестной игре*). Здесь такого подозрения нет.»)

В данном отрывке Марлоу последовательно и четко приводит свои доводы, так что собеседнику приходится признать их логичность. При этом некоторая резкость высказывания сочетается с речевыми конструкциями, которые, придавая словам вес, не производят при этом впечатления «чужеродности» — для Марлоу их использование в повседневной речи вполне естественно.

В переводе романа на норвежский язык, выполненном Пером Асбьёрном Хартуном, этот образ в целом сохраняется, однако переводчик часто прибегает к замене терминов и изменению структуры предложений, чтобы «смягчить» манеру речи героя, в результате чего она, при сохранении всех остальных качеств, становится несколько менее эмоциональной и «живой» по сравнению с первоисточником:

«Snakk ikke tull. Jeg hverken kan eller vil foreta noen obduksjon, av mange gode grunner. For det første — har De noen anelse om hva en obduksjon egentlig er? Jeg kan forsikre Dem at det er en meget komplisert affære; jeg har ganske enkelt ikke det nødvendige utstyr. Dessuten er jeg ikke spesialist i patologi, og det må man være for å foreta en obduksjon. Videre må man ha samtykke fra avdødes nærmeste pårørende — og hvordan har De tenkt å skaffe Dem det midt i Barentshavet? Så kreves det obduksjonsordre fra en likskuedommer, og en slik person har vi dessverre ikke for hånden. Endelig blir en obduksjonsordre aldri gitt uten at det er skjellig grunn til å tro at dødsfallet skyldes noe kriminelt. Og noen slik mistanke foreligger ikke her.» [5, с. 38]

(«Не говорите ерунды. Я не могу и не буду проводить вскрытие по многим веским причинам. Во-первых — Вы вообще понимаете, что такое, в сущности, вскрытие? Я могу Вас заверить, что это очень трудное дело; у меня даже нет необходимого оборудования. Кроме того, я не специалист по патологии, а чтобы проводить вскрытие, надо им быть. Далее, необходимо иметь согласие ближайших родственников покойного — а как вы собираетесь его достать посреди Баренцева моря? Затем требуется постановление о вскрытии от коронера, а такого человека у нас под рукой, к сожалению, нет. Наконец, приказ о вскрытии никогда не издается, если нет разумных

оснований полагать, что смерть объясняется чем-то криминальным. А здесь такого подозрения нет.»)

В переводе на норвежский язык предложение об отсутствии необходимого оборудования, в оригинале стоящее отдельно, присоединено к предыдущему, что создает ощущение меньшей прерывистости речи героя. Предложение об отсутствии коронера, в отличие от оригинала, не содержит противопоставления, и в нем присутствует «смягчающий» оборот «к сожалению». В целом, в переводе П.А. Хартуна эта реплика Марлоу звучит не так резко, как в оригинальном тексте, хоть и сохраняет общий эмоциональный тон.

Что касается двух переводов на русский язык, выполненных Виктором Васильевичем Кузнецовым и Игорем Георгиевичем Почиталиным, то Марлоу в них отличается от оригинального текста еще заметнее. В.В. Кузнецов старается по возможности сохранить живость речи героя, находя в русском языке эквиваленты используемых им ярко эмоционально окрашенных английских выражений и даже иногда добавляя свои собственные. При этом семантика речи героя, в том числе в приведенном отрывке, часто соответствует более низкому культурному уровню, чем в оригинальном тексте и в переводе на норвежский язык:

— Не мелите чепуху. Делать этого я не собираюсь, и тому есть ряд веских причин. Вы не представляете, какая это сложная процедура. У меня нет надлежащего инструментария. Я не патологоанатом. Ко всему, необходимо согласие родственников, а как его получишь посреди Баренцева моря? Нужно постановление коронера, а где его взять? Ко всему, такого рода распоряжения отдают в том случае, если есть подозрение, что налицо убийство. Подозрений таких нет. [6, с. 21]

В обеих предыдущих версиях текста Марлоу ведет диалог с собеседником, тогда как в русском переводе этот диалог прерывается риторическими восклицаниями («...а как его получишь...?»; «... а где его взять?»). Такое поведение указывает на частичную потерю контроля над собой и ситуацией, что отсутствует в первоисточнике, следовательно, мы наблюдаем искажение речевого портрета героя. Кроме того, при переводе некоторых других эпизодов романа В.В. Кузнецов допускает применение Марлоу лексики, используемой людьми более низкого социального и культурного уровня, что диссонирует с его биографией и тем образом, который благодаря ей создается у читателя.

Переводческий стиль И.Г. Почиталина сам по себе отличается хорошим литературным языком, что влияет и на манеру речи Марлоу, которая вполне соответствует его изначальному образу. Однако И.Г. Почиталин, как и П.А. Хартун, делает речь Марлоу более «ровной», перестраивая некоторые предложения и заменяя резкие выражения целыми фразами, несущими аналогичный смысл, но зачастую менее эмоциональные, и это приводит к тому, что речь Марлоу становится даже более «книжной», чем в оригинальном английском тексте:

— Не говорите глупостей. Ничего я не буду делать — по самым элементарным соображениям. Вы имеете хоть малейшее представление о том, как производится вскрытие трупа? Мне придется копать во внутренностях, все кругом будет в крови. У нас просто нет таких возможностей. К тому же я не специалист в патологии — а здесь нужен специалист. Потребуется согласие семьи покойного — каким образом вы получите согласие в середине Баренцева моря? Необходимо разрешение прокурора — где оно? К тому же прокурор даст такое разрешение лишь в случае насильственной смерти. У нас такое подозрение отсутствует. [7, с. 47]

В этом примере структура речи ближе к переводу на норвежский язык: нет отрывистых фраз и коротких предложений. Добавлено образное описание действий, которых требует от героя его начальник («Мне придется копать во внутренностях, все кругом будет в крови.»). Марлоу поддерживает диалог со своим оппонентом, давая тому развернутые пояснения. В результате этих изменений герой производит впечатление человека уравновешенного и спокойного в любых обстоятельствах, что не полностью соответствует действительности — на протяжении романа Марлоу случалось выходить из себя и разговаривать в менее вежливой манере, чем обычно. Учитывая все различия в переводах, при последовательном прочтении четырех версий романа читатель получит четыре речевых портрета главного героя, и все три «переводных» образа будут отличаться не только от первоисточника, но и друг от друга.

Подводя итоги, можно с уверенностью утверждать, что неизбежные при художественном переводе потери и изменения в тексте затрагивают не только его структуру, но и то, как он будет воспринят читателем. Даже редактирование авторской пунктуации порой приводит к изменению восприятия, поскольку она является частью стиля и языка писателя, и при ее изменении «нарушается интонация, достоверность, особенно если герой тоже с шероховатинкой» [8, с. 397]. Что же касается прямой речи, при ее переводе

важную роль играет не только используемая персонажем лексика и его манера строить предложения, но даже то, как он обращается к другим людям, вплоть до использования местоимений «ты» или «вы». Через прямую речь персонаж демонстрирует не только свои мысли и намерения, но и черты характера, особенности личности и другие детали, которые могут сказать опытному читателю еще больше, чем сами слова — точно так же, как и в реальности мы обращаем внимание не только на то, что человек говорит, но и на то, как именно он это говорит. Задача переводчика состоит в том, чтобы увидеть и понять суть персонажа через его речь в первоисточнике и постараться передать эту суть настолько ярко и достоверно, насколько позволяет ему родной язык, не жертвуя при этом стройностью и качеством текста.

Список литературы

1. Гинзбург Л.Я. О литературном герое. – Л.: Советский писатель, – 1979. – 220 с.
2. Гинзбург Л.Я. Литература в поисках реальности. Л.: Советский писатель, – 1987. – 397 с.
3. Бархударов Л.С. Язык и перевод. – М.: Международные отношения, – 1975. – 238 с.
4. MacLean, A. Bear Island. – New York: HarperCollinsPublishers, – 2020. – 455 с.
5. MacLean, A. Perleporten. – Oslo: J. W. Cappelens Forlag a·s, – 1982. – 287 с.
6. Маклин А. Остров Медвежий. Пушки Навароне – Таллин: Таллинская книжная типография, – 1992. – 351 с.
7. Маклин А. Остров Медвежий. – Калининград: Кн. изд-во, – 1991. – 431 с.
8. Галь Н.Я. Слово живое и мёртвое. – М.: АСТ, – 2022. – 480 с.

© Э.А. Ершова, 2023

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА АКТИВНОЙ ЛЕКСИКИ ИНДИВИДА

Оганисян Валерия Араратовна

студент

Научный руководитель: **Кретов Алексей Александрович**

д. фил. н., профессор

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация: В данной статье исследуются закономерности роста словаря индивида на основе корпуса, состоящего из 1-33 томов «Полного собрания сочинений» (1893-1918) В. И. Ленина. Активный словарный запас любого человека является конечным, как и корпус написанных им текстов. С написанием последнего текста рост словаря автора прекращен. Размер этого словаря можно определить, если известна зависимость прироста новых слов от прироста размера корпуса. Скорость роста словаря постепенно уменьшается и на каком-то этапе становится равной нулю.

Ключевые слова: коэффициент лексического разнообразия, лемматизированный частотный словарь, предельный размер словаря, язык В. И. Ленина.

DETERMINING THE VOLUME OF AN INDIVIDUAL'S ACTIVE VOCABULARY

Oganisyan Valeria Araratovna

Scientific adviser: **Alexey Alexandrovich Kretov**

Abstract: This article examines the patterns of growth of an individual's vocabulary based on the corpus consisting of 1-33 volumes of the "Complete Works" (1893-1918) by V. I. Lenin. The active vocabulary of any person is finite, as is the corpus of texts written by him. With the writing of the last text, the growth of the author's dictionary has stopped. The size of this dictionary can be determined if the dependence of the growth of new words on the increase in the size of the corpus is known. The growth rate of the dictionary gradually decreases and at some stage becomes zero.

Key words: lexical diversity, LD, lemmatized frequency dictionary, limiting size of dictionary, Lenin's language.

Введение

В настоящее время лингвисты все чаще используют информационные технологии в своих работах. Они помогают обработать большие объемы информации (такие как корпус текстов, порожденных индивидом) с высокой скоростью и точностью, обеспечивая продуктивность научного исследования. Количественный анализ текстов конкретного человека даёт возможность охарактеризовать его идиолект (совокупность особенностей, которые характеризуют речи данного индивида). Чем больше размер корпуса текстов, тем полнее и богаче информация о зависимости между размером корпуса и богатством словаря индивида.

Цель исследования – оценить влияние размера корпуса текстов на результаты прогнозирования роста словаря индивида на основе корпуса первых тридцати трёх томов «Полного собрания сочинений» В. И. Ленина.

Получение реального и предельного словаря индивида

Для определения предельного словаря В. И. Ленина были взяты первые 33 тома ПСС-5 общей длиной 2850575 словоупотреблений.

С помощью морфологического анализатора MyStem и программы для работы с электронными таблицами MS-Excel была проведен этап лемматизации, представляющий собой процесс приведения слова к его начальной форме (лемме). Также было необходимо провести проверку и очистку полученных данных от ложных значений, ведь программа была склонна к созданию несуществующих слов или делению слов на части.

Важной характеристикой, позволяющей отследить прирост новых слов по мере увеличения метакниги, является "Коэффициент Лексического Разнообразия" (КЛР). Данный показатель получается путем отношения количества лемм к числу их употреблений в тексте.

Чтобы определить предельный словарь индивида, необходимо получить суммарные значения (кумулятивные значения) размера корпуса текстов и словаря (табл. 1).

Таблица 1

Увеличение метакниги (корпуса текстов)

ТОМ	Год	Длина	Слов	КолеР	ДлКум	СлКум	КуКолеР
T01	1893-1894	108604	7090	0,0653	108604	7090	0,0653
T02	1895-1897	104156	7435	0,0714	212760	10124	0,0476
T03	1896-1900	104507	6499	0,0622	317267	12057	0,0380
T04	1898 - 1901 апрель	96831	7177	0,0741	414098	13716	0,0331
T05	1901 май - 1901 декабрь	78779	7392	0,0938	492877	15307	0,0311
T06	1902 январь - 1902 август	87138	7031	0,0807	580015	16455	0,0284
T07	1902 сентябрь - 1903 сентябрь	67412	6358	0,0943	647427	17260	0,0267
T08	1903 сентябрь - 1904 сентябрь	91709	6419	0,0700	739136	18171	0,0246
T09	1904 июль - 1905 март	73290	6651	0,0907	812426	18996	0,0234
T10	1905 март - 1905 июнь	66348	6001	0,0904	878774	19560	0,0223
T11	1905 июль - 1905 октябрь	83662	6516	0,0779	962436	20191	0,0210
T12	1905 октябрь - 1906 апрель	79341	6515	0,0821	1041777	20759	0,0199
T13	1906 май - 1906 сентябрь	84668	6731	0,0795	1126445	21391	0,0190
T14	1906 сентябрь - 1907 февраль	85065	6416	0,0754	1211510	21931	0,0181
T15	1907 февраль - 1907 июнь	81166	6338	0,0781	1292676	22404	0,0173
T16	1907 июнь - 1908 март	100383	7778	0,0775	1393059	23146	0,0166
T17	1908 март - 1909 июнь	92905	7386	0,0795	1485964	23693	0,0159
T18	1908-1909	88082	5960	0,0677	1574046	24616	0,0156
T19	1909 июнь - 1910 октябрь	87222	6638	0,0761	1661268	25072	0,0151
T20	1910 ноябрь - 1911 ноябрь	87962	7287	0,0828	1749230	25628	0,0147
T21	1911 декабрь - 1912 июль	98711	7589	0,0769	1847941	26151	0,0142
T22	1912 июль - 1913 февраль	71716	6977	0,0973	1919657	26606	0,0139
T23	1913 март - 1913 сентябрь	79352	7534	0,0949	1999009	27154	0,01358
T24	1913 сентябрь - 1914 март	70025	6329	0,0904	2069034	27511	0,0133
T25	1914 март - 1914 июль	85754	6754	0,0788	2154788	27852	0,01293
T26	1914 Июль - 1915 август	73282	6240	0,0852	2228070	28211	0,01266
T27	1915 август - 1916 июнь	85504	6649	0,0778	2313574	28742	0,01242
T28	1915 - 1916	113221	11533	0,1019	2426795	32431	0,01336
T29	1895 - 1916	122894	8791	0,0715	2549689	33670	0,01321
T30	1916 июль - 1917 февраль	80682	6232	0,0772	2630371	33944	0,0129
T31	1917 март - 1917 апрель	86941	5805	0,0668	2717312	34184	0,01258
T32	1917 май - 1917 июль	82557	6215	0,0753	2799869	34399	0,01229
T33	1917 - 1918	50706	4418	0,0871	2850575	34578	0,01214

В табл. 1: N – текущее значение размера словаря; ΔN – приращение словаря, то есть количество новых уникальных слов при добавлении новых текстов в корпус; M – текущее значение размера корпуса; ΔM – приращение размера корпуса, то есть количество словоупотреблений в добавляемом в корпус тексте; YTTR – текущее значение КЛР.

Полученные результаты

Задачей исследования является определение предельного (при котором прирост словаря пренебрежимо мал) объёма активной лексики В. И. Ленина, достижение которого достигается при приращении словаря близком к нулю.

Для исследования используется логарифмическая линия тренда (рис. 1 и 2). Полученная функция тренда приравнивается нулю, чтобы получить новые уравнения, которые необходимо решить (табл. 2).

Результаты проведенных вычислений

Размер текста корпуса, при котором достигается предельный размер словаря В. И. Ленина	Оценка предельного словаря В. И. Ленина
$-0,014 \ln M + 0,218 = 0$ Пусть M_0 – корень этого уравнения. $\ln M_0 = 15,571$ $M_0 = e^{14,465} \approx 5778759$	$-0,03 \ln N + 0,3225 = 0$ Пусть N_0 – корень данного уравнения. $\ln N_0 = 10,75$ $N_0 = e^{10,3439} \approx 46630$

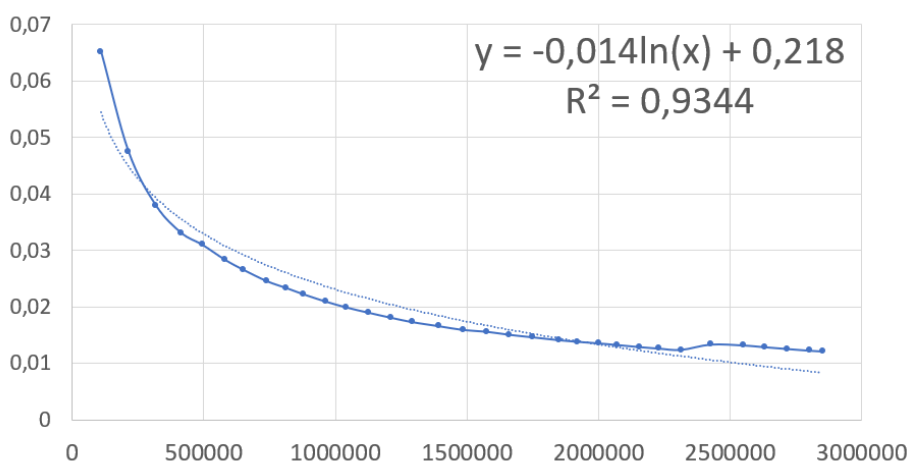


Рис. 1. Изменение КЛР при добавлении новых текстов в метакнигу

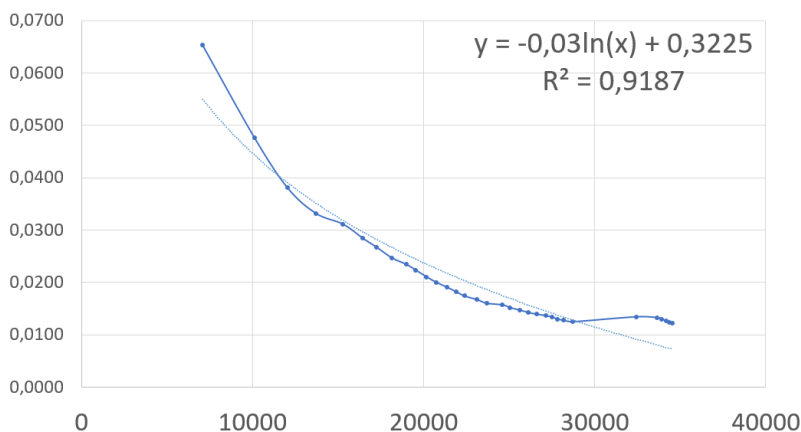


Рис. 2. Зависимость КЛР от размера словаря В. И. Ленина

Заключение

Таким образом, цель была достигнута и были получены нужные значения. Размер предельного словаря языка Ленина равен 46630 словам. Длина текста, при котором он достигается, равна 5788759 словоупотреблениям.

Список литературы

1. Даниленко В.П. и др. Словарь языка В.И. Ленина / В.П. Даниленко, В.Н. Хохлачева // Русская речь, 1975. № 2, 3-10.
2. Денисов П.Н. Богатство языка В.И. Ленина / П.Н. Денисов // Русская речь, 1983. № 2, 3-10.
3. Денисов П.Н. О типе Словаря языка В. И. Ленина // Русская речь, 1984, № 2, 3-8
4. Кретов, А. А., Ломец, М. В., Половинкин, И. П. Возможный алгоритм вычисления предельного размера словаря писателя./ Вестник ВГУ. Серия: Системный анализ и информационные технологии, 2021, 133-145.

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 378:001:37.091.212

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА ПРИ РАБОТЕ НАД НАУЧНЫМИ СТАТЬЯМИ У СТУДЕНТОВ

Смелкова Елена Владимировна

к.п.н., доцент

Шакирова Анастасия Евгеньевна

студент

ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

Аннотация: В данной статье рассматривается творческий процесс, как процесс познания окружающего мира, общества и себя в целом у студентов. При написании статьи развивается воображение и мышление. Приводится пример работы студенческого научного кружка «Познание». В конечном итоге при работе над научными статьями у студентов развиваются навыки последовательного изложения мыслей, что так же важно в дальнейшей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: творчество, научная статья, студенты, научный кружок, познание.

DEVELOPMENT OF CREATIVITY WHEN WORKING ON SCIENTIFIC ARTICLES

Smelkova Elena Vladimirovna

Shakirova Anastasia Evgenievna

Abstract: This article examines the creative process as a process of cognition of the surrounding world, society and oneself in general among students. When writing an article, imagination and thinking develop. An example of the work of the student scientific circle "Cognition" is given. Ultimately, when working on scientific articles, students develop the skills of consistent presentation of thoughts, which is also important in their future professional activities.

Key words: creativity, scientific article, students, scientific circle, cognition

На сегодняшний день свою популярность обрело написание научных статей. Каждая работа представлена научными изысканиями, актуальными

проблемами современного мира, статистическими данными. Темы и проблемы научных изысканий подбираются в зависимости с потребностями современного общества. Написание статей это творческий процесс, направленный на познание окружающего мира, общества в целом и себя в частности. Рассмотрим, в чём же заключается творческое развитие при написании научной статьи.

Прежде всего, рассмотрим определение. Научная статья – это исследование, которое проводит ученый, изучая какую-то проблему, применяя определенный научный метод. В ней должны быть описаны актуальность работы, ее цели, задачи. Ученый создает новаторский вектор в изучении вопроса, закрепляя за собой авторское право на идею.

Развитие творчества заключается в том, что учёный, при написании статьи даёт ход своему мышлению и воображению, выбирает направление, в котором собирается двигаться. Задаётся целью исследования и ставит перед собой определённые задачи. Студент при написании статьи идет тем же путем, придерживается примерно такого же плана развития творческого мышления.

Статьи принято разделять на следующие виды и критерии:

1) Предмет и метод исследования

А) Научно-теоретическая статья - содержит описание научно теоретических разработок доступным для обывателя языком.

Б) Научно-практическая статья - содержит описание научных экспериментов и опытов.

В) Образные исследования – анализ взглядов учёных по тому или иному вопросу.

2) Стил:

А) Аналитические стили – применяется исключительно строгий научный стиль, с употреблением специализированных определений и терминологии;

Б) научно-публицистические стили – сочетают в себе как научный стиль, так и публицистический. Характерен более свободный стиль подачи, с эмоциональным подтекстом, а терминология преобразована в терминологию доступную для широкой аудитории;

В) научно-практические стили – содержат результаты, полученные в ходе исследования.

3) Тип публикации:

А) Статья в журнале из перечня ВАК – по правилам Высшей аттестационной комиссии, каждый соискатель ученой степени в обязательном порядке должен иметь необходимое число статей в соответствующих изданиях. Требования в журналах ВАК практически не отличаются от требований других изданий. За исключением того, что уникальность текста должна быть не менее 75%, а также работа должна обладать оригинальностью и новизной. Помимо этого, требуется строгое соблюдение точности при цитировании и составлении библиографических списков;

Б) Статья, индексируемая в РИНЦ, – это актуальный способ повышения статуса ученого. Российский индекс научного цитирования позволяет отслеживать активность автора. Поэтому многие стремятся публиковаться именно в данных изданиях. Перед приемом статьи или иной работы требуется прохождение процедуры рецензирования.

Почему же студентам так важно уметь работать над научными статьями? Во-первых, их написание способствует развитию научного мышления, помогает поставить грамотную речь при выступлении. Во-вторых, написание такой работы развивает у студента уверенность в себе и своих силах. Помимо всего выше перечисленного написание научных статей помогает при работе над курсовой и выпускной квалификационной работой.

Также развитию творческого мышления способствует то, что студент волен выбирать тему, которая больше всего отражает его интересы. Наука – и в ее реальном историческом развитии, и в ходе ее индивидуального усвоения – всегда начинается с вопроса, обращенного к природе или к людям. Поэтому-то учиться (и учить) мыслить нужно начинать с умения грамотно задавать вопросы, или что, то же самое, – с умения задаваться серьезным, действительным, а не надуманным вопросом. Учиться мыслить. Э.В. Ильенков.

В ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ был создан научный кружок «Познание». В работе данного кружка участвуют студенты с 1 по 4 курс, в эту группу они вошли по желанию, после представления для них презентации стимулирующей творческую деятельность. В презентации были использованы различные способы мотивации студентов к деятельности: повышение рейтинга в своей группе, саморазвитие. Так участие в работе кружка позволяет выйти на новый уровень развития своих способностей, уметь: последовательно излагать свои мысли, публично выступать, грамотно отвечать на вопросы. Существуют так же экономические стимулы мотивации студентов. Студенты, активно занимающиеся наукой, участвующие в

конференциях могут претендовать на повышенную стипендию. Вопрос о повышенной стипендии рассматривается деканатом после предоставления своего портфолио: грамот, сертификатов, заявок на участие в грантах. Очная работа научного кружка проходит один раз в месяц, именно здесь студенты учатся выдвигать свои идеи, идет их активное обсуждение. Так же происходит выступление с презентациями, научными статьями. Темы научных статей студенты выбирают в зависимости от своих интересов. Процесс взаимного общения помогает корректировать направления деятельности. В ватсап создана группа студентов научного кружка и именно здесь выкладывается информация о предстоящих конференциях, грантах. Преподаватель размещает так же грамоты студентов, занявших призовые места в группе, это стимулирует и заряжает других на достижение результатов. Включенность структур сознания в регуляторный процесс обеспечивает выбор средств и способов саморегуляции в повседневных и напряженных ситуациях учебного процесса, становление и развитие регуляторных способностей субъекта. Знание этих механизмов и их использование может способствовать увеличению эффективности обучения и развитию личности будущих специалистов.

Мы провели эксперимент на базе Казанской государственной академии ветеринарной медицины, научного кружка «Познание». В эксперименте участвовало 12 человек – 5 из них студенты 1 курса, 4 человека студенты 2 курса, 3 студента из 3 курса. В результате работы за первый год было опубликовано 3 статьи, на второй год 7 статей. С каждым годом увеличивается их число. Студенты стремятся к познанию, излагают свои идеи, развиваются в определенных направлениях. Каждый из них стремится занять призовые места, получить гранты.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что написание научных статей это важная часть студенческой жизни, способствующая не только грамотному изложению своих мыслей, но и способствует творческому развитию. Все студенты, вступившие в кружок, замечают, что с каждым разом становится легче формулировать тему, выступать перед огромной аудиторией, писать свои статьи. В дальнейшем это помогает в работе над курсовыми работами и ВКР. Всё выше перечисленное, может помочь в дальнейшей работе и развитию профессиональных навыков при работе с клиентами.

Список литературы

1. Дмитриева Н.В. Что такое научная статья? Научный журнал "Студенческий" зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), регистрационный номер ЭЛ № ФС 77 – 77221. - 2019 г.- стр 27
2. Цветков А.Н., Зарембо В.Е. Методы решения творческих задач в менеджменте: учеб. пособие. М., 2019.-с 79
3. Шадриков В.Д Профессиональные способности. М. 2020.- с 120

ПРОФИЛАКТИКА МОББИНГА В «ЛИЦЕЕ № 1 Г. ИНТЫ»

Свиридов Евгений Олегович

студент

Научный руководитель: **Смелкова Елена Владимировна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанская ГАВМ им. Н.Э. Баумана»

Аннотация: статья знакомит с исследованием феномена моббинга в системе межличностных отношений. Создан комплекс мер по профилактике моббинга в учебных заведениях. Выявлена зависимость феномена с эффектом «толпы». Выявлены наиболее неприемлемые в обществе качества человека.

Ключевые слова: моббинг, буллинг, школа, психология, социология

PREVENTION OF MOBBING IN “LYCEUM NO. 1 OF INTA”

Sviridov Evgeny Olegovich

Scientific adviser: **Smelkova Elena Vladimirovna**

Abstract: the article introduces the study of the phenomenon of mobbing in the system of interpersonal relations. A set of measures to prevent mobbing in educational institutions has been created. The dependence of the phenomenon with the "crowd" effect is revealed. The most unacceptable human qualities in society are revealed.

Key words: mobbing, bullying, school, psychology, sociology

Самая опасная детская проблема в школе – это издевательство одноклассников или ребят постарше над младшими, по другому моббинг. Любое внешнее отличие от общей массы детей может привести к издевательствам со стороны других, к примеру, рост, вес, веснушки, цвет волос, очки, одежда. Известно давно, дети жестоки своей непосредственностью. А, объединившись в группы и направив свое отрицательное отношение на конкретного человека, могут нанести неисправимые психологические травмы объекту своих издевательств. А последствия этого могут быть самыми непредсказуемыми: от побегов из школы до суицида на фоне постоянной травли другими детьми.

Проведенный опрос в МБОУ «Лицей № 1 г. Инты» свидетельствует о том, что данная проблема в любой момент может оказаться актуальной для лицея № 1. Это связано с тем, что опрошенные ученики 5-7 классов после проведенной беседы о сути моббинга, стали понимать, о чем идет речь, значит, знакомы с проблемой моббинга.

Мы предлагаем комплекс мер по предотвращению случаев моббинга в МБОУ «Лицей № 1 г. Инты» и хотим привлечь внимание к данному феномену. Для достижения цели были выполнены следующие **задачи**:

1. Изучить освещенность вопроса в литературе.
2. Ознакомить с примерами моббинга.
3. Выяснить факторы появления моббинга среди учащихся 5-7 классов.
4. Провести уроки-акции среди учеников 5-7 классов, направленные на профилактику моббинга.

Методами исследования являлись

- 1) анализ соответствующей литературы;
- 2) анализ данных социологического опроса;
- 3) статистический метод.

Актуальность статьи определяется установленным фактом: во все времена люди негативно относились к тем, кто на них не похож по цвету кожи, по характеру, по стилю общения, по каким-либо внешним особенностям. Особенно это актуально у подростков в возрасте 12-14 лет.

Новизна состоит в том, что феномен моббинга мало изучен в психологии и социологии, как и методы борьбы с ним.

Объектом исследования являлись учащиеся 5-7 классов МБОУ «Лицей № 1 г.Инты».

Термин «моббинг» означает такое поведение детей по отношению к кому-либо из одноклассников (чаще всего), когда они периодически, на протяжении недель, месяцев и даже лет, осуществляют целенаправленное преследование, нападки, ущемляющие его чувство собственного достоинства, подрывающие репутацию. Человек прямо или косвенно подвергается эмоциональному насилию, его постоянно унижают и часто предъявляют несправедливые обвинения. Результатом всегда является **психологическая травма**.

Итак, в феномене моббинга присутствуют 2 стороны: агрессор и жертва. Необходимо глубже разобраться с психологическими характеристиками и «портретами» каждой роли. Начнем с агрессора. Обидчик отличается высокой

общей агрессивностью, недостатком эмпатии (эмпатия — это осознанное сопереживание эмоциональному состоянию других людей, способность распознать, что они чувствуют, и выразить сострадание.), высокой потребностью в доминировании над кем-либо, высоким социометрическим статусом. (Социометрический статус - это положение, занимаемое индивидом в системе межличностных отношений). Значит, обидчику для доминирования над жертвой необходимо иметь авторитет и низкую эмпатийность. Теперь перейдем к характеристике жертвы. Жертву характеризует склонность отстраняться от конфликтов, замкнутость, застенчивость, заниженная самооценка, повышенная сенситивность (тревожность, боязнь новых ситуаций, людей, каких-либо трудностей, испытаний). Значит, жертве присуща беззащитность, отсутствие авторитета и поддержки со стороны одноклассников, педагогов.

Моббинг бывает двух видов – горизонтальный и вертикальный. В статье будет затронут именно горизонтальный вид моббинга, то есть обидчиками выступают ровесники или же люди одного поколения. Горизонтальный моббинг делится ещё на 2 типа: латентный и открытый. Латентный (скрытый) моббинг обычно проявляется в пренебрежении к персоне, например, одному однокласснику информацию о замене какого-либо урока сообщают либо слишком поздно, либо не сообщают вовсе. Скрытый моббинг не подразумевает собой психологическое (или физическое) давление в его реальном смысле. Он постепенно ломает жертву, которая начинает считать себя пустым местом, ненужным коллективу. Следующий тип моббинга – открытый. Именно открытый моббинг чаще всего присутствует в школьных коллективах. Он включает в себя психологическое (оскорбления, насмешки, сплетни и слухи о жертве, записки с угрозами) и физическое (толкание в плечо, драки, нападение толпой, порча имущества жертвы) насилие. В совокупности, это подавляет, разрушает, уничтожает хрупкую подростковую психику.

Ярким примером моббинга в киноиндустрии является Фильм «Чучело» 1983 года, режиссера Ролана Быкова. В литературе множество примеров травли среди сверстников, например, Басова Евгения «Подросток Ашим», Анника Тор «Остров в море», Джей Эшер «Тринадцать причин почему», Арсено Изабель, Фанни Бритт «Джейн, лиса и я». Все эти произведения говорят о том, что проблема моббинга была актуальна и никуда не делась, как на момент написания произведений, так и в наше время. Моббинг является огромной, если не главной проблемой школьной жизни учеников 5-7 классов.

Для определения факторов появления феномена моббинга среди учащихся 5-7 классов, проведен социологический опрос, который помог сузить область причин моббинга. Опрос, в том числе, помог установить связь между моббингом и эффектом «толпы». (Под толпой понимается скопление людей, члены которого обладают схожим эмоциональным состоянием и объектами внимания)

Общее число опрошенных составляет 71 человек. В 5 классе общее количество – 27 человек, из них 17 мальчиков и 10 девочек. В 6 классе общее количество – 21 человек, из них 13 мальчиков, 8 девочек. В 7 классе общее количество – 24 человека, из них 11 мальчиков и 13 девочек.

Начнём с анализа опроса 5 класса. Итак, большая часть анкетированных сталкивалась с моббингом лично, стоит отметить, что мальчики подвергаются травле немного чаще девочек. Ежедневно страдает от буллинга 6 человек, это есть огромная проблема, с которой нужно бороться немедленно, чтобы предотвратить негативные последствия. Также большинство детей не обращается к преподавателям, родителям за помощью в решении такой сложной проблемы, ведь самостоятельно справиться с подобным достаточно тяжело, а порой и вовсе невозможно.

Вот что показал анализ анкет 6 класса: большинство опрошенных не скрывает факт травли и рассказывают взрослым о данной проблеме, соответственно и детей, которых коснулась травля стало меньше, но частота, в сравнении с 5 классом, практически не претерпела изменений.

Перейдём к 7 классу: в 7 классе ситуация значительно лучше, моббингу подвергается меньшая часть класса, частота стала намного меньше, но уменьшилось количество тех, кто обращается к взрослым за поддержкой, возможно это связано с тем, что буллинг стал достаточно редким, поэтому дети не придают ему большого значения.

Количество тех, кого травят, достигает пика в 5 классе и уменьшается в разы в 6 и 7 классах, частота с каждым последующим классом также уменьшается, дети чаще говорят учителям, родителям о травле в школе и, в целом, стараются бороться с данным феноменом. Стоит отметить, что мальчики чаще подвергаются нападкам со стороны одноклассников, нежели девочки, но в то же время, мальчики чаще разговаривают с преподавателями и другими взрослыми людьми о присутствии проблемы.

Далее было выяснено, какие качества в людях вызывают у детей наибольшее раздражение и неприязнь, именно они и являются основными факторами и поводами к травле.

По итогам опроса, наиболее неприемлемыми качествами среди подростков лица являются лживость 70% (50/71), эгоизм 69% (49/71), избалованность 62% (44/71). Однако, не все дети настолько категорично относятся к любым негативным чертам. Продолжат общение, как ни в чём не бывало с таким человеком 13% (9/71) опрошенных. Постараются исправить такого человека 50% (31/71) опрошенных и перестанут как-либо общаться тоже 50% (31/71). Не все дети способны к травле, как и говорилось ранее, всё это зависит от множества факторов, большинство могут вполне принять человека, какой он есть, либо постараются помочь и исправить.

Далее было выяснено как связан моббинг с эффектом «толпы». Рассмотрим ситуацию на примере друга, который насмехается над кем-то. 23% (16/71) респондентов, скорее всего, поддержат друга в насмешке и 77% лицеистов (55/71) воздержатся от подобного. Значит, феномен травли частично связан с эффектом «толпы», например, если кто-то один начнёт травить другого, то с большим шансом подключится к травле кто-то ещё. какие роли в межличностном конфликте (буллинге, моббинге) дети предпочтут занять.

По итогам опроса, инициаторами конфликта выступят 10% детей (7/71), поддержкой инициатора 14% (10/71), наблюдателями будут 30% (21/71), защитниками жертвы станут 46% лицеистов (33/71). То есть в сложной ситуации травли почти половина лицеистов готова встать на защиту одноклассника, являющегося объектом буллинга, при условии, что он не лживый и избалованный эгоист. Роль наблюдателя хоть и является нейтральной, но в системе межличностных конфликтов она показывает неготовность индивидуума решать общую проблему, возможно это из-за страха перед обидчиком, неуверенность в собственных убеждениях, мыслях. Поэтому, детям необходимо учиться защищать себя и других.

Чтобы рассказать учащимся о феномене моббинга в конфликтах, были проведены профилактические уроки у 5 – 7 классов. Дети узнали много нового о буллинге и травле, узнали, какие виды существуют, кто может быть обидчиком, они увлеченно отвечали на вопросы, например, что такое травля, что такое конфликт. Также, чтобы проверить усвоенные знания, ученикам была дана психологическая задача на тему моббинга

Благодаря социологическому опросу был создан и предложен комплекс мер по предотвращению случаев моббинга в МБОУ «Лицей № 1 г. Инты».

1. Учителям и другим школьным работникам необходимо создать условия, где дети будут чаще коммуницировать друг с другом, узнавать друг друга ближе, проникаться эмпатией и дружескими отношениями.

2. Родителям и педагогам необходимо чаще проводить профилактические уроки/беседы с детьми на тему травли и межличностных конфликтов.

3. Родителям следует больше интересоваться школьной жизнью ребенка, его отношениями с другими детьми.

4. Детям необходимо научиться ни в коем случае не молчать о травле и сообщать о подобных проблемах взрослым.

Заключение

Моббинг по сей день остается одной из главных проблем школьной жизни, чаще всего это касается подростков 5-7 классов. С помощью опроса и уроков были сделаны следующие выводы:

1. Чем старше группа детей, тем вероятность возникновения травли и буллинга ниже.

2. Более взрослые дети чаще говорят о своих проблемах с одноклассниками родителям и педагогам.

3. Почти половина опрошенных (46% лицеистов) готова встать на защиту жертвы моббинга. Одна третья часть учащихся не планирует вступать в конфликты по причинам страха, собственной неуверенности и опасениями нажить себе лишние проблемы.

4. Между моббингом и эффектом «толпы» есть связь.

5. Мальчики, в независимости от возраста, чаще подвергаются эмоциональному и физическому насилию.

6. Частота буллинга уменьшается с взрослением учеников.

Список литературы

1. Бондарева Е. Н., Сорокопудова Ю. В., Морозова А. И. Жестокость подростков. Моббинг в школе // Вестник СМУС74. 2014. №1 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhestokost-podrostkov-mobbing-vshkole> [4 с]

2. Бутенко Вера Николаевна, Сидоренко Оксана Александровна Буллинг в школьной образовательной среде: опыт исследования психологических особенностей «Обидчиков» и «Жертв» // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2015. №3 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bulling-v->

shkolnoy-obrazovatelnoy-srede-opyt-issledovaniya-psihologicheskikh-osobnostey-obidchikov-i-zhertv [6 с]

3. Даурова Н.З., Тлехурай-Берзегова Л.Т., Бюллер Е.А., Водождокова З.А. МОББИНГ, КАК ЭЛЕМЕНТ СОЦИАЛЬНОГО КОНФЛИКТА // The Scientific Heritage. 2020. №52-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobbing-kak-element-sotsialnogo-konflikta> [3 с]

4. Ермолаева Г.Г. ПРОБЛЕМА МОББИНГА В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ // Вестник магистратуры. 2015. №5-1 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-mobbinga-v-sovremennoy-psihologii> [2 с]

5. Клепцова Елена Юрьевна, Пономарева Елена Витальевна, Клепцов Николай Николаевич Моббинг в межличностных отношениях // Концепт. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobbing-v-mezhlichnostnyh-otnosheniyah> [11 с]

6. Королев Андрей Александрович ВЗАИМОСВЯЗЬ ТИПА ЛИЧНОСТИ ЖЕРТВЫ СО СПЕЦИФИКОЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ БУЛЛИНГА // Психолог. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-tipa-lichnosti-zhertvy-so-spetsifikoy-vozdeystviya-bullinga> [10 с]

7. Нижегородова Лилия Александровна, Кудинов Владимир Валерьевич Моббинг в системе образования: причины и пути решения // Народное образование. 2014. №9 (1442). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobbing-v-sisteme-obrazovaniya-prichiny-i-puti-resheniya> [7 с]

8. Статья «Александра Баландина «Крик о помощи»: почему подростки не хотят жить» URL: <https://www.gazeta.ru/social/2019/04/25/12321139.shtml>

9. Статья «Психологи бьют тревогу: дикие примеры травли – в каждой школе Татарстана» URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/402427>

10. Хайрова З.Р. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ В СИТУАЦИИ МОББИНГА // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. №6-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proyavleniya-koping-strategiy-v-situatsii-mobbinga> [3 с]

11. Чайка Виктория Николаевна, Маштаков Владислав Александрович, Маторина Ольга Сергеевна, Стрельцов Олег Васильевич, Меретукова Оксана Георгиевна МОББИНГ-ПРОЦЕСС КАК ФАКТОР ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО РИСКА В УЧЕБНЫХ КОЛЛЕКТИВАХ // Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Психолого-педагогич. науки. 2020. №4 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobbing-protsess-kak-faktor-psihosotsialnogo-riska-v-uchebnyh-kollektivah> [13 с]

12. Яковлев Борис Петрович, Бабушкин Геннадий Дмитриевич Моббинг — психологический террор обучающихся // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2016. №1 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobbing-psihologicheskiy-terror-obuchayuschih-sya> [4 с]

**СЕКЦИЯ
ИСТОРИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОБЛЕМА «БОРЬБЫ ЗА МИР» В СОВЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ

Алексеева Ангелина Евгеньевна

магистрант

РГУ имени С.А. Есенина

Научный руководитель: **Агарев Александр Федорович**

доктор исторических наук, профессор

РГУ имени С.А. Есенина

Аннотация: В данной статье проведен анализ послевоенной советской художественной литературы и её трансформация в начальный период холодной войны. Рассмотрена эволюция основных тем и нарративов в художественной литературе, связанных с проблемой борьбы за мир и сотрудничество между народами – краеугольного камня внешней политики СССР на протяжении всей холодной войны.

Ключевые слова: холодная война, борьба СССР за мир, пропаганда, советско-американские отношения, советская литература.

THE PROBLEM OF PEACE IN POST-WAR LITERATURE OF THE USSR

Alekseeva Angelina Evgenievna

Scientific adviser: **Agarev Aleksandr Fedorovich**

Abstract: This article analyzes post-war Soviet fiction and its transformation in the initial period of the Cold War. The evolution of the main themes and narratives in fiction related to the problem of the struggle for peace and cooperation between nations - the cornerstone of the USSR's foreign policy throughout the Cold War is examined.

Key words: Cold War, USSR struggle for peace, propaganda, Soviet-American relations, Soviet literature.

С момента окончания Второй мировой войны на международной арене выявилось две главные силы – Советский Союз и США. Это связано не только с точки зрения их военной мощи, в особенности обладанием ядерным оружием и средствами его доставки, помимо этого две эти страны

представляли две разные общественно экономические системы – социализм и капитализм соответственно.

Именно поэтому холодная война стала не столько военным конфликтом между двумя мировыми державами, сколько противостоянием во всех сферах – экономической, политической, научной, в частности борьба за первенство в космосе, и конечно же, идеологическое противостояние.

Художественная литература играла огромную роль в формировании идеологической картины мира советского человека. Еще в июле 1930 году было создано Литературное объединение Красной армии и флота (сокр. ЛОКАФ), функционировавшая на протяжении двух лет. За период своего существования ЛОКАФ стала действительно массовой и всесоюзной организацией, объединив писателей различных творческих принципов, в том числе побудив большое количество красноармейцев и политработников начать литературную карьеру.

После ликвидации ЛОКАФ, литература продолжала активно создаваться в Советском Союзе и спонсировалась государством. Сразу после окончания второй мировой войны, на начальных этапах «холодной войны» жанры поэзия и драматургия переживали свое бурное развитие.

Каждый из этих литературных жанров сыграл свою роль в начавшемся идеологическом противостоянии между социалистическим и капиталистическим блоком. Поэзия и публицистика интересны по следующим причинам особенно интересны в рамках рассмотрения «борьбы за мир» и её отражения в советской литературе, так как именно в начале холодной войны сформировались основные образы и подходы. [1, с. 491]

Перед советскими писателями стояла задача выработать такой публичный дискурс, который бы гармонизировал политический реализм, официальную идеологию и общественные ожидания. Помимо этого, советский литературный язык холодной войны формировался под влиянием идеологем военного времени, которые активно разрабатывались еще в рамках «оборонной литературы» 1930-х - начала 1940-х годов, влияние на которую оказывал тот же ЛОКАФ.

Советская поэзия начального периода холодной войны писалась в духе социалистического реализма, основными её темами стали чествование советских вождей, прославление советской жизни, воспевание «мирного труда советского народа» и прогрессивности советского строя по сравнению со странами запада. [pg] Разделение мира на два противоборствующих блока так же нашло свое отражение в поэзии СССР в рамках пропаганды «борьбы за

мир». Например, в стихотворении Сергея Смирнова «Два флага» [2, с. 97-98] символом разделения становится сама география:

Над Чукоткой,
В полярном тумане пролива,
Флаг Советов
Стоит на скале горделиво.
Над Аляской
На острове серого цвета
Флаг чужой, полосатый -
Америка это
...
Оба флага -
Как два пограничных солдата
Флаг Восхода горит
Против флага Заката
И на красном -
Рассвета багряные краски
А на пестром -
Вчерашние тени Аляски.

Восход символизирует здесь прогресс и будущее, которые теперь за СССР и советским блоком, в то время как закат — это символ «загнивающего запада». Подобной метафорой подчеркивается раскол мира на условные «восток» и «запад», примечательно что линия здесь проводится именно по признаку прогресса.

Как мы видим, идеологическая кампания советского режима в годы «холодной войны» проходила под лозунгом «борьбы за мир» и взывала к прогрессивным силам в странах капиталистического блока. В связи с этим одной из главных задач советской пропаганды стало привлечение западных левых на сторону СССР. Главным проводником этого направления в литературе стал писатель Илья Эренбург. Блестящий журналист военного времени, Эренбург после 1945 года сразу же занялся журналистикой, превратившись в одного из главных писателей эпохи «холодной войны». Он писал: «Мы не одни, с нами все народы мира. Против нас те американцы, которые против американского народа. Против нас те англичане, которые против английского народа. Против нас те французы, которые против французского народа...» [1, с. 498].

Как мы видим, здесь проводится разделение между народом и государством, между простыми людьми и капиталистами. Данное разделение характерно для литературы и пропаганды СССР и основывается на идеологии марксизма-ленинизма. Таким образом советская пропаганда и искусство зывали к рабочим стран запада, призывая их выступить против своих правительств.

В тоже время образ нового противника, интенсивно формировавшийся в послевоенной культуре СССР под влиянием разворачивающегося противостояния с Западом, перенял черты, ранее приписывавшиеся фашистам:

«Наши противники говорят, что мы называем фашистами всех, кого не любим. Это неверно, верно то, что все фашисты не любят нас. Они не только не любят нас, они призывают к войне против нас. Если бы они поступали иначе, они не были бы фашистами <...> До Фултона и до Вашингтона были балкон на пьядца Венеция и стадион в Берлине» [1, с. 498].

Эренбург говорит здесь о «Фултоне», указывая таким образом на выступление Уинстона Черчилля. Подобное превращение вчерашних союзников в потенциальных противников требовала от общества рефлексии, которая так или иначе должна была отразиться и в области искусства, в частности литературе. Поскольку начало холодной войны по времени совпадает с окончанием ВОВ, образ нового противника в лице коллективного запада наследовал черты от устоявшихся образов «фашистско-немецких захватчиков».

Так, например в поэзии военного времени, особенно до середины 1943 г., пострадавшие от зверств нацистов часто персонифицировались в образе ребенка – идеальной жертвы, мобилизующей людей и зывающей к возмездию. Уже через несколько лет после победы мотив тревоги за будущее вновь выразился в угрозе жизни детей: Емилиан Буков в стихотворении «Солнце мира» [3, с. 423] рисует следующий образ потенциального врага:

«Но есть разбойник, самый страшный в мире,
Который не щадит даже слез матери,
Который золотую бритву Уолл-стрита
Приставил высоко к горлу ребенка»

Примечателен образ изображаемый Буковым – разбойник с золотой бритвой Уолл-стрита символизирует промышленников и банкиров, готовых на любые преступления ради получения прибыли. Стихотворение заканчивается строками:

«Что, что дороже для людей и мира,
За что народов грянут голоса:
За ядовитый, тусклый взгляд банкира
Иль за ребенка чистые глаза?»

В стихотворении «Мир мне нужен для этого», написанном в 1948 году, Иван Бауков [3, с. 424] передает воинствующий пацифизм того времени:

«„Мир!“ – на стройках стропила шепчут,
„Мир!“ – деревья шумят в саду,
„Мир!“ – я слышу на всех наречьях.
За такую мечту человечью,
Если надо, я в бой пойду»

Таким образом, «борьба за мир» СССР и, в частности, советской пропаганды позволила массовому читателю сориентироваться в послевоенной реальности, которая на деле оказалась началом нового, уже «холодного» противостояния, в котором СССР играл роль сверхдержавы и центра мирового блока социалистических стран. Сознание советских граждан нуждалось в рефлексии и идеологической перестройке.

Образ СССР как защитника интересов рабочего народа, принципов интернационализма и революционности, убежища культуры европейских народов и новой ступенью цивилизации рисовался советской художественной литературой. Образ же США и её союзников, которые гораздо позже назовут «загнивающим западом» берет начало именно из этой эпохи. Западная буржуазия предстает перед нами идеологически бесплодной, неспособной к созиданию, а только лишь к разрушению, унижению и диктатуре.

Усилия СССР были направлены на формирование в общественном мнении образа Советского Союза как мирного государства, а западных правительств - как агрессоров. Советская «борьба за мир» отличалась от западных пацифистских традиций более активным подходом к агитации, призывающим рабочих стран запада выступать против своих правительств, что проявлялось в деятельности таких поддерживаемых советским режимом таких организаций, как например Всемирный совет мира, главной целью которого была пропаганда всеобщего разоружения и мирного сосуществования, а так же основанный в 1947 году Коминформ.

Список литературы

1. С.В. Смирнов. Давайте радовать друг друга. – «Художественная литература», – 1966. – 292 с.

2. A. Hammond. *he Palgrave Handbook of Cold War Literature*. – Springer Nature – 2020. – 831 с.

3. Е.А. Добренко. Поздний сталинизм: Эстетика политики. Том. 2. – М.: Новое литературное обозрение, – 2020. – 600 с.

**М.И. БОГДАНОВИЧ И Г.Н. ГЕННАДИ:
К ИСТОРИИ ОДНОГО ПИСЬМА**

Маланий Михаил Олегович

студент

Научный руководитель: **Непомнящий Андрей Анатольевич**

д. ист. н., профессор

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова»

Аннотация: Рассмотрена переписка редактора второго издания «Военного энциклопедического лексикона», известного историка – М.И. Богдановича с библиографом – Г.Н. Геннади, которая отложилась в Рукописном отделе Института русской литературы (Пушкинский дом) РАН. Показаны межличностные коммуникации известных крымоведов.

Ключевые слова: М.И. Богданович, Г.Н. Геннади, «Военный энциклопедический лексикон», эпистолярный, крымоведение.

**M.I. BOGDANOVICH AND G.N. GENNADI:
TO THE HISTORY OF ONE LETTER**

Malaniy Mikhail Olegovich

Scientific adviser: **Nepomnyashchy Andrey Anatolyevich**

Abstract: The correspondence of the editor of the second edition of the «Military Encyclopedic Lexicon», the famous historian M. I. Bogdanovich with the bibliographer G. N. Gennadi, which was deposited in the Manuscript Department of the Institute of Russian Literature (Pushkin House) of the Russian Academy of Sciences, is considered. Interpersonal communications of famous Crimean scholars are shown.

Key words: M. I. Bogdanovich, G. N. Gennadi, "Military encyclopedic lexicon", epistolary, Crimean studies.

Настоящий прорыв в российской энциклопедистике XIX века ознаменовался изданием «Военного энциклопедического лексикона» – первой отечественной энциклопедии, которая была доведена до заключительного

тома. Лексикон вобрал в себя обширное количество тем по военной истории, тактике, стратегии, инженерному делу и многим другим смежным с военной наукой вопросам. Публикация энциклопедии продолжалась с 1837 по 1858 годы [1, с. 44–45]. После нескольких неудачных попыток составления справочных трудов, таких как «Пространное поле...» И. П. Алексеева, «Энциклопедический словарь» С. И. Селивановского, «Энциклопедический лексикон» А. А. Плюшара и некоторых других, которые по разным причинам не были закончены в полном объеме, «Военный энциклопедический лексикон» не только был полностью напечатан, но и выдержал переиздание [2, с. 7–15]. Практически непрерывная на протяжении двадцати лет работа редакции, составляющей лексикон – Общества военных и литераторов – на практике доказала наличие и активное функционирование в России военно-энциклопедической школы [3, с. 62]. Инициатором создания лексикона и редактором первого издания, выходявшего с 1837 по 1852 годы, стал военный историк – Логгин Иванович Зедделер (1790–1852) – человек самоотверженно отдавший себя этому делу, вложивший в него большое количество сил и собственных средств. Именно усилиями Логгина Ивановича редакции удалось довести это предприятие до конца. Со временем завершения выхода первого издания Зедделер планировал подготовить второе, однако смерть разрушила намеченные им планы. После смерти Логгина Ивановича сотрудник редакции первого издания Модест Иванович Богданович (1805–1882) взял на себя ответственную задачу по переизданию энциклопедии [1, с. 48–52].

Второе издание «Военного энциклопедического лексикона», выходявшее с 1852 по 1858 годы, должно было исправить, улучшить и дополнить первое. Эти задачи успешно были выполнены. Всего за шесть лет вышли 14 томов под редакцией М. И. Богдановича с переработанным содержанием. Для нас примечательна в лексиконе крымская тематика. Сравнивая первое и второе издания, мы видим качественное улучшение текстов статей, источниковой базы, многих других аспектов, хоть и с некоторыми недочетами [4]. В работе, редактором которой был М. И. Богданович крымоведческий материал был увеличен с 21 статьи в первом издании до 30 во втором. Так появились очерки: «Альма», «Балаклава», «Евпатория», «Севастополь» и некоторые другие. Интерес к Крыму у столичной интеллигенции, составлявшей лексикон, актуализировала Восточная война, основной театр боевых действий которой развернулся именно на территории Крымского полуострова. Таким образом, крымоведческий материал наиболее полно раскрыт именно во втором издании

энциклопедии [4]. В этой связи нам любопытна биография редактора второго издания «Военного энциклопедического лексикона» – М. И. Богдановича, который способствовал популяризации крымской тематики в справочных трудах.

Модест Иванович Богданович в 1823 году был выпущен из Дворянского полка в чине прапорщика, получив первое образование. После этого был распределен в первую гренадерскую артиллерийскую роту резервного корпуса войск. Прослужив там четыре года, он был перенаправлен в 24 артиллерийскую бригаду, которая принимала активное участие в подавлении Польского мятежа 1830–1831 годов. Богданович в составе этого военного формирования участвовал в сражениях под Гроховым, в Дембе-Вельке и некоторых других, при чем в бою при деревне Рогознице получил достаточно сильное ранение в ногу и попал в польский плен. Пробыв в плену более десяти дней, Модест Иванович освободился, и с этого момента дальнейшая его служба проходила по военно-научной линии. Этот этап жизни М. И. Богдановича тесно связан с Императорской военной академией, созданной в 1832 году. Он стал одним из первых слушателей академии, а затем и одним из первых профессоров [5, с. 133]. Работая в области военной истории, Богданович интересовался биографиями Суворова и Румянцева. Им посвящены некоторые из его работ: «Поход Суворова в Италии и Швейцарии», «Походы Румянцева, Потемкина и Суворова в Турции» и другие. М. И. Богданович также интересовался войной 1812 года, это вылилось в ряд трудов и о ней: «Народная война 1812 года», «История Отечественной войны 1812 года». Восточная война 1853–1856 годов привлекла внимание М. И. Богдановича к Крыму, что выразилось не только в увеличении статей с крымоведческим материалом в «Военном энциклопедическом лексиконе», редактором которого он являлся, но и к возникновению ряда отдельных исследований. Так появились труды «Описание экспедиции англо-французской в Крым 1854–1855», «Восточная война 1853–1856», «Дневник осады Карса 1855 г.» [6, с. 442] Следует отметить, что и в «Военном энциклопедическом лексиконе» его перу принадлежит одна из ключевых статей о Крымской войне – «Севастополь». Работы историка отличались репрезентативной источниковой базой. Ему было разрешено работать в государственном архивохранилище. Кроме того, по возможности Богданович опрашивал очевидцев и участников событий, о которых писал. Эти работы по достоинству оценивались современниками, однако появлялись и критические рецензии. Так, И. П. Липранди часто

негативно отзывался о работах М. И. Богдановича о Восточной войне. В большинстве случаев критика Липранди основывалась на том, что Модест Иванович лично не принимал участие в кампании. Достижения военного историка были отмечены личными подарками от императора: перстнями, табакеркой и украшенной драгоценными камнями. А также М. И. Богданович за свои труды был награжден престижными в то время в России полной и половинной Демидовскими и Уваровской премиями [7, с.78–79].

М. И. Богданович как военный историк был известен среди современной интеллигенции: историков, библиографов, государственных деятелей. Одно из писем, выявленное нами в Рукописном отделе Института русской литературы (Пушкинский дом) РАН, написанное Модестом Ивановичем адресовано значимому для историографии Крыма деятелю – Григорию Николаевичу Геннади (1826–1880).

Г. Н. Геннади – основатель крымской библиографии. Образование Геннади получил в пансионе Л. Чермака, затем отучился год в Московском университете на юридическом факультете, а после переехал в Петербург, где продолжил осваивать право [8, с. 76]. Долгое время Г. Н. Геннади оценивался как исследователь-библиограф, не хотевший или не умевший работать. Но в современной историографии Геннади принято считать деятельным исследователем в области библиографии [9, с. 4]. Для крымоведения личность Г. Н. Геннади имеет особое значение. Составленный Григорием Николаевичем список путешественников XVIII – первой половины XIX веков о Крыме заложил основу историко-библиографическим исследованиям полуострова [8, с. 76]. Подобная переписка, как с М. И. Богдановичем у Геннади складывалась со многими деятелями середины XIX века. Так, Григорий Николаевич интересовался работой Одесского общества истории и древностей у секретаря общества – Н. Н. Мурзакевича, а позднее и сотрудничал с ним, что в результате еще более обратило Геннади к крымоведению [10, с. 46].

Письмо М. И. Богданович к Г. Н. Геннади не датировано:

«Милостивый государь Григорий Николаевич.

Ваше благосклонное внимание ко мне побуждает меня обратиться к Вам с покорнейшею просьбою, об исполнении которой прошу Вас только в таком случае, если она не затруднит Вас: мне бы хотелось иметь один или два экземпляра сведений об Ипполите Фед. Богдановиче, которые будут Вами помещены в Отечественных записках.

Примите при сем уверение в истинном уважении и преданности моей.

М. Богданович

Прошу от меня поклониться Князю; на днях – надеюсь иметь удовольствие побывать у Вас» [11].

Первое, что заинтересовывает при прочтении письма – установление времени его написания. Со слов автора понятно, что оно было отправлено до выхода журнала «Отечественные записки», в котором Г. Н. Геннади опубликовал сведения о Ипполите Федоровиче Богдановиче. Вероятно, речь идет об «Автобиографии Ип. Ф. Богдановича», которую Геннади поместил в «Отечественных записках» в апреле 1853 года. Следовательно, письмо отправлено незадолго до этой даты [12, с. 181–186]. Далее любопытно выяснить кто такой Ипполит Федорович Богданович и почему Модеста Ивановича интересует информация о нем. Ип. Ф. Богданович (1744–1803) – русский поэт, государственный служащий. Наиболее известен благодаря написанной им стихотворной повести «Душенька» [4(5), с. 130]. Интерес М. И. Богдановича к личности Ипполита Федоровича, по всей видимости, вызван их родством. Ип. Ф. Богданович был братом отца Модеста Ивановича – Ивана Федоровича Богдановича (1758–1831), известного как писателя и автора книги «О воспитании юношества» [13, с. 96].

В другом письме от 11 марта 1857 года М. И. Богданович пишет отцу Г. Н. Геннади – Николаю Александровичу Геннади (1796–1865):

«Милостивый Государь Николай Александрович

Имею честь препроводить к Вам отдельные отписки статьи Григория Николаевича, помещенной в 1-ой книжке Военного журнала 1857 г. Извините меня, со всегдашнею вашею благосклонностью ко мне, в том, что эти отписки отпечатаны сообразно средствам журнала, а не достоинству прекрасной статьи Вашего сына. Пользуясь этим случаем, прошу Вас принять уверение в совершенном почтении и неизменной преданности.

Милостивый Государь
вашего покорнейшего слуги.

М. Богданович

11 марта 1857 г.» [14].

Г. Н. Геннади оставил приписку: «Письмо издателя Военного журнала Модеста Ив. Богдановича к отцу моему Г. Г.» [14].

Это письмо говорит о коммуникациях М. И. Богдановича с отцом Г. Н. Геннади, а также о сотрудничестве Григория Николаевича с «Военным журналом», который издавался под редакцией Богдановича.

Таким образом, рассмотренные нами исторические источники показывают взаимосвязь подвижника популяризации крымоведческого материала в военно-энциклопедической литературе – М. И. Богдановича и основателя крымской библиографии – Г. Н. Геннади. Письма демонстрируют межличностные коммуникации двух значимых для историографии Крыма деятелей.

Список литературы

1. История отечественной военно-энциклопедической литературы / А. И. Бабин, Д. И. Винокуров, И. И. Ростунов; Отв. ред. М. М. Кирьян.– М.: Наука, 1980.– 174 с.
2. Кауфман И. М. Русские энциклопедии: Библиография и краткие очерки / И. М. Кауфман.– М.: [б.и.], 1960.– 104 с.
3. Милованов В. И. История, теория и современная практика подготовки отечественных военно-энциклопедических трудов // М.: Ин-т военной истории МО РФ, 1996.– 223 с.
4. История и этнография народов Крыма: библиография и архивы (1921–1945) / Непомнящий А. А.– Симферополь: ООО «Антиква», 2015.– 936 с.– (Серии «Библиография крымоведения; вып. 25»; «Крым в истории, культуре и экономике России»).
5. Русский биографический словарь: в 25 т. / Под набл. А. А. Половцова.– СПб., 1908.– Т. 3.– 699 с.
6. Энциклопедия военных и морских наук / Сост., гл. ред. Г. А. Леер.– СПб.: Тип. В. Безобразова и Ко, 1888.– Т. 1.– 596 с.
7. Кочетков А. Русский военный историк М. И. Богданович / А. Кочетков // Военно-исторический журнал.– 1968.– № 8.– С. 77–84.
8. Непомнящий А. А. Крымская краеведческая библиография: важные вехи / А. А. Непомнящий // Библиография.– 2001.– № 4.– С. 75–80.
9. Равич Л. М. Г. Н. Геннади (1826–1880).– М.: Книга, 1981.– 123 с.
10. Непомнящий А. А. Из переписки Н. Н. Мурзакевича с Г. Н. Геннади / А. А. Непомнящий // Библиография и книговедение.– 2018.– № 6.– С. 44–50.
11. Институт российской литературы Российской академии наук Рукописный отдел. Ф. 497: Г. Н. Геннади. Д. 8. Л. 2.

12. Богданович И. Ф. Автобиография И. Ф. Богдановича / Предисл. и прим. Г. Н. Геннади // Отечественные записки, 1853. – Т. 87.– Кн. 4.– С. 181–186.

13. Геннади Г. Н. Справочный словарь о русских писателях и ученых, умерших в XVIII и XIX столетиях и Список русских книг с 1725 по 1825 г.– Берлин: тип. Розенталя и Ко, 1876.– Т. 1.– 366 с.

14. ИРЛИ РАН РО. Ф. 497: Г. Н. Геннади. 1857. Д. 78. Л. 2–3.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ТРАНСРЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ И ФИНАНСОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ЯПОНИИ В АТР

Бадретдинова Карина Маратовна

студент

Научный руководитель: **Ялманов Никита Иванович**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация: Сегодня Япония занимает одно из ведущих мест в мировой экономике и зачастую рассматривается как единственный серьезный конкурент финансовому влиянию КНР в Восточной Азии. Хотя темпы роста японской экономики значительно уступают китайской динамике, масштабы инвестиций этих стран имеют сравнимые величины. С укреплением китайских позиций в регионе Японии пришлось предлагать альтернативные трансрегиональные проекты для того, чтобы вернуть свое утраченное место лидера.

Страна нацелена на построение трансрегиональных инфраструктурных проектов, способствующих созданию единого экономического пространства в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Для этого Токио стремится к глубокой финансовой интеграции и ведет активное сотрудничество со странами региона по многим экономическим вопросам, требующих экспорта прямых иностранных инвестиций.

Ключевые слова: торговая либерализация, прямые иностранные инвестиции, трансрегиональные проекты, интеграция, Япония, АТР.

TRANSREGIONAL INITIATIVES AND JAPAN'S FINANCIAL INTEGRATION IN ASIA-PACIFIC REGION

Badretdinova Karina Maratovna

Scientific adviser: **Yalmanov Nikita Ivanovich**

Abstract: Today, Japan is one of the world's economy leader and is often seen as the only serious competitor to China's financial influence in East Asia. Although the Japanese economic growth a much slower pace than China, the size of these countries' investment is comparable. With the strengthening of Chinese

positions in the region, Japan had to offer alternative transregional projects in order to regain its lost leadership position.

Moreover the country aims to build transregional infrastructure projects that contribute to the creation of a single economic space in the Asia-Pacific region through economic liberalization policies. To that end, Tokyo pursuing deep financial integration and actively cooperating with the countries of the region on many economic issues that required the export of foreign direct investment.

Key-words: trade liberalization, foreign direct investment, transregional projects, integration, Japan, Asia-Pacific region.

В результате реформ 1950-1970-х годов («экономического чуда») Япония стала второй экономикой мира. Теоретическим обоснованием такого роста выступила модель «Стая летящих гусей» Канаме Акамацу, в соответствии с которой Япония должна была занять лидирующую роль в Восточной Азии как самая динамично развивающаяся страна. В середине XX века Япония кооперируется с экономиками соседних стран посредством переноса в них производственных активов. По ходу экономического развития страна несколько раз переносила ракурс внимания с одного направления экономической деятельности на другое, как следствие, меняя и свою экспортную ориентацию. Так, в 1960-1970-х гг. произошел переход от трудоемких отраслей промышленности к материалоемким; в 1980-1990-х гг. – от материалоемких к наукоемким; и наконец в начале XXI века от экспорта готовой продукции – к экспорту капитала. В 1980-х годах Япония становится открытой для инвестиционных потоков, при высоком уровне меркантилизма. Во-первых, это объясняется тем, что государство перестало контролировать банковский сектор и для инвестирования стали привлекаться средства частных лиц. А, во-вторых, «соглашение Плаза», подписанное в 1985г., привело к ревальвации йены (курс йены повысился с 237 единиц за доллар в 1984г до 128 единиц в 1988) [1, с.58] и последовавшему за этим перепроизводству, что позволило японскому капиталу занять ведущие позиции на финансовых рынках не только в Восточной Азии, но и во всем мире. Токио встал во главе процесса либерализации азиатских стран, которые были вовлечены в международное разделение труда и фрагментацию производства в соответствии с теми правилами, которые были разработаны главным образом Соединенными Штатами и Западной Европой. Сегодня Япония глубоко вовлечена в процесс экономической интеграции в АТР посредством участия в трансграничном движении капитала. К примеру,

только в прошлом году страна экспортировала инвестиции на сумму 161,56 млрд. долларов и заняла второе место в мире по данному показателю. [9]

В этой связи целью данной статьи является исследование международной финансовой активности Японии как условия развития трансрегиональных инициатив в АТР.

Необходимо отметить, что развитие финансового сектора началось, в конце XX века, когда Азия столкнулась с финансовым кризисом, и такие страны как Таиланд, Индонезия и Южная Корея, были вынуждены обратиться в Международный валютный фонд за финансовой поддержкой. Однако программа помощи МВФ была недостаточной и сопровождалась жёсткими условиями. В связи с этим в сентябре 1997 года Япония предложила объединить валютные резервы региона и создать Азиатский валютный фонд. Предполагалось, что для предоставления финансовых средств в рамках АВФ его участникам не нужно будет проводить строго определенную экономическую политику в соответствии с требованиями МВФ. Однако против этого проекта выступили США, ссылаясь на неэффективность дублирования функции Международного валютного фонда, в силу чего реализация проекта была сначала отложена, а затем и вовсе «сошла на нет».

Япония перешла в фазу активного сотрудничества со странами Юго-Восточной Азии после прихода к власти премьер-министра Дзюньитиро Коидзуми, который в 2002 г. обозначил курс на активное сотрудничество с АСЕАН. С этого периода Япония и АСЕАН начинают заключать двусторонние соглашения о партнерстве. Так, например, в 2003 г. была подписана «Токийская декларация о динамичном и устойчивом сотрудничестве между Японией и странами АСЕАН в новом тысячелетии» [10]. Также она стала инициатором создания регионального форума «АСЕАН+3».

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) Японию в АСЕАН за период 2000-2015 гг. возросли с 551 млн долл. до 17 395,2 млн долл., а удельный вес Японии в совокупных капиталовложениях в АСЕАН увеличился с 2,5% до 14,5% [2, с.450], сделав эту страну главным инвестором стран Юго-Восточной Азии. Посредством этой усиливающейся интеграции начинает формироваться «стратегическое партнерство» между АСЕАН и Японией, которое играет решающую роль в обеспечении экономического роста всей Восточной Азии.

В 2006 г. Токио становится инициатором введения единой валюты в АТР. После Азиатского финансового кризиса страны были недовольны колебаниями курса доллара, тогда правительство Японии сделало попытку

продвижения иены на международную арену в качестве альтернативной доллару региональной валюты. На момент разработки концепции 16 государств выразили согласие использовать новую валютную единицу в системе региональных расчетов, но *de facto* единая азиатская валюта не введена до сих пор. [3, с.40] Одна из причин заключается в том, что страны не желают принимать ограничения на свои обменные курсы ради стабилизации обменного курса между региональными валютами.

Однако инфраструктурные проекты Китая поставили под сомнение лидерство Токио в регионе. После того, как Пекин провозгласил курс на модернизацию и сменил приоритеты от «антиимпериалистической борьбы», актуальной во время холодной войны и касающейся главным образом военной поддержки, на «политику открытости», Поднебесная стала представлять опасность региональному доминированию Японии. Но это не означает окончательную победу Китая в АТР. Так, например, инвестиционные показатели Японии до мирового кризиса 2008 г. составляли порядка 60 млрд долл., что почти в три раза превышала китайские (18,8 млрд долл.); после мирового кризиса обе страны заметно ускорили свои темпы инвестиционной деятельности, но Китай по-прежнему не превзошел японские показатели (152 млрд долл. против 165 млрд долл.). [4, с.262]

Японский экспорт капитала не направлен на создание единого цивилизационного пространства, как например инвестиции Китая, который рассматривает финансовую помощь как инструмент для демонстрации ментальной близости с другими странами Юго-Восточной Азии. Китайне столько выдвигает странам-реципиентам требования на укрепление рыночных механизмов, сколько делает больший акцент на политику и имидж. Так, одно из важнейших условий получения Китайской официальной помощи развития (ОПР) – это признание «одного Китая» и отказ от официальных дипломатических отношений с Тайванем. [5, с.86] Японская ОПР, в свою очередь, сконцентрирована вокруг экономической повестки, направлена на создание торговой инфраструктуры, поддержку частного сектора и достижение экономического роста в странах-реципиентах.

В условиях снижения экономического веса Японии на фоне растущего потенциала КНР конфликт интересов был неизбежен, поэтому Токио начал заручаться поддержкой АСЕАН, вокруг деятельности которого сегодня сконцентрирован наибольший поток японских инвестиций. Пик финансовых инициатив Японии в АТР связан со вторым сроком Синдзо Абэ на посту премьер-министра (декабрь 2012г.), когда им был принят ряд комплексных

мер, направленных на преодоление дефолта, ставшего следствием краха Токийской биржи.

Тогда же Япония столкнулась с вызовом, на который должна была дать стратегический ответ в короткое время. Китайский проект «Один пояс, один путь» заставил Токио инициировать в 2015 г. «Партнерство для качественной инфраструктуры», в рамках которого обещалось предоставление государственного и частного капитала на сумму 110 млрд долларов, однако проект не получил должного развития. В это же время со стороны Соединенных Штатов была выдвинута новая экономическая альтернатива китайскому проекту – «Сеть голубых точек» (англ. Blue Dot Network). Об этой инициативе было объявлено 4 ноября 2019 г. на бизнес-форуме в Бангкоке. Япония присоединилась к ней сразу же после того, как Синдзо Абэ обозначил создание свободного и открытого Индо-Тихоокеанского региона внешнеэкономической стратегией Токио.

Сотрудничество «Сети голубых точек» было создано для поощрения создания качественной рыночной, социальной, экологической инфраструктуры. Эта программа помогает привлекать частный капитал в инфраструктурные проекты развивающихся стран. Особый акцент делается на сертификации качества строительства газопроводов, электростанций, железных дорог, морских портов, телекоммуникаций и аэропортов. Стандарты устанавливаются Американской корпорацией по финансированию международного развития. [11] В случае, если инфраструктурный проект соответствует стандартам качества, то он может получить до трех синих точек [12], аналогично системе присвоения «звезд Мишлен» ресторанам.

В заключение можно отметить, что Япония уступает Китаю в динамике роста, но по-прежнему сохраняет статус главного нетто-экспортера инвестиций в АСЕАН. Она инвестировала в общей сложности 259 млрд долл. в незавершенные проекты Индонезии, Малайзии, Филиппин, Таиланда и Вьетнама, в то время как на инвестиции Китая пришлось всего 157 млрд долл. [13]

Политика Китая подрывает лидерство Японии в регионе. Несмотря на это, Япония по-прежнему остается одним из крупнейших экспортеров инвестиций в АТР начиная с 1980-х годов и фактически до 2020 г., пока на фоне пандемии COVID-19 прямые иностранные инвестиции Китая не составили рекордные 153,7 млрд долл. [14] Также следует отметить, что экономическая интеграция Японии не сводится только лишь к экспорту капитала: страна активно вывозит свои производственные активы в Юго-

Восточную Азию, это позволяет ей укрепить свой международный авторитет в качестве «региональной державы». Однако сталкиваясь с экономическим подъемом Китая и с ослаблением позиций США в Восточной Азии, Токио вынужден не только финансово интегрировать в регион, но и стоять во главе процесса строительства трансрегиональных институтов, которые в перспективе могут позволить ей контролировать важнейшие процессы и вернуть уже утраченную лидирующую позицию в регионе.

Список литературы

1. Дас Д. К. Удорожание японской иены и международная экономика // Dasd K. The Yen appreciation and the International economy. – L. Macmillan. – 1993. – №13. – 222 с. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/95-04-025-das-d-k-udorozhanie-yaponskoy-ieny-i-mezhdunarodnaya-ekonomika-das-d-k-the-yen-appreciation-and-the-international-economy-l-macmillan/viewer> (Дата обращения: 29.10.2023)

2. Костюнина Г.М. Интеграционная модель асеан+1: основные положения соглашений и влияние на внешнеэкономические связи // Вестник российского университета дружбы народов. Серия: международные отношения. – 2017. – №3. – С. 441-457 - URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1698580841&tld=ru&lang=ru&name=16758-17131-1-PB.pdf&text=%20Японское%20соглашение%20о%20всеобъемлющем%20экономическом%20партнерстве%20с%20АСЕАН&url=https%3A%2F%2Fimgimo.ru%2Fupload%2Fiblock%2Fbc7%2F16758-17131-1-PB.pdf&lr=56&mime=pdf&110n=ru&sign=4778ee6d83cfdd0c394bbe4bab1f034d&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1698580841%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3D16758-17131-1-PB.pdf%26text%3D%25D0%25AF%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BD%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B5%2B%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25BB%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2B%25D0%25BE%2B%25D0%25B2%25D1%2581%25D0%25B5%25D0%25BE%25D0%25B1%25D1%258A%25D0%25B5%25D0%25BC%25D0%25BB%25D1%258E%25D1%2589%25D0%25B5%25D0%25BC%2B%25D1%258D%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25BC%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BC%2B%25D0%25BF%25D0%25B0%25D1%2580%25D1%2582%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%2B%25D1%2581%2B%25D0%2590%25D0%25A1%25D0%2595%25D0%2590%25D0%259D%26url%3Dhttps%2>

53A%2F%2Fimgimo.ru%2Fupload%2Fiblock%2Fbc7%2F16758-17131-1-PB.pdf%26lr%3D56%26mime%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D4778ee6d83cfdd0c394bbe4bab1f034d%26keyno%3D0%26nosw%3D1%3Dpdf%26l10n%3Dru%26sign%3D4778ee6d83cfdd0c394bbe4bab1f034d%26keyno%3D0%26nosw%3D1
(Дата обращения: 29.10.2023)

3. Арапова Е.Я. Азиатская валютная единица: в поисках оптимальной структуры валютной корзины // МЭМО. –2015. – № 1. –С. 40-51. – URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=1248&file=https://www.imemo.ru/files/File/magazines/meimo/01_2015/Arapova_40-51.pdf (Дата обращения: 29.10.2023).

4. Зуев В.Н. Влияние ВРЭП на торгово-экономические связи КНР и Японии / В.Н. Зуев, Е.Я. Островская, М.К. Кузнецов –Экономический журнал высшей школы экономики. – 2023. – 27 (2). – С. 248-269 - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vrep-na-torgovo-ekonomicheskie-svyazi-knr-i-yaponii/viewer>(Дата обращения: 29.10.2023)

5. Федоровский А.Н. Помощь развитию во внешней стратегии Китая, Республики Корея и Японии / А.Н. Федоровский, К.Р. Вода. – МЭМО. – 2016. - №12. - С. 82-91(Дата обращения: 29.10.2023)

6. Мелькина А.В. Трансформация подходов Японии к участию в интеграционных процессах в Азиатско-Тихоокеанском регионе //Россия и АТР. – 2018.– №1. –С. 82-105.–URL: http://riatr.ru/2018/1/Russia_and_ATR_2018-1_082-105.pdf (Дата обращения: 29.10.2023)

7. Саламатов В.Ю. Перспективы и место ВРЭП в системе мегарегиональных торговых блоков / В.Ю. Саламатов, А.В.Тангаева, В.О. Коломин – МЭМО. – 2022. – №2. –С. 23-32

8. Паксютов Г.Д. Экономическая активность Японии в АТР: эволюция стратегии в меняющихся условиях// Восточная Азия: факты и аналитика. – 2023. – №2. – С. 6-16 –URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-aktivnost-yaponii-v-atr-evolyutsiya-strategii-v-menyayuschih-sya-usloviyah/viewer>(Дата обращения: 29.10.2023)

9. Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) из Японии - статистика и факты // Statista: [сайт]. –URL: <https://www.statista.com/topics/8126/foreign-direct-investment-fdi-from-japan/#editorsPicks>(Дата обращения: 29.10.2023)

10. Томоко Отакэ, Дзюнко Такахаси. Япония и АСЕАН смотрят в будущее //TheJapanTimes: [электронный ресурс]. –URL: – <https://www.inopressa.ru/article/15Dec2003/japantimes/arc:japantimes:peace.html> – Дата публикации: 15.12.2003(Дата обращения: 29.10.2023)

11. Уильям Хикс. США противостоят Китаю с помощью Сети голубых точек // William Hicks. UScountersChinawithBlueDotNetwork – BangkokPost: [электронный ресурс]. –URL: <https://www.bangkokpost.com/business/general/1857449/us-counters-china-with-blue-dot-network>– Дата публикации: 14.02.2020 (Дата обращения: 29.10.2023)

12. Эрин Л. Мерфи. Сеть голубых точек набирает обороты // Erin L. Murphy. BlueDotNetworkGainsMomentum – CSIS: [электронный ресурс]. – URL: <https://www.csis.org/analysis/blue-dot-network-gains-momentum>– Дата публикации: 20.04.2023 (Дата обращения: 29.10.2023)

13. Краткий обзор заниженного финансового положения Японии в Юго-Восточной Азии // AglimpseintoJapan’sunderstatedfinancialheftinSouth-EastAsia– TheEconomist: [электронный ресурс]. –URL:<https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/08/14/a-glimpse-into-japans-understated-financial-heft-in-south-east-asia> – Дата публикации: 14.08.2021 (Дата обращения: 29.10.2023)

14. Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) из Китая - статистика и факты // Statista: [сайт]. –URL: <https://www.statista.com/topics/5290/foreign-direct-investment-from-china/#topicOverview>(Дата обращения: 29.10.2023)

15. Елисеева Юлианна. Стратегическое партнерство в Азиатско-Тихоокеанском регионе // Репост Пресс : [электронный ресурс]. –URL: <https://repost.press/news/strategicheskoe-partnerstvo-v-aziatsko-tihookeanskom-regione>– Дата публикации: 10.05.2023(Дата обращения: 29.10.2023)

16. Япония по-прежнему оказывает большое влияние на мировые финансовые рынки // Japanstillhasgreatinfluenceonglobalfinancialmarkets– TheEconomist: [электронный ресурс]. –URL: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2018/08/02/japan-still-has-great-influence-on-global-financial-markets>–Дата публикации: 02.08.2018. (Дата обращения: 29.10.2023)

17. Юй Юндин. Почему Азиатский Валютный фонд был мертворожденной инициативой – Exclusive: [электронный ресурс]. - URL: <https://exclusive.kz/pochemu-aziatskij-valyutnyj-fond-by-l-mertvorozhdennoj-inicziativoj/>–Дата публикации: 12.09.2022 (Дата обращения: 29.10.2023)

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИНСКОГО КАПИТАЛА ПРИ КУПЛЕ-ПРОДАЖЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Шалякина Татьяна Михайловна

студент

Научный руководитель: **Кравченко Мария Владимировна**
преподаватель кафедры административного и финансово права
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в данной статье рассматриваются проблемные аспекты купли-продажи земельного участка за счет средств из материнского капитала. Автор анализирует целевое назначение материнского капитала, определяет возможности приобретения земельного участка, а также приводит практические примеры.

Ключевые слова: материнский капитал, земельный участок, купля-продажа, сертификат, семья.

PROBLEMS OF USING MATERNITY CAPITAL WHEN BUYING AND SELLING LAND

Shalyakina Tatiana Mikhailovna

Scientific adviser: **Kravchenko Maria Vladimirovna**

Abstract: this article discusses the problematic aspects of the purchase and sale of a land plot using funds from maternity capital. The author analyzes the intended purpose of maternity capital, determines the possibilities of acquiring a land plot, and also gives practical examples.

Key words: maternity capital, land, purchase and sale, certificate, family.

Актуальность темы настоящей статьи выражается в том, что материнство, семья, детство находятся под защитой государства, о чем указано в Основном законе России – Конституции РФ (ч. 1 ст. 38) [1]. Государство предпринимает разные меры поддержки института семьи, особенно в период демократического кризиса. Важной мерой поддержки рассматриваемого института в настоящее время является материнский капитал. Благодаря выделению материнского капитала из средств

федерального и регионального бюджетов семьи приобретают реальную возможность решить проблемы с жильем, обучением ребенка и пр.

К сожалению, на практике возникает немало проблем реализации материнского капитала, одной из которых является купля-продажа земельного участка на материнский капитал (далее – мат. капитал), так как в законодательстве российского государства прямое приобретение земельного участка на такие средства не предусмотрено. Таким образом, возникает вопрос о возможности покупки и продажи земельного участка, в условиях закрепления в Федеральном законе от 29 декабря 2006 г. № 256-ФЗ «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» (далее – ФЗ № 256-ФЗ) [2] запрета таких действий. Для решения данного вопроса подробнее рассмотрим целевое назначение мат. капитала и определим ситуации, при каких условиях, можно приобрести участок земли не нарушая закон.

В первую очередь следует сказать о том, что закрепление в законодательстве материнского капитала, как помощи семьям с детьми было связано с тем, что уровень рождаемости в России за последние два десятилетия сильно снизился, соответственно улучшение материального состояния семей, особенно молодых, стало одной из важнейших задач страны. Государство стремилось создать доступные условия для улучшения жилищных условий, а также компенсировать материальные расходы, возникающие в семьях, связанные с рождением детей.

Целевое назначение мат. капитала законодатель определил в ФЗ № 256-ФЗ. Согласно нормам данного закона к мат. капитал можно использовать в следующих целях:

- покупку жилья;
- строительство объекта ИЖС;
- реконструкцию жилой недвижимости;
- компенсацию затрат, связанных с возведением или существенным улучшением (ремонт).

Гражданин вправе использовать капитал в качестве первоначального взноса по ипотеке или займу, выданному на строительство, реконструкцию жилой недвижимости, а также на погашение такого кредита [3, С. 134].

В настоящее время сертификат на материнский капитал предоставляется в электронном виде, такой метод получения сертификата был направлен на то, чтобы избежать траты таких сред на нецелевое использование.

Из содержания ФЗ № 256-ФЗ следует, что материнский капитал запрещено продавать, обменивать, передавать по наследству, разделять между супругами или «обналичить», ввиду того, что это выплата целевого характера. Кроме того, законодатель предусмотрел уголовную ответственность за нецелевое использование рассматриваемых средств. Лица, совершившие такое преступление, несут ответственность за мошенничество, т.е. по статье 159.2 УК РФ.

Как мы ранее отметили, что в ФЗ № 256-ФЗ покупка земельного участка как целевое назначение не предусмотрена, соответственно покупать пустой участок запрещено. Но при этом, в законодательстве можно обойти такую проблему, основываясь на других целях такого материнского капитала.

Так, по нашему мнению, возможность покупки земельного участка связана с использованием сертификата материнского капитала на приобретение дома. Из земельного законодательства, а точнее из ЗК РФ следует, что приобретая на праве купли-продажи дом, земля переходит в собственность с таким объектом недвижимости.

Использование материнского капитала на строительство дома также связана с земельным участком, так как для строительства приобретается земля, но есть некоторые особенности. Так алгоритм действия лица, который собирается использовать материнский капитал для строительства дома следующие:

- приобрести землю (купить, взять у государства в долгосрочную аренду, в бессрочное пользование);
- получить разрешение на строительство объекта ИЖС;
- подать заявление в ПФР о распоряжении материнским капиталом.

Первый транш от пенсионного фонда составит 50%. Эти средства можно потратить на любые нужды, связанные с возведением жилого дома.

Рассмотрим пример использования земельного участка судебной практики.

Из материалов дела следует, гр. В. начала строительство дома, не уведомив администрацию поселка. Чтобы хватило средств на строительство дома, гр. В. решила использовать материнский капитал, с данной целью женщина отправила заявление о распоряжении сертификатом. Рассмотрев такое заявление, ПФР приняло решение в отказе использования материнского капитала на указанную цель.

Согласно заключению фонда, заявитель не получала разрешения на строительство объекта ИЖС и не предоставила копию уведомления муниципалитета о начале строительных работ [4].

Остаток сертификата его держатель может использовать на эти же нужды, но только через полгода с момента получения первой части капитала.

Также, граждане имеют право компенсировать затраты, связанные с возведением объекта ИЖС. Для этого нужно подать заявление в ПФР. Пенсионный фонд принимает решение об одобрении заявки или об отказе на основании сведений из ЕГРН о новострое.

Надо отметить, что предоставление мат. капитала на строительство объекта ИЖС допускается, если земельный участок, на котором гражданин планирует возвести жилое строение, предназначен для индивидуального строительства или ведения садоводства.

Держатель материнского капитала имеет право направить средства сертификата на исполнение обязательств, связанных с возведением нового жилья, даже в том случае, если они возникли до получения права на капитал.

Купить только участок ИЖС за счет материнского капитала невозможно. Однако материальную поддержку допускается направлять на приобретение дома с землей. Причем, держателям разрешается покупать объекты, расположенные не только на участках ИЖС, но и в СНТ.

То есть, граждане имеют право на материнский капитал приобрести дачу в СНТ, но только если дом, расположенный на таком участке, признан жилым.

После проверки всех документов и легитимности сделки, пенсионный фонд перечисляет денежные средства на счет продавца. Покупатель не получает деньги.

Надо отметить, что дом оформляется в общую собственность всех членов семьи (мамы, папы и детей). На законодательном уровне порядок распределения долей не регламентирован. При составлении договора купли-продажи дома с земельным участком нужно учитывать тот факт, что ПФР одобрит направление материнского капитала только на покупку объекта ИЖС.

Граждане не могут направить материнский капитал на покупку земли в СНТ, но вправе приобрести жилой дом с участком. Если ребенку нет трех лет, то использовать средства материнского капитала можно лишь на погашение кредитных обязательств, связанных с улучшением жилищных условий, например, на оплату ипотеки.

Рассмотрим пример из судебной практики, когда лицо решило приобрести дачу на земле СНТ. Так, судом было рассмотрено исковое заявление о признании незаконным решения об отказе в удовлетворении заявления о распоряжении средствами материнского капитала от Колмагоровой Р.Т к ПФР по Шадринскому району Курганской области.

Из материалов дела следует, что в СНТ истец приобрела дачу с земельным участком за счет заемных средств, полученных по договору целевого займа, выданного КПК «Атлант». От Колмагоровой Р.Т. поступило заявление на распоряжение мат. капиталом с целью погашения целевого кредита, полученного на улучшение жилищных условий, но ПФР рассмотрев такое заявление принял решение об отказе предоставления материнского капитала.

Представитель пенсионного фонда пояснил, что у Колмагоровой уже имеется в собственности квартира, стоимостью, выше, чем купленный дом с землей, а также, больше по площади рассматриваемого объекта. В связи с этим, приобретение дачи нельзя считать улучшением жилищных условий.

Суд, рассмотрев дело, отказал в удовлетворении исковых требований Колмагоровой. Чтобы решить вопрос о выплате мат. капитала на указанную в заявлении цель, Колмагоровой пришлось обращаться за помощью даже в ВС РФ.

В результате рассмотрения дела Верховный суд установил, что приобретение жилого дома в СНТ является улучшением жилищных условий, так как фактически, объем имущества семьи увеличивается [5].

Причем, не имеет никакого значения, когда выдан займ, до получения права на материнский капитал или после этого. Фактически, семья может оформить кредит на покупку дома или дачи, а затем, сразу погасить его за счет средств мат. капитала. Чаще всего такая поддержка предусмотрена для семей, в которых рождается второй и последующий ребенок.

Подводя итог отметим, что материнский капитал на покупку именно земельного участка в 2023 году пока использовать нельзя. ПФР попросту не одобрит направление сертификата на эти нужды. В Госдуму поступал законопроект, по который допускал возможность приобретения держателем сертификата земельного участка за счет материнского капитала. Таким образом, надеемся, что в ближайшее время вопрос о купле-продаже земельного участка пересмотрят и законодатель регламентирует такую возможность в качестве одной из целей использования мат. капитала.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г. (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) // СЗ РФ. 2020. № 11. Ст. 1416.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. № 256-ФЗ (ред. от 30.12.2021 г. № 436-ФЗ) «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей» // СЗ РФ. 2007. № 1 (ч. I). Ст. 19; 2022. № 1 (ч. I). Ст. 5.
3. Путинцева, Т. А. Способы реализации материнского капитала и проблемы его правоприменения / Т. А. Путинцева, Д. С. Леури // Государственная политика в сфере защиты детства: состояние и перспективы : Сборник статей Межвузовского круглого стола, посвященного Всемирному дню защиты ребенка, Ростов-на-Дону, 23 ноября 2022 года / Под редакцией Д.В. Тихонова, А.В. Гаврицкого. – Ростов-на-Дону: Индивидуальный предприниматель Беспмятников Сергей Владимирович, 2023. – С. 133-136.
4. Решение № 2-1065/2021 Шатурского городского суда Московской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/GJX152aiYp6V/>.
5. Решение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 26.10.2021 N 5-КГ21-116-К2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-sudebnoi-kollegii-po-grazhdanskim-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-26102021-n-5>.

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

**ГАРМОНИЯ В СОЮЗЕ С КАНТИЛЕНОЙ
(О ЛИНЕАРНОСТИ ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ КОНЦЕРТА № 1
МОРИСА РАВЕЛЯ ДЛЯ ФОРТЕПИАНО С ОРКЕСТРОМ)**

Дерновский Александр Михайлович

студент, специальность «Музыковедение»

Научный руководитель: **Титова Татьяна Андреевна**

кандидат искусствоведения, доцент

Учреждение образования

«Белорусская государственная академия музыки»

Аннотация: статья посвящена рассмотрению ладогармонических особенностей композиторского письма Мориса Равеля на примере второй части первого фортепианного концерта. В работе сформулирована гипотеза о двух важнейших векторах в гармоническом письме Равеля (трансформация типизированных элементов ладогармонического и мелодического языка и линейность), сознательно или интуитивно претворяемых им в музыке этой части Концерта, которые определяют чарующую силу этого *Adagio*.

Ключевые слова: Равель, концерт №1, *adagio assai*, линейность, трансформация типизированных элементов, гармония, кантилена.

**HARMONY IN UNION WITH CANTILENA
(ON LINEARITY IN THE SECOND PART OF MAURICE RAVEL'S
CONCERTO NO. 1 FOR PIANO AND ORCHESTRA)**

Dernovsky Alexander Mikhailovich

Scientific adviser: **Titova Tatiana Andreevna**

Abstract: the article is devoted to the consideration of the ladoharmonic features of the composer's writing by Maurice Ravel on the example of the second part of the first piano concerto. The paper formulates a hypothesis about two most important vectors in Ravel's harmonic writing (transformation of typed elements of ladoharmonic and melodic language and linearity), consciously or intuitively implemented by him in the music of this part of the Concert, which determine the charming power of this *Adagio*.

Key words: Ravel, Concerto No. 1, adagio assai, linearity, transformation of typed elements, harmony, cantilena"

Музыка второй части концерта раделя поражает своей мелодийностью, проникновенно-«говорящим» романтическим повествованием «от лица» ведущей кантиленной мелодики. Этот непрерывный процесс развертывания ни на мгновение не отпускает внимание слушателя, заставляет слух гипотетически предслышать (заранее!) новые повороты мелодической линии и, всякий раз ошибаясь, удивляться и восхищаться выбору Равелем ее мотивов-«слов», красок аккордово-гармонического фона, мерцающего нежными оттенками. Общее впечатление романтической исповедальности, в тишине сказанного «слова» лишено здесь какой бы то ни было искусственности, надуманности. Мысль и чувство совершенно свободны...

Какова роль в создании такой атмосферы абсолютно господствующей кантиленности, горизонтальной ориентированности ладовых и аккордово-гармонических процессов? Что обуславливают фактура, тембрика, процесс формообразования? Предварительный анализ музыки и поиск ответа на эти вопросы позволяют сформулировать несколько исходных общих суждений.

Во-первых, композитор фактически использует достаточно *традиционные средства* в трактовке тональной системы, в выборе аккордовых единиц, в способах реализации функциональных оборотов и кадансов. В развертывании ряда гармонических событий все соответствует нормам расширенной классико-романтической тональности. Да и сама тональная система на большей части *Adagioassai* приоритетно диатонична, а роль хроматики скорее приближена к разряду средств оттенения.

Во-вторых, не менее традиционна основная фактурная конфигурация, превалирующая почти на всем пространстве *Adagio*. Это — ведущая мелодия-кантилена и аккордово-гармонический фон, воплощаемая перемененно, то в партии солиста, то у оркестра. Фоновый пласт звучности на всех этапах развертывания формы детальнейшим образом разработан композитором и включает разнообразные конфигурации фактурных элементов, но, тем не менее, все они сводимы к основным закономерностям классико-романтического голосоведения.

В-третьих, нормативна и форма *Adagio*, выстроенная в соответствии с логикой простой трехчастной формы: **A – B – A₁**с кодой. Иные стороны музыкального языка (фактура, тембрика, инструментовка, тематизм и

принципы его развития) также в немалой степени демонстрируют многие типичные приемы и средства.

В чем же, в таком случае, заключается тайна чарующей силы этого *Adagio*, заключающаяся не только в воздействии ведущей мелодии-кантилены, но и чудесного поля гармоний?

В результате детального гармонического анализа музыкального материала *Adagio* при постоянном соотнесении со слуховыми впечатлениями рискнем сформулировать гипотезу о двух важнейших векторах в гармоническом письме Равеля, сознательно (или интуитивно?) претворяемых им в музыке этой части Концерта. Первый — *кардинальное преобразование, трансформация* типизированных и хорошо известных на слух элементов ладогармонического и мелодического языка — до степени неузнаваемых, новых, подобных незатертым словам в безыскусной речи. (напр., превращение неаккордовых звуков в аккордовые, и наоборот; смещение неаккордовых звуков со слабых долей на более сильные, что меняет их «статус»; «разновременное», как бы отложенное во времени разрешение диссонирующих аккордов; ладофункциональное «блуждание», а не целенаправленное движение «знакомыми» на слух оборотами и последованиями, и др.)

Другой вектор — *линейность* как ведущая сила в организации гармонического процесса. Она определяет не только поступательно нисходящую поступь линии баса в крайних разделах формы, но и голосоведение всей музыкальной ткани, включая мелодию.

Приоритет линейности в гармонии создает особую свободу для «парения» ведущей мелодии над звучностью аккордового ряда. Линейно организованные пласты аккордов создают в репризе *Adagio* новые фонические качества музыкальной ткани. И — самое замечательное — в многих диатонических эпизодах линейность способствует созданию эффекта ладофункциональной многозначности вертикалей, красочных «переливов» фонических качеств аккордов, шире — проявлениям широкого спектра мягко диссонантных аккордовых образований.

В воспоминаниях Равеля есть примечательные строки о процессе работы над *Adagio*: ««Я писал два такта, затем еще два такта, я готов был надорваться...» [1, с. 181]. Заметим, что композитору был свойственен активный, быстрый темп работы над произведением. И это признание гипотетически возможно объяснить, пожалуй, только тем, насколько

детальным, вдумчивым, «прослушиваемым» был творческий процесс над каждой нотой этого удивительного *Adagio*.

Линейность по-разному проявляется в пространстве крайних и среднего разделов. Инициальный раздел А в трехчастной форме *Adagio* (тт. 1-44) исполняется солистом (нотный пример 1). Лишь в последних 11 тактах к солирующему фортепиано присоединяется оркестр.

Нотный пример 1: Часть II. *Adagio assai*, E-dur. Тема А, 1 раздел трехчастной формы. Тт. 1-26.

Весь сольный эпизод у фортепиано (тт.1-33 (36)), излагающий пространную тему **A**, построен в единстве 3 фактурных элементов, каждый из которых обособлен линейно, регистрово и ритмически. Метроритмическая сложность этого раздела очевидна: Ритм гармонических смен, как и ведущей мелодии, наделен свободой развития и индивидуализирован, а средний аккордово-заполняющий пласт, напротив, полностью подчинен вальсовой формуле в движении восьмыми. В результате возникает полиметрия, впрочем, едва ощутимая ввиду очень медленного темпа (M: ♩=76). «Скрытая» вальсовая пульсация интуитивно ощущается как присутствие лирического начала, но она почти не «узнается», так как пронизывает лишь *внутренний* пласт звучности (весьма символично!).

Немаловажная деталь темы — ее метроритмическая двойственность. Фактически ведущая мелодия звучит в метре $\frac{3}{4}$, а сопровождающий аккордовый фон — в опоре на нисходящую чисто диатоническую линию баса. Ее спокойный величавый ход кажется бесконечно уходящим в глубину пространства, но периодически линия смещается на октаву вверх, чтобы продолжить свой неизменный путь...

В опоре на нисходящую чисто диатоническую линию баса гармонический ряд событий ясно очерчивает ладотональность **E-dur**. Ее солнечные краски несколько смягчаются функциональной двойственностью аккордов, возрастанием роли септ- и нонаккордовых вертикалей. В ряду гармоний сначала преобладают аккорды чистой, «условно белоклавишной» диатоники (нотный пример 1; тт. 1-17), но постепенно включаются также немногочисленные отклонения в тональности ближайшего родства: **cis-moll** (тт. 19-22), **fis-moll** (тт. 26-27), **h-moll** (тт. 27-28), **cis-moll** (тт. 28-29), **A-dur** (тт. 31-32). По мере этих кратких отклонений главная тональность **E-dur** словно укрепляется перед включением партии оркестра (начиная с ц.1), а одно из отклонений (в **fis-moll**) совпадает с кульминацией всего первого раздела формы Adagio (т. 30).

Ввиду линейности линии баса связи между аккордами реализуются преимущественно как эллипсис. Этот прием представлен в музыке Равеля чрезвычайно разнообразно и вбирает в себя как «классические» способы связи, так и весьма необычные. Остановимся на этом подробнее.

В такте 6 (нотный пример 1) образуется весьма необычное сплетение голосов, создающее аккордовую вертикаль S_2 : **gis-a-cis-e**. Неаккордовый тон **h**₁, задержанный с такта 5, переосмысливается далее (т. 6) как *аккордовый*, благодаря линейному «вздоху» вспомогательного мотива: **h-c-h** в мелодии.

Переосмысление линейных свойств того или иного тона — одно из главнейших приемов в гармоническом голосоведении. Фактически каждый новый аккорд не одновременно исполняется на инструменте, но как бы рождается из сплетения голосов, как результат приближения каждой линии к моменту ладогармонического ее разрешения. Смена аккордов становится иллюзией, приближением к моменту, когда должен прозвучать ожидаемый слухом аккорд...

Неслучайно весь процесс гармонического развития темы А построен на бесконечной эллиптической веренице септ- и нонаккордов, с усложнением их структуры неаккордовыми звуками разной природы и степени линейно-мелодического «родства». Композитор обогащает и ведущую мелодию, и голосоведение в сопровождающем пласте неаккордовыми звуками не столько количественно, сколько выстраивая для большинства из них необычную звуковысотную «траекторию».

Тем не менее, в аккордовом ряду заметна вполне традиционная классическая логика эллиптических переходов по принципу «диссонанс — диссонанс», связывающая аккорды кварто-квинтового, терцового и секундового соотношений.

Приемов, усиливающих линейность как основу гармонического голосоведения в музыкальной ткани темы А, немало. Но укажем важнейшие. Во-первых, это нетривиально сформированные задержания тонов, иногда столь длительные, что эти тоны так и не разрешаются, а переосмысливаются, и в новом качестве, после длительной «остановки» включаются в общий процесс.

В среднем разделе гармонический язык постепенно насыщается хроматикой. Ее истоки — в полиладовых расслоениях звучности в разных фактурных линиях (нотный пример 2, тт. 2,3,6 и др.), когда в гармонической вертикали возникает диссонантная «горечь» сочетания звуков раздвоенного тона: h –his, ais –a (т. 2) и т.п.

Нотный пример 2. Часть II. *Adagio assai*, E-dur. Тема В (средний раздел трехчастной формы). Ц. 2 и 3 (тт. 1-5).

Однако хроматика в среднем разделе *Adagio* проявляется и как результат линейно движущихся пластов одинаковыми аккордами (нотный пример 3, тт. 1-4), а также из-за секвентноподобного фактурно-гармонического развертывания (там же). Способствуют этому и хроматизированные контуры скрытых голосов (например, на предрепризном этапе, ц. 5), и собственно альтерированные аккорды, в том числе в качестве общих либо модулирующих при переходе из одной тональности в другую.

Нотный пример 3. Часть II. *Adagio assai*, E-dur. Тема В (средний раздел трехчастной формы). Ц. 3 (тт. 6-12).

Яркий пример мелодико-гармонической модуляции, подчиняющейся закономерностям линейного голосоведения, предваряет начало репризы (нотный пример 4, 2 такта до ц. 6). Переход из **c/C** в главную тональность **Adagio E-dur** происходит как эллиптический «сдвиг» доминантообразного аккорда: **C-dur**: ${}_M D_9^{\#5}$, ${}_6$ – ${}_{ум} D V II^4_3 \#3$. Последний аккорд обладает ярко выраженной окраской «рахманиновской» гармонии, разрешается — мягко, *diminuendo* и **p** — как альтерированный аккорд верхней медианты ($D III_2^{b7}$) в **E-dur**.

Нотный пример 4. Часть II. *Adagio assai*, E-dur. Реприза.
Тема A₁.Ц.6 (тт. 1-5).

В репризе главная тема кантиленного плана проводится в партии оркестра и наделена открытой, яркой эмоциональностью. В плане лада и гармонии композитор полностью сохраняет важнейшие качества, но меняет кардинально фактуру, тембровую палитру, «стратегию» нюансировки, регистровки и даже некоторые особенности голосоведения. В партии солиста — вместо проникновенной «говорящей» кантилены — «отзвуки» вальса и россыпи пассажей в верхнем регистре.

Кода начинается неожиданно — как прерванный оборот классического вида: D7 – TSVI (нотный пример 5). Однако вместо минорного трезвучия

здесь звучит хроматическая медианта (**cis – eis – gis**), как одноименный мажорный аккорд к диатоническому трезвучию TSVI. Длительно выдерживаемый (и преобразованный даже в септакордовую вертикаль), этот аккорд воспринимается как тоника вдруг «открывшейся» ладотональности *Cis-dur*. Однако в заключительных тактах коды красочный ряд гармоний возвращает во всей полноте ее солнечного колорита ладотональность *E-dur*.

The image shows a musical score for a piano piece. It consists of four systems of staves. The first system shows a complex texture with multiple voices. The second system features a prominent melodic line in the upper voice. The third system continues the melodic development. The fourth system shows a more rhythmic and harmonic texture. The score is written in a major key and a slow tempo.

Нотный пример 5. Часть II. *Adagio assai*, E-dur. Кода. Ц.9-10.

Таким образом, в медленном *Adagio assai* Равель творит удивительной красоты кантилену в опоре на традиционные средства ладогармонического письма композиторов-классиков и романтиков, а именно: приоритет диатоники, несложные виды хроматики, типизированность формы. Но при этом он разноаспектно претворяет принцип линейности, добиваясь неповторимой мелодийности, красочности аккордово-гармонической вертикали. Именно трансформация типизированных элементов ладогармонического и мелодического языка и линейность в аккордовом ряду становятся организующими факторами гармонического письма.

Список литературы

1. *Смирнов, В. В.* Морис Равель и его творчество / В. В. Смирнов – Л.: Музыка, 1981. – 224 с.
2. *Холопов, Ю.Н.* Гармония. Практический курс. Часть 1/ Ю.Н.Холопов – М.: Композитор, 2005. – 472 с.

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РАЗРАБОТКА ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ РАСЧЕТА СТЕРЖНЕЙ

Бердикулова Гавхаршохбегим Шавкат кизи

студент

Научный руководитель: Рузиева Нодира Баходировна

(PhD) доцент

Ташкентский государственный транспортный университет

Аннотация: В статье приводится расчетная схема интегродифференциальных уравнений, описывающая колебания стержней – подземных трубопроводов, взаимодействующих с вязкоупругим грунтом при пространственном нагружении.

Ключевые слова: уравнение равновесия, трубопров, интегро - дифференциальные уравнения, взаимодействия с грунтом.

DEVELOPMENT OF NUMERICAL MODELS FOR CALCULATING RODS

Berdikulova Gavharshokhbegim Shavkat kizi

Scientific adviser: Nodira Bahodirovna Ruzieva

Abstract: The article presents a computational scheme of integro differential equations describing the vibrations of rods - underground pipelines interacting with viscoelastic soil under spatial loading.

Key words: equilibrium equation, pipelines, integro - differential equations, interactions with soil.

В статье будем использовать один из вариантов нелинейно - вязкоупругих соотношений, учитывающий влияние поврежденности материала [1]. При вязкоупругом взаимодействии трубы с окружающим грунтом, согласно принципу Вольтера для сил взаимодействия имеем [2]:

$$P^b(x,t) = D_A^*(Y - Y_0) = D_A \left[(Y - Y_0) - \int_0^t R(t' - \tau') [Y(x,\eta) - Y_0(x,\eta)] d\tau \right], \quad (1)$$

Для этого случая получена следующая система интегро - дифференциальных уравнений:

$$-A \frac{\partial^2 Y}{\partial t^2} + B \frac{\partial^2 Y}{\partial x^2} + C \frac{\partial Y}{\partial x} + D_n Y + D_A (Y - Y_0) - D_A \int_0^t R(t' - \tau') [Y(x,\eta) - Y_0(x,\eta)] d\tau + F = 0,$$

$$\left[-\bar{B} \frac{\partial Y}{\partial x} + \bar{C}_\Pi Y + \bar{C}_A (Y - Y_0) - \bar{C}_A \int_0^t R(t' - \tau') [Y(x, \eta) - Y_0(x, \eta)] d\tau + P^{sp} \right] \delta Y \Big|_x = 0, \\ A \frac{\partial Y}{\partial t} E \delta Y \Big|_t = 0. \quad (2)$$

где $R(t' - \tau')$ - слабосингулярное трехпараметрическое ядро типа [3], в частности:

$$R(t) = \bar{A}_b e^{-\bar{\beta} t} t^{\alpha-1}; \quad 0 < \alpha < 1; \quad [\bar{\beta}] = c^{-1}; \quad [\bar{A}_b] = c^{-\alpha}. \quad (3)$$

Произведем замену переменных $t = \tau \bar{t}$ и, подставив (3) в (1), получим

$$P^b(x, t) = D_A \left[(Y - Y_0) - \int_0^t A_b (t - \tau)^{\alpha-1} e^{-\bar{\beta}(t-\tau)} [Y(x, \eta) - Y_0(x, \eta)] d\tau \right], \quad (4)$$

С целью устранения особенности произведена замена переменных для фиксированных $t_n = (n - 1)\tau$ по методике [4].

В результате получена следующая система уравнений:

$$-A \frac{\partial^2 Y}{\partial t^2} + B \frac{\partial^2 Y}{\partial x^2} + C \frac{\partial Y}{\partial x} + D_n Y + D_A \left[(Y - Y_0) - \frac{A_b}{\alpha} \sum_{k=1}^n B_k^b e^{-\beta t_k} [Y(x, t_n - t_k) - Y_0(x, t_n - t_k)] \right] + F = 0; \quad (5)$$

$$\left\{ -\bar{B} \frac{\partial Y}{\partial x} + \bar{C}_\Pi Y + \bar{C}_A \left[(Y - Y_0) - \frac{A_b}{\alpha} \sum_{k=1}^n B_k^b e^{-\beta t_k} [Y(x, t_n - t_k) - Y_0(x, t_n - t_k)] \right] + P^{sp} \right\} \delta Y \Big|_x = 0; \quad (6)$$

$$A \frac{\partial Y}{\partial t} E \delta Y \Big|_t = 0. \quad (7)$$

Система уравнений (5) - (7) решается, конечно, разностным методом [5].

В случае учета накопления повреждений ядра $R[t, \tau, \eta(\xi)]$ разлагается в ряд, и здесь ограничимся первым слагаемым

$$R = [t - \xi, \eta(\xi)] = R_0(t - \xi) + \eta(\xi) R_1(t - \xi). \quad (8)$$

При построении решений системы дифференциальных уравнений (5) с граничными (6) и начальными (7) условиями используется центрально – разностная схема второго порядка точностью:

$$\frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{1}{2\tau} (Y_{i,j+1} - Y_{i,j-1}), \quad \frac{\partial^2 Y}{\partial t^2} = \frac{1}{\tau^2} (Y_{i,j+1} - 2Y_{i,j} + Y_{i,j-1}), \\ \frac{\partial Y}{\partial x} = \frac{1}{2h} (Y_{i+1,j} - Y_{i-1,j}), \quad \frac{\partial^2 Y}{\partial x^2} = \frac{1}{h^2} (Y_{i+1,j} - 2Y_{i,j} + Y_{i-1,j}), \quad (9)$$

здесь

$$t = j\tau, \quad x = ih.$$

Используя (9), аппроксимируем системы уравнений (5) и (7):

$$Y_{i,j+1} = \tilde{A} Y_{i-1,j} + \tilde{B} Y_{i,j} + \tilde{C} Y_{i+1,j} + \tilde{F}_{i,j} - Y_{i,j-1} - \tilde{D}_A \sum_{i=1}^{j+1} B_{k-1}^b e^{-\beta \tau_{k-1}} Y_{i,j-1}; \quad (10)$$

где

$$\tilde{A} = \tau^2 A^{-1} \left(\frac{B}{h^2} - \frac{C}{2h} \right), \quad \tilde{B} = \tau^2 A^{-1} \left(\frac{2A}{\tau^2} - \frac{2B}{h^2} + D_n \right), \quad \tilde{C} = \tau^2 A^{-1} \left(\frac{B}{h^2} + \frac{C}{2h} \right), \quad \tilde{D} = \tau^2 A^{-1} D_A \frac{AB}{\beta},$$

$$\tilde{F}_{i,j} = \tau^2 A^{-1} \left[F_{i,j} - D_A \left(Y_{i,j}^0 - \frac{A_B}{\alpha} \sum_{k=1}^{j+1} B_{k-1}^b e^{-\beta t_{k-1}} Y_{i,j+1-k}^0 \right) \right].$$

граничные условия:

$$i = 0; \quad \frac{\partial Y}{\partial x} = \frac{1}{2h} (-3Y_{0,j} + 4Y_{1,j} - Y_{2,j}); \quad (11)$$

$$i = N; \quad \frac{\partial Y}{\partial x} = \frac{1}{2h} (3Y_{N,j} - 4Y_{N-1,j} + Y_{N-2,j}). \quad (12)$$

С учетом (11) и (12) из (7) имеем

$$Y_{0,j} = \bar{D}^{-1} \left(\frac{2\bar{B}}{h} Y_{1,j} - \frac{\bar{B}}{2h} Y_{2,j} + \bar{C}_A Y_{0,j}^0 - P_{0,j}^{sp} \right); \quad \bar{D} = \frac{3\bar{B}}{2h} + \bar{C}; \quad (13)$$

$$Y_{N,j} = \tilde{D}^{-1} \left(-\frac{2\bar{B}}{h} Y_{N-1,j} + \frac{\bar{B}}{2h} Y_{N-2,j} + \bar{C}_A Y_{N,j}^0 - P_{N,j}^{sp} \right); \quad \tilde{D} = -\frac{3\bar{B}}{2h} + \bar{C}. \quad (14)$$

Из (10) при $i = 1$ вытекает :

$$Y_{1,j+1} = \tilde{A} Y_{0,j} + \tilde{B} Y_{1,j} + \tilde{C} Y_{2,j} + \tilde{F}_{1,j} - Y_{1,j-1};$$

Приводя подобных членов с учетом (13) имеем

$$Y_{1,j+1} = \tilde{\tilde{B}} Y_{1,j} + \tilde{\tilde{C}} Y_{2,j} + \tilde{\tilde{F}}_{1,j} - Y_{1,j-1}; \quad (15)$$

здесь

$$\tilde{\tilde{B}} = \tilde{A} \bar{D}^{-1} \frac{2\bar{B}}{h} + \tilde{B}; \quad \tilde{\tilde{C}} = -\tilde{A} \bar{D}^{-1} \frac{2\bar{B}}{h} + \tilde{C}; \quad \tilde{\tilde{F}}_{1,j} = -\tilde{A} \bar{D}^{-1} P_{0,j}^{sp} + \tilde{F}_{1,j}.$$

Из (10) при $i = N - 1$ вытекает:

$$Y_{N-1,j+1} = \tilde{A} Y_{N-2,j} + \tilde{B} Y_{N-1,j} + \tilde{C} Y_{N,j} + \tilde{F}_{N-1,j} - Y_{N-1,j-1}; \quad (16)$$

После проведения подобных преобразований из (16) с учетом (14), имеем

$$Y_{N-1,j+1} = \tilde{\tilde{A}} Y_{N-2,j} + \tilde{\tilde{B}}_1 Y_{N-1,j} + \tilde{\tilde{F}}_{N-1,j} - Y_{N-1,j-1}; \quad (17)$$

здесь

$$\tilde{\tilde{A}} = \tilde{A} + \tilde{C} \tilde{D}^{-1} \frac{\bar{B}}{2h}; \quad \tilde{\tilde{B}}_1 = \tilde{B} - \tilde{C} \tilde{D}^{-1} \frac{2\bar{B}}{h}; \quad \tilde{\tilde{F}}_{N-1,j} = -\tilde{C} \tilde{D}^{-1} P_{N,j}^{sp} + \tilde{F}_{N-1,j}.$$

В выше приведённых соотношениях участвуют функции $Y_{1,j-1}$, $Y_{i,j-1}$, $Y_{N-1,j-1}$. Они определяются из начальных условий. Начальных условий (7) имеет вид

$$A \frac{\partial Y}{\partial t} \Big|_{t=0} = \dot{Y}_{i,0}^0, \quad Y \Big|_{t=0} = Y_{i,0}^0, \quad (18)$$

отсюда имеем

$$\frac{A}{2\tau}(Y_{i,j+1} - Y_{i,j-1}) = \dot{Y}_{i,0}^0; \quad Y_{i,0} = Y_{i,0}^0. \quad (19)$$

Из соотношения (19) при $j = 0$ получим:

$$Y_{i,-1} = Y_{i,1} - 2\tau A^{-1} \dot{Y}_{i,0}^0; \quad Y_{i,0} = Y_{i,0}^0. \quad (20)$$

Функции $Y_{1,1}$ из (15), $Y_{i,j}$ из (10), $Y_{i-1,j}$ из (16) и (17) после использования соотношения (18) выражаются через начальные условия.

Из (15) при $i = 1, j = 0$ имеем:

$$Y_{1,1} = \tilde{B}Y_{1,0}^0 + \tilde{C}Y_{2,0}^0 + \tilde{F}_{1,0} - Y_{1,-1}.$$

Отсюда с учетом (19):

$$Y_{1,1} = \frac{1}{2}(\tilde{B}Y_{1,0}^0 + \tilde{C}Y_{2,0}^0 - 2\tau A^{-1} \dot{Y}_{1,0}^0 + \tilde{F}_{1,0}), \quad (21)$$

при $i = i, j = 0$ из (10):

$$Y_{i,1} = \tilde{A}Y_{i-1,0} + \tilde{B}Y_{i,0} + \tilde{C}Y_{i+1,0} + \tilde{F}_{i,0} - Y_{i,-1}.$$

С учетом (18) – (20):

$$Y_{i,1} = \frac{1}{2}(\tilde{A}Y_{i-1,0} + \tilde{B}Y_{i,0} + \tilde{C}Y_{i+1,0}) + \tau A^{-1} \dot{Y}_{i,0}^0. \quad (22)$$

Из (15) и (16) при $i = N - 1, j = 0$ с учетом (20) имеем

$$Y_{N-1,1} = \frac{1}{2}(\tilde{A}Y_{N-2,0}^0 + \tilde{B}Y_{N-1,0}^0 + \tilde{F}_{N-1,0}) + \tau A^{-1} \dot{Y}_{N-1,0}^0. \quad (23)$$

В результате сформирована задача Коши в виде алгебраических уравнений. Здесь внутренним циклом является параметр i , а внешним параметр j . Для анализа влияния взаимодействия подземных трубопроводов с окружающим грунтом на НДС использованы разработанные алгоритм расчета, а также для сравнительной оценки произведен расчет с использованием комплекса программ ANSYS [5].

Список литературы

1. Москвитин В. В. Сопротивление вязкоупругих материалов. – М.: URSS. – 2019. – 328 с. (переизд).
2. Рашидов Т.Р., Хожметов Г.Х. Сейсмостойкость подземных трубопроводов. – Ташкент: Фан. – 1985. – 152 с.
3. Рашидов Т.Р., Юлдашев Т., Маткаримов А.Х. Модели сейсмодинамики подземных сооружений при пространственном нагружении // Вестник ТашИИТ. – Ташкент. – 2006. – № 1. – С. 66 – 74.

4. Бадалов Ф. Б. Методы решения интегральных и интегродифференциальных уравнений наследственной теории вязкоупругости. – Ташкент: Мехнат. – 1987. – 272 с.

5. Abdusattarov A., Ruzieva N. Abdukadirov F. Deformation and damage capacity of thinwalled rods and tubular conduits under alternating loading// E3S Web of Conferences 401, 03033 (2023) CONMECHYDRO – 2023 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20234010303>

**СЕКЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫЕ
НАУКИ**

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У КОШКИ В Г. КАЗАНИ И ИНДИКАЦИЯ БАКТЕРИИ *H. PYLORI*

Хусаинова Зульфия Рустемовна
Маннанова Аделя Ришатовна

студенты

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины»

Аннотация: Хеликобактериоз кошек является серьезной проблемой, при которой бактерии рода *Helicobacter* вызывают заболевания желудочно-кишечного тракта, начиная от хронического гастрита без клинических проявлений и заканчивая язвенной болезнью, карциномой желудка и лимфомой.

В данном исследовании был проанализирован нозологический профиль заболеваний у кошек, поступивших в ветеринарную клинику г. Казань. Результаты показали, что заболевания органов пищеварения занимают третье место в списке причин обращения в клинику. Методом полимеразной цепной реакции проводили диагностику бактерии вида *Helicobacter pylori*, по результатам исследования установили, что возбудитель встречается у 16,7% кошек без симптомов заболевания и у 20% кошек с признаками заболевания ЖКТ.

Понимание распространения данного заболевания у кошек может способствовать разработке эффективных стратегий профилактики и лечения этой болезни.

Ключевые слова: *Helicobacter*, язвенная болезнь, гастрит, кошка, ПЦР.

PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES IN CATS IN KAZAN AND INDICATION OF *H. PYLORI* BACTERIA

**Khusainova Zulfiya Rustemovna
Mannanova Adelya Rishatovna**

Abstract: Helicobacteriosis of cats is a serious problem in which bacteria of the genus *Helicobacter* cause diseases of the gastrointestinal tract, ranging from

chronic gastritis without clinical manifestations and ending with peptic ulcer, gastric carcinoma and lymphoma.

In this study, the nosological profile of the disease in cats admitted to the veterinary clinic of Kazan was analyzed. The results showed that diseases of the digestive system occupy the third place in the list of reasons for going to the clinic. The method of polymerase chain reaction was used to diagnose a bacterium of the type *Helicobacter pylori*, according to the results of the study, it was found that the pathogen occurs in 16.7% of cats without symptoms of the disease and in 20% of cats with signs of gastrointestinal disease.

Understanding the spread of this disease in cats can contribute to the development of effective strategies for the prevention and treatment of this disease.

Key words: *Helicobacter*, peptic ulcer, gastritis, cat, PCR.

Введение

История изучения Хеликобактерии берет свое начало с 1875 года, когда немецкие ученые впервые обнаружили спиралевидную бактерию на слизистой оболочке желудка человека [4]. В восьмидесятых годах прошлого века ученым из Австралии Робину Уоррену и Барри Маршаллу впервые удалось культивировать микроорганизм на питательной среде. В 1991 году были опубликованы данные о связи *Helicobacter pylori* с развитием рака желудка, а в 1994 году национальный институт здоровья заключил, что данный микроорганизм - основная причина развития язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Открытие инфекции *H. pylori* дало мощный толчок дальнейшим исследованиям в области патоморфологии, гастроэнтерологии, микробиологии, иммунологии, генетики, эпидемиологии и фармакотерапии [9]. Однако познания о роли хеликобактер в медицине и тем более в ветеринарии всё еще ограничены, и требуются дальнейшие исследования для полного понимания этой проблемы [2].

В настоящее время род *Helicobacter* включает 52 официально признанных вида наряду с 16 видами, которые еще не получили официального подтверждения [12]. Данное заболевание представляет угрозу для здоровья кошек, так как хеликобактерии способны вызывать воспалительные заболевания желудка и кишечника. В результате кошки могут испытывать симптомы, такие как рвота, диарея, анорексия (отсутствие аппетита) и потеря веса. Длительное присутствие бактерии в организме кошки может привести к развитию хронического гастрита, язвенного колита или других серьезных патологий желудочно-кишечного тракта [13].

Помимо *H. pylori* у кошек могут вызывать заболевания: *H.hepaticus*, *H.bilis*, *H.rappini*, *H.muridarum*, *H.cinaedi*, *H.canis*, *H.heilmanii*, *H.bizzozeronii*, *H.heilmanii*, *H.felis* и т.д.[11]. Некоторые виды бактерий рода *Helicobacter*, включая *Helicobacter pylori*, могут переноситься с животных на людей, особенно для лиц с ослабленной иммунной системой, и вызывать инфекционные заболевания у человека [10]. Поэтому распространение и уровень инфекции, патологические последствия и механизмы передачи хеликобактер требуют дальнейшего изучения.

Основной целью данной работы являлось изучение распространённости болезни желудочно-кишечного тракта у кошки в г. Казани и индикация бактерии *H. pylori*.

Материалы и методы

Исследование бактерий рода *Helicobacter* у животных проводились неинвазивными методами лабораторной диагностики хеликобактериоза.

Молекулярно-генетическую индикацию и идентификацию хеликобактеров проводили методом ПЦР в образцах, полученных из фекалий. Биопрепараты обрабатывали лизирующим раствором в течение 6 часов, инкубируя при 55 °С. В качестве отрицательного контроля использовали стерильный физраствор.

Для молекулярно-генетического обнаружения ДНК рода *Helicobacter* была проведена родоспецифичная полимеразная цепная реакция (ПЦР). Изоляция ДНК из биопроб (фекалий) кошек была выполнена с использованием сорбционного метода и набора реагентов "АмплиПрайм ДНК-сорб-В" в соответствии с протоколом, предоставленным производителем.

Для индикации бактерий рода *Helicobacter* использовали образцы ДНК для выделения фрагмента 16S рРНК размером 398 п.н. Затем проводили родоспецифичную амплификацию, с использованием праймеров С97 GCTATGACGGGTATCC и С98 GATTTTACCCCTACACCA производства «СиБЭнзим». Амплификацию осуществляли по следующей программе: 94°С – 4 мин; 94°С – 30 сек; 54°С – 90 сек; 72°С – 60 сек на 35 циклов. Изотерма: 72°С – 300 сек.

Для приготовления реакционной смеси использовали на одну пробу: дистиллированную воду - 16,5 мкл, 5х реакционный буфер – 5 мкл, 50х смесь дезоксирибонуклеотидов – 0,5 мкл, праймеры по 0,25 мкл, 50х – Енсуло полимеразы – 0,5 мкл и ДНК в – 2 мкл. Общий объём реакционной смеси вместе с исследуемым ДНК образцом составил 25 мкл.

Для видоспецифической амплификации *H. pylori* были использованы праймеры НРҮ S AGGTTAAGAGGATGCGTCAGTC и НРҮ А CGCATGATATTCCCATTAGCAGT для выделения гомологичных участков гена 23S рНК *H.pylori* размером 267 п.н. Амплификацию осуществляли по следующей программе: 94°С – 4 мин; 94°С – 30 сек; 54°С – 90 сек; 72°С – 60 сек на 35 циклов. Изотерма: 72°С – 300 сек.

Выявление амплифицированных фрагментов осуществляли путем их электрофоретического разделения в 2%-ном агарозном геле с добавлением бромистого этидия и флуоресцентной визуализацией в виде светящихся полос под действием ультрафиолетового света.

Полученные данные подвергались статистической обработке методом Фишера.

Результаты собственных исследований.

В ходе исследования была проанализирована обращаемость пациентов частной ветеринарной клиники г. Казань Республики Татарстан за сутки, что позволило определить, что в среднем количество владельцев кошек посещающих клинику составляет приблизительно 18 человек. Нами был исследован нозологический профиль среди кошек, поступивших в 2022 году, результат представлен в таблице 1.

Таблица 1

Нозологический профиль заболеваемости кошек по данным ветеринарной клиники «Барс-Вет» за 2022 год.

	Системы органов и группы заболеваний	Кошки, соотношение в %
1	Хирургические заболевания	20,5
2	Профилактический осмотр, плановое обращение	14,5
3	Органы пищеварения и ЖКТ	12,8
4	Репродуктивная система	10,7
5	Остальные причины	41,5

Анализ нозологической картины показал, что на первом месте наиболее часто встречались хирургические заболевания кошек (20,5%), на втором месте обращались с профилактическим осмотром (14,5%), заболевания органов пищеварения занимали у кошек третье место (12,8%) в списке причин обращения в клинику.

Далее для исследования выбрали 60 кошек, принадлежащих частным владельцам города Казани. Возраст животных варьировался от 1 года до 12 лет. Животные были разделены на две группы. Первая группа состояла из 30 животных с признаками желудочно-кишечной патологии, такими как рвота, диарея, изменение аппетита и потеря веса. Вторая группа включала 30 кошек без клинических симптомов заболеваний пищеварительного тракта.

От животных был получен биоматериал (фекалии), в котором обнаруживали ДНК бактерии. Для молекулярно-генетической детекции ДНК рода *Helicobacter* мы провели постановку родоспецифичной ПЦР. (Рис. 1.)

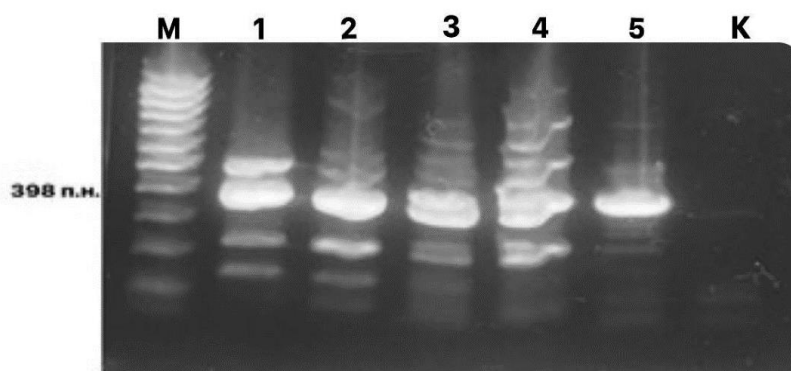


Рис. 1. Электрофореграмма результата ПЦР-амплификации выявления ДНК бактерий *Helicobacter*. Праймеры С 97 и С 98 инициируют амплификацию фрагмента ДНК гена 16S рРНК бактерий рода *Helicobacter* длиной 398 п.н.

**Обозначения: М – ДНК-маркер; 1-5 – ПЦР-пробы;
К – Отрицательный контроль.**

Как видно из рисунка 1, пробы содержали ДНК бактерии рода *Helicobacter*.

При исследовании фекалий кошек ДНК бактерий рода *Helicobacter* в биоматериале от первой группы была выявлена в 12 случаях, во второй группе – 25 случаях.

Пробы, в которых были обнаружены ДНК бактерии рода *Helicobacter*, подвергли дальнейшему исследованию. Провели постановку видоспецифичной ПЦР для обнаружения ДНК *H.pylori*. (Рис. 2.)

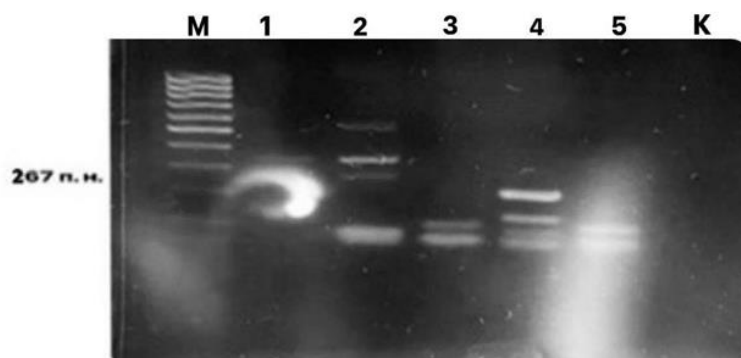


Рис. 2. Электрофореграмма результата ПЦР-амплификации выявления ДНК бактерий *H. pylori*. Праймеры НPY S и НPY А инициируют амплификацию фрагмента ДНК гена 23S рРНК *H. pylori* размером 267 п.н.

**Обозначения: М – ДНК-маркер; 1-5 – ПЦР-пробы;
К – Отрицательный контроль.**

Как видно из рисунка 2, в четвертой пробе от кошки с заболеваниями ЖКТ была обнаружена ДНК *H. pylori*.

В результате при идентификации ДНК бактерий вида *H. pylori* у кошек всего из 37 проб 7 были положительные, в 2 случаях от здоровых животных и в 5 случаях от больных.

Обобщенные результаты исследования наличия ДНК бактерии представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты индикации ДНК бактерий рода *Helicobacter* и вида *H. pylori* в биоматериале от кошек ПЦР методом

Праймеры		Группа 1		Группа 2	
		Проб	%	Проб	%
Родоспецифичный ПЦР С97/С98	+	25	83,3	12	40
	–	5	16,7	18	60
<i>Helicobacter pylori</i> НPY S и НPY А	+	2	16,7	5	20
	–	10	83,3	20	80

Из таблицы 2 видно, что ДНК рода *Helicobacter* присутствует в 12 пробах у кошек без клинических симптомов заболевания ЖКТ и в 25 пробах у кошек с клиническими симптомами заболевания ЖКТ. *H. pylori* присутствует в 2 пробах у кошек без клинических симптомов заболевания ЖКТ и в 5 пробах у кошек с клиническими симптомами заболевания ЖКТ.

Для статистической обработки полученных данных использовали точный критерий Фишера. Исследовали взаимосвязь между наличием и отсутствием в биоматериале родоспецифичной ДНК *Helicobacter* с группами животных с клиническими признаками заболеваниями ЖКТ и без таковых. В результате вычислений находили, что $P = 0,0012$ ($P < 0.05$), что показывает наличие взаимосвязи между колонизацией бактериями рода *Helicobacter* ЖКТ у кошек и вероятностью заболевания органов пищеварения.

Заключение

В ходе исследования, проведенного в ветеринарной клинике г. Казань, Республика Татарстан, мы сосредоточились на анализе заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у кошек, связанных с наличием бактерии *Helicobacter*. Эксперимент позволил более глубоко понять нозологический профиль пациентов в клинике.

Клиника в среднем принимает около 18 владельцев кошек в день с различными заболеваниями. Важно отметить, что заболевания ЖКТ занимают третье место среди всех причин обращения кошачьих пациентов в клинику. Это говорит о высокой актуальности проблемы и необходимости ее изучения.

Проведя ПЦР диагностику биоматериала, установили, что у 61,7% исследованных кошек была выявлена ДНК бактерии рода *Helicobacter*. Из них у клинически здоровых кошек ДНК бактерий рода *Helicobacter* выделялась 40% случаев, а от больных кошек 83,3% случаев. Установлено достоверная взаимосвязь между наличием бактерий *Helicobacter* и заболеванием ЖКТ у кошек. Далее биоматериал от всех животных, который содержал ДНК бактерий рода *Helicobacter*, исследовали на наличие ДНК *H. pylori*. ДНК бактерии было обнаружено в 18,9% случаев.

Результаты исследований в ветеринарной области могут значительно повысить понимание болезней, вызванных бактериями рода *Helicobacter*, и способствовать разработке эффективных стратегий для их диагностики, профилактики и лечения.

Список литературы

1. Нургалиев Ф. М. Выявление бактерий *Helicobacter suis* у свиней разных возрастных групп // Ветеринария сегодня. – 2021. – №. 4. – С. 266-271.
2. Леднев С.А., Разуваева Ю.Ю., Леднева В.С. ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ HELICOBACTER PYLORI // Молодежный инновационный вестник. - 2021. - Т. 10. - №S2. - С. 90-91.

3. Обнаружение ДНК бактерий рода *Helicobacter* в мясе свиней / О. К. Поздеев, Ф. М. Нургалиев, Х. Х. Гильманов, А. Р. Маннанова // Международный вестник ветеринарии. – 2023. – № 2. – С. 194-205.

4. Parte A. C. LPSN –Список названий прокариот, имеющих статус в номенклатуре (*bacterio. net*), 20 лет спустя //Международный журнал систематической и эволюционной микробиологии. – 2018. – Т. 68. – №.6. – С. 1825-1829.

5. Wang H. et al. *Helicobacter zhangjianzhongii* sp. nov., isolated from dog feces //Frontiers in Genetics. – 2023. – Т. 14.

6. Batt C. A., Tortorello M. L. Encyclopedia of food microbiology // (No Title). – 2014.

7. Taillieu E. et al. Gastric *Helicobacter* species associated with dogs, cats and pigs: significance for public and animal health //Veterinary Research. – 2022. – Т. 53. – №. 1. – С. 1-15.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ВСЕРОССИЙСКИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ
ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ - 2023**

Сборник статей

II Всероссийской научно-практической конференции,
состоявшейся 2 ноября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 05.11.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 22.49.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей **Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе **коллективных монографий**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



4. **авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>