

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ГОДА 2025

Сборник статей II Международного
научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 7 апреля 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
И88

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

И88 Исследователь года 2025 : сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса (7 апреля 2025 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 122 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-735-8

Настоящий сборник составлен по материалам II Международного научно-исследовательского конкурса ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ГОДА 2025, состоявшегося 7 апреля 2025 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса 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 978-5-00215-735-8

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических 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., доктор социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических 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
Сансызбаева 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 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	6
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЗАГОТОВОК ЭНДОПРОТЕЗОВ МЕТОДОМ ЛИТЬЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ Co-Cr-Mo	7
<i>Долгий Леонид Петрович, Маценова Диана Игоревна, Рафальский Игорь Владимирович, Марцева Светлана Васильевна</i>	
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ЛЬДИН ЧЕРЕЗ ВОДОСЛИВ С ТОНКОЙ СТЕНКОЙ.....	16
<i>Фомичева Няня Николаевна, Миненко Дарья Николаевна, Новиков Семен Вячеславович, Коновалова Дарья Валерьевна</i>	
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ОРГАНИЗАЦИИ.....	23
<i>Щербатюк Анастасия Сергеевна, Жилейко Алёна Андреевна, Уланова Юлиана Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ: СОЗДАНИЕ ДОСТУПНОЙ И КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ВСЕХ	29
<i>Очоеев Алмаз Болотбекович, Сарбагышева Айтунук Досаалиевна</i>	
ДЕСТРУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА	34
<i>Балкыбекова Жулдыз Маратовна</i>	
РАЗВИТИЕ ПОИСКОВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	43
<i>Полетаева Юлия Шамильевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛУЭТНОГО И СЮЖЕТНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ИГР В.В. ВОСКОБОВИЧА В РАЗВИТИИ РЕЧЕВОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ	49
<i>Потькалова Марина Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ НА РЫНОК АВТОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ: ОПЫТ ПАО «СБЕРБАНК»	61
<i>Белова Яна Вячеславовна</i>	

РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В КОМАНДАХ: КАК ВОСПИТАТЬ ЛИДЕРА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ОРГАНИЗАЦИИ	72
<i>Компаниец Динара Ивановна</i>	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА УЧЕТ ЗАТРАТ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ.....	78
<i>Боташева Лейла Султановна, Аджиева Асият Алхазовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ.....	85
ФИЛОСОФСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ К. МАРКСА	86
<i>Исаенко Дмитрий Витальевич, Чучупал Вячеслав Васильевич, Сухоруких Алексей Викторович</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	95
ЭКСПЕРТИЗА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ: НЕКОТОРЫЕ РАССУЖДЕНИЯ	96
<i>Зудова Валерия Михайловна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	102
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТИГЕННОЙ СИСТЕМЫ КОЛТОН: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ.....	103
<i>Гуля Мария Васильевна, Колапова Эльзара Диляверовна, Лукашук Екатерина Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....	116
ИППОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ.....	117
<i>Рыжих Александр Сергеевич, Великая Екатерина Евгеньевна, Маслова Полина Андреевна</i>	

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 669.255; 621.78; 617-7:67.02

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛУЧЕНИЯ
ЗАГОТОВОК ЭНДОПРОТЕЗОВ МЕТОДОМ ЛИТЬЯ
НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ Co-Cr-Mo**

Долгий Леонид Петрович

к.т.н., заведующий

НИИЛ ЛТ

Мацинова Диана Игоревна

м.т.н., аспирант

Рафальский Игорь Владимирович

к.т.н., доцент

Марцева Светлана Васильевна

м.э.н., старший преподаватель

Белорусский национальный технический университет

Аннотация: В работе проанализированы факторы, определяющие выбор сплава и технологии получения металлических элементов эндопротезов коленного сустава, а также технологические процессы получения формовочных моделей; разработаны и построены трехмерные макет-модели типоряда верхней и нижней части имплантатов коленного сустава человека, получены результаты имитационного моделирования заливки сплава системы Co-Cr по предлагаемой технологии.

Ключевые слова: сплавы системы Co-Cr, индукционная вакуумная плавка, имплантаты, биосовместимость, CAD-модели, имитационное моделирование.

**TECHNOLOGICAL ASPECTS OF PRODUCING
ENDOPROSTHESIS BLANKS BY CASTING METHOD
BASED ON THE CO-CR-MO SYSTEM**

Dolgiy Leonid Petrovich

Matsynova Diana Igorevna

Rafalski Igor Vladimirovich

Martseva Svetlana Vasilevna

Abstract: In the article the factors determining the choice of alloy and technology of obtaining metal elements of knee joint endoprostheses, and also the technological processes of obtaining moulding models are analysed, three-dimensional mock-up models of the upper and lower parts of human knee joint implants are developed and constructed, the results of simulation modelling of Co-Cr system alloy casting according to the proposed technology are obtained.

Key words: Co-Cr alloys, induction vacuum melting, implants, biocompatibility, CAD-models, simulation modeling.

В настоящее время ведутся различные исследования по изготовлению металлических элементов эндопротезов. Наибольшее внимание уделяется вопросам обеспечения биосовместимости, повышения долговечности, износостойкости, а также коррозионной стойкости. Несмотря на активное внедрение технологий аддитивного производства, совершенствование технологии литья, как одного из основных методов изготовления изделий медицинского назначения, остается востребованным направлением.

Плавка высокотемпературных сплавов в индукционных вакуумных печах позволяет значительно ограничить контакт расплава с активными газами из атмосферы, добиться глубокой дегазации металла, дает возможность удаления растворенных примесей ряда цветных металлов и возможность выплавки высокотемпературных терморезистивных сплавов практически любого состава.

Общим преимуществом плавки в вакуумных печах является пониженное содержание газов и неметаллических включений в получаемом металле. В вакуумных индукционных печах обычно используется средний вакуум от 0,015 Па. Известно, что при плавке в вакууме ряд физико-химических процессов имеет специфические особенности: интенсивно выделяются растворенные газы из расплавленного металла, заметно испаряются как основные компоненты сплава, так и их примеси с высокой упругостью пара [1].

Также актуальным направлением научного поиска новых материалов на металлической основе являются исследования, посвященные вопросам разработки перспективных сплавов для производства медицинских изделий. Существует большое разнообразие материалов, которые нашли свое применение для получения изделий медицинского назначения. В целом их, как правило, подразделяют на четыре группы: полимеры, керамика, металлические материалы, композиты [2].

В последние годы пристальное внимание уделяется вопросам исследования биомедицинских сплавов системы Co-Cr-Mo, которые представляют собой многокомпонентные системы с различными составами легирующих элементов (Mo, W, Ni, Ti и др.) [3-5]. Следует отметить, что сплавы данного класса сложнолегированы, при этом каждый легирующий компонент придает сплаву определенные свойства:

- *кобальт* – повышает твердость, улучшая, таким образом, механические качества сплава;
- *хром* – придает сплаву твердость и повышает антикоррозионную стойкость, образуя пассивирующую пленку на поверхности сплава;
- *молибден* – повышает прочность сплава за счет придания ему мелкозернистости;
- *никель* – повышает пластичность, вязкость, ковкость сплава, улучшая тем самым технологические свойства сплава;
- *марганец* – увеличивает прочность, качество литья, понижает температуру плавления, способствует удалению токсичных зернистых соединений из сплава;
- *углерод* – снижает температуру плавления и улучшает жидкотекучесть сплава;
- *кремний* – улучшает качество отливок, повышает жидкотекучесть сплава;
- *железо* – повышает жидкотекучесть, увеличивает качество литья.

Сплавы данного типа обычно содержат два вида кристаллических структур: γ -ГЦК фазу (стабильную при высоких температурах) и ε -ГПУ фазу (стабильную при низких температурах), с различным соотношением указанных фаз. Размеры зерен существенно влияют на физико-механические свойства этих сплавов [6].

Биосовместимые имплантаты из сплавов на основе Co-Cr-Mo, в сравнении с другими применяемыми в данной области материалами, обладают более высокими показателями физико-механических свойств и коррозионной стойкости, превосходящими нержавеющую сталь, и являются более износостойкими при работе в парах трения с другими элементами эндопротеза по сравнению с имплантатами из титановых сплавов.

Важными преимуществами сплавов Co-Cr-Mo, по сравнению с традиционными титановыми сплавами, являются их технологические свойства: высокая жидкотекучесть (возможность получения литых изделий очень сложной геометрии) и высокое качество полировки после финишной обработки поверхности.

В данной работе предлагается литейная технология производства заготовок ортопедических имплантатов на основе системы Co-Cr-Mo с использованием газо-вакуумной плавки и заливки. Для изделий медицинского назначения, где наличие примесей строго регламентировано, было решено использовать готовые сертифицированные сплавы заданного химического состава, поскольку использование в качестве шихтовых материалов лигатур, в том числе полученных методом металлотермического восстановления, возможно только после дополнительной металлургической переработки с целью удаления нежелательных примесей, что представляет собой довольно сложный многоступенчатый процесс.

В качестве плавильного устройства использовалась вакуумная индукционная плавильная установка Zhengzhou Brother Furnace Co, Ltd (рис. 1).



Рис. 1. Вакуумная индукционная плавильная установка Zhengzhou Brother Furnace Co., Ltd.

По результатам исследований было выявлено, что сплав Co-Cr-Mo, полученный в условиях вакуумной плавки и заливки, имеет высокую плотность, приближающуюся к плотности кованой заготовки (рис. 2) [7].

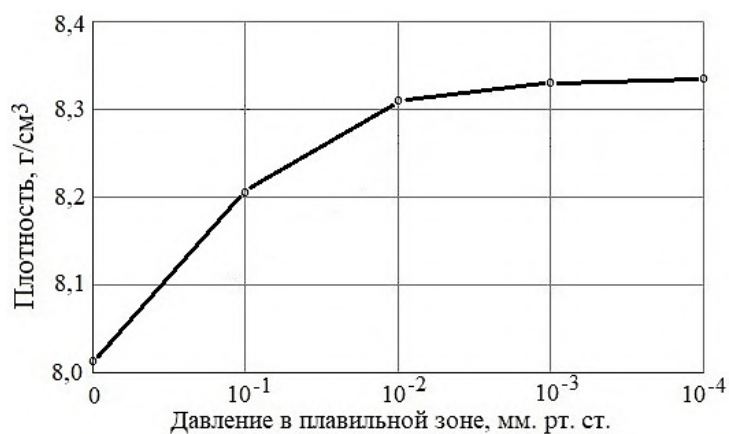


Рис. 2. Влияние вакуумирования на плотность литых образцов

Анализ существующих типоразмеров ортопедических и травматологических имплантатов осуществлялся на базе разработок чешской компании ProSpon, специализирующейся на разработке, производстве и распространении имплантатов и хирургических инструментов для ортопедии, травматологии и онкологии.

Для коленного сустава компания ProSpon поставляет изделия для его тотальной первичной замены (модель Vektor) ревизионного типа (модель MMR), а также гвоздь для артродеза сустава (модель Alterna) (рис. 3, 4) [8].

В целом, существует восемь типоразмеров левого имплантата, восемь размеров правого имплантата верхней части коленного сустава и одиннадцать типоразмеров нижней части коленного сустава человека.

На основании приведенных выше данных авторами были разработаны и построены трехмерные модели типоряда заготовок нижней (11 ступеней) и верхней (8 левых и 8 правых) части эндопротеза коленного сустава с минимальными припусками на механическую обработку с учетом предварительно выбранной технологии заливки расплава в керамические формы по выплавляемым моделям с термостатическим подогревом (рис. 5, 6).

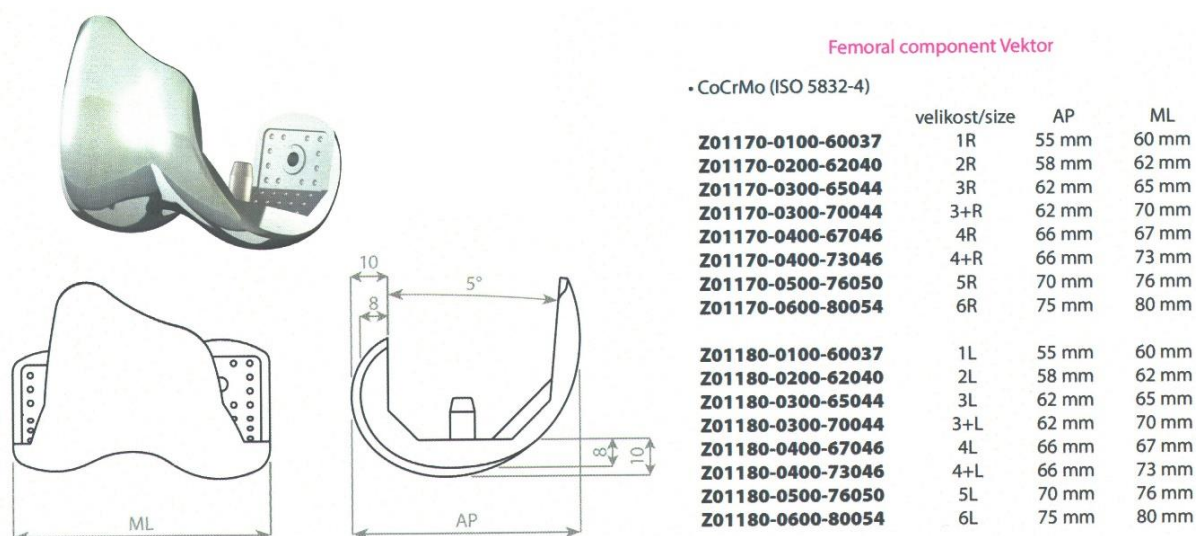


Рис. 3. Типоразмер верхней части имплантатов коленного сустава

Для разработки технологии комплектования заливочного комплекса («ёлки») при изготовлении керамических форм для литья по выплавляемым моделям с помощью 3D принтера Crealty CR-K1 MAX были изготовлены имитационные модели типоразмера № 7 верхней и нижней части коленного сустава из пластика типа ABS.

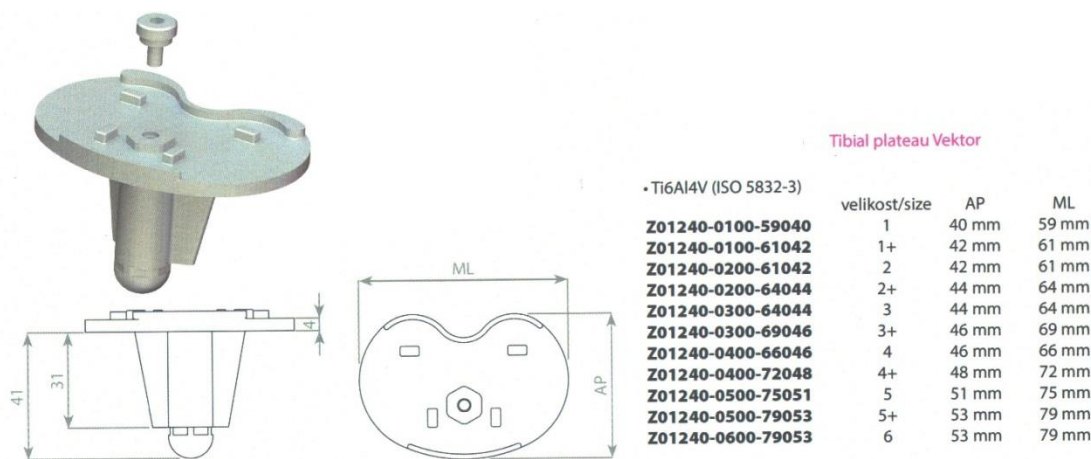


Рис. 4. Типоразмер нижней части имплантатов коленного сустава

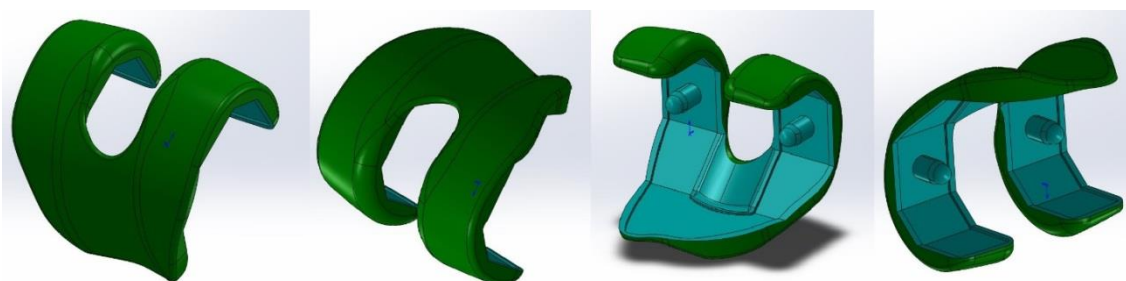


Рис. 5. Трехмерная модель имплантата верхней части коленного сустава

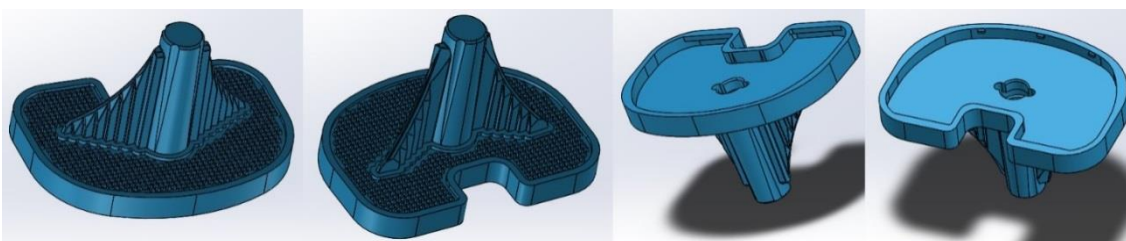


Рис. 6. Трехмерная модель имплантата нижней части коленного сустава

Разработаны несколько вариантов трехмерных моделей формовочного комплекса имплантата нижней части коленного сустава (размер № 7) для проведения имитационного моделирования и выбора оптимальной конструкции комплекса по технологическим критериям (рис. 7). В ходе работы учитывались следующие условия плавки и заливки:

- литье в керамические (оболочковые) формы по выплавляемым моделям, с термостатическим подогревом;
- вакуумная индукционная плавильная установка фирмы Zhengzhou Brother Furnace Co,
- плавильная емкость до 6 кг жидкого металла.

С целью программной доработки конструкции и компоновки литейной формы, а также технологического процесса заливки расплава проведены работы по имитационному моделированию заливки жидкого металла в керамические формы (рис. 8).

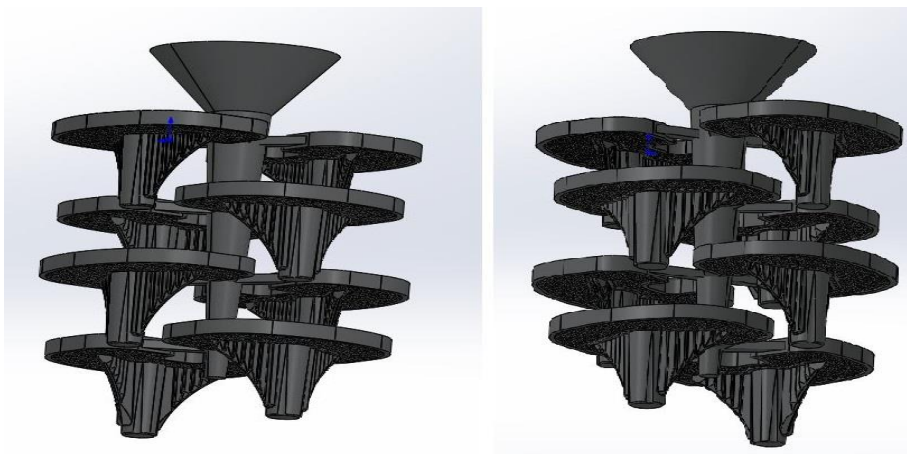


Рис. 7. Конструкция моделей и литниково-питающей системы

Оптимальный результат по итогам имитационного компьютерного моделирования, с учетом вышеперечисленных предварительных требований, получен при заливке расплава в форму, имеющую шесть моделей – три пары моделей в три ряда на стояке с общей металлоемкостью около 5 кг.

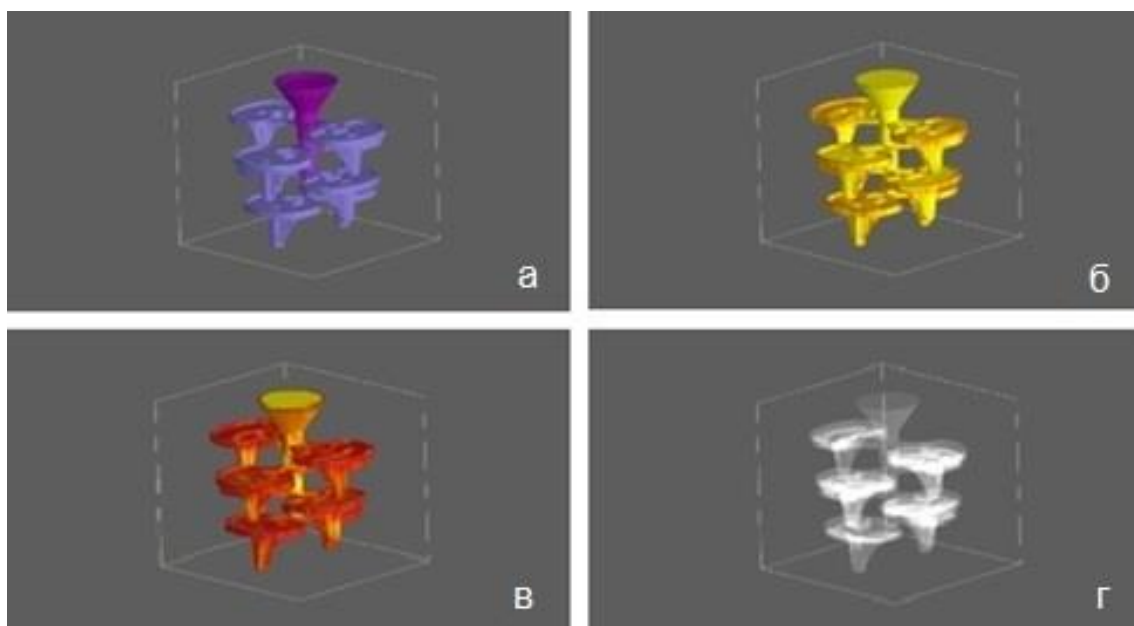


Рис. 8. Результат заливки металла, полученный с помощью имитационного моделирования: а – температура 20 °С; б – жидкая фаза 94,4%; в – жидкая фаза 71,2%; г – жидкая фаза 0,0%

Таким образом, на основании полученных результатов исследований была спроектирована и изготовлена оснастка для получения восковой модели имплантата нижней части коленного сустава (размер № 7) (рис. 9).

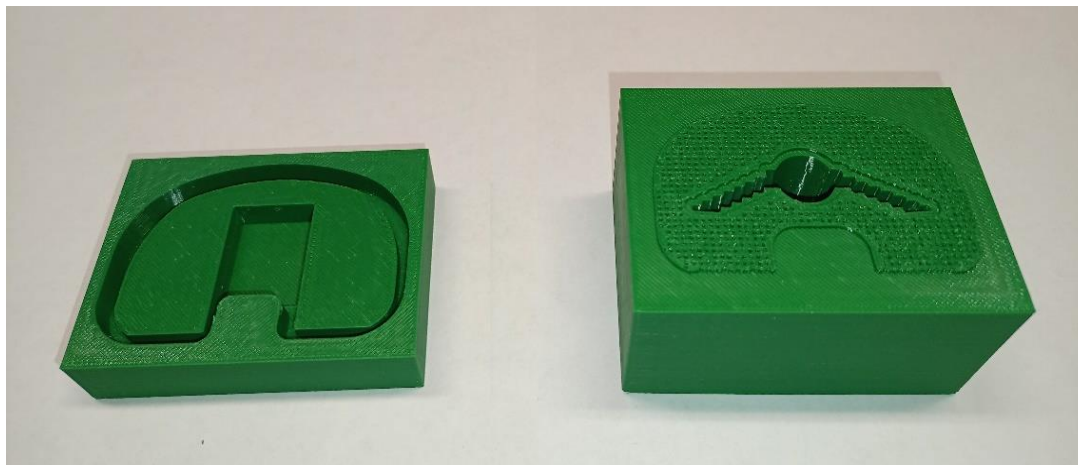


Рис. 9. Форма для получения восковой модели имплантата

В качестве технологии литейной формы был выбран способ литья по выплавляемым моделям (Lost Wax Casting), позволяющий получать отливки сложной конфигурации весом от нескольких грамм до десятков килограмм со стенками толщина, которых в ряде случаев менее 1 мм [9]. Кроме того, этот процесс литья позволяет производить продукцию малыми партиями, предлагая большую гибкость для производства отливок со специфическими или особыми требованиями. Литье по выплавляемым моделям – высокоадаптируемый процесс, который может работать с широким спектром материалов, включая нержавеющую сталь, углеродистую сталь, алюминий, латунь и бронзу, в том числе и предлагаемые сплавы на основе никеля и кобальта. Такая гибкость позволяет использовать литье по выплавляемым моделям для производства деталей в различных отраслях промышленности, включая аэрокосмическую, автомобильную и медицинскую [10].

Список литературы

1. Чередниченко, А.С. Вакуумные плазменные электропечи: монография / А.С. Чередниченко, Б.И. Юдин – М.: ИНФРА-М, 2018. – 583 с.
2. Мацинова, Д.И. Co-Cr-Mo сплавы для производства медицинских изделий / Д.И. Мацинова, П.Е. Лущик, Л.П. Долгий, И.В. Рафальский // Материалы международной научно-практической конференции «Новые направления развития науки в технических отраслях», г. Душанбе, 10-11 октября. – Душанбе: ТТУ им. М. Осими, 2024. – С. 321-326.

3. Maitz, M.F. Applications of synthetic polymers in clinical medicine/ M.F. Maitz // Biosurface and Biotribology, 2015. – Vol. 1, Iss. 3. – Pp. 161-176.

4. Jenko, M. Surface chemistry and microstructure of metallic biomaterials for hip and knee endoprostheses / M. Jenko [at al.] // Applied Surface Science, 2018. – № 427. – Pp. 584-593.

5. Kumar, P. Study of mechanical characteristics of additively manufactured Co-Cr-Mo-2/4/6Ti alloys for knee implant material / P. Kumar, M.S. Sawant, N. K. Jain, S. Gupta // CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 2022. – Vol. 39. – Pp. 261-275.

6. Mani, A. Salinas-Rodriguez A, Lopez HF. Deformation induced FCC to HCP transformation in a Co–27Cr–5Mo– 0.05C alloy / A. Mani, A. Sa-linas-Rodriguez, H.F. Lopez // Materials Science and Engineering A, 2011. – Vol. 528, Iss. 7. – Pp. 3037-3043.

7. Долгий, Л.П. Литейные сплавы на основе кобальта для получения заготовок ортопедических имплантов / Л.П. Долгий, П.Е. Лущик, И.В. Рафальский, Д.И. Курач // VIII Международная научно-практическая конференция «Наука и технологии» /сост.: Б. Куспанова [и др.] – г. Алматы, Казахстан, 2024 – С. 98-102

8. Prospan. Онкологические имплантаты [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <https://tk-vector.ru/catalog/prospan/>. – Дата доступа: 18.11.2024.

9. Озеров, В.А. Литье повышенной точности по разовым моделям / В.А Озеров, В.О. Гаранин – М., «Высшая школа», 1988г. – 87 с.

10. Шкленник, Я.И. Литье по выплавляемым моделям. / Я.И. Шкленник, В.А. Озеров – Изд. 2-е, переработанное и дополненное. Под ред. Я.И. Шкленника и В.И. Озерова. – М.: Машиностроение, 1984 – 436 с.

© Л.П. Долгий, Д.И. Мацинова,
И.В. Рафальский, С.В. Марцева, 2025

УДК 551.326.83

**ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ЛЬДИН
ЧЕРЕЗ ВОДОСЛИВ С ТОНКОЙ СТЕНКОЙ**

Фомичева Няиля Николаевна

к.т.н., доцент

Миненко Дарья Николаевна

Новиков Семен Вячеславович

Коновалова Дарья Валерьевна

студенты

Научный руководитель: **Фомичева Няиля Николаевна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет водного транспорта»

Аннотация: Проблема пропуска льда через низконапорные гидроузлы остается на сегодняшний день актуальной. В представленной работе поставлены цель и задачи по моделированию прохождения льда через гидроузел во время весеннего ледохода. Выполнена серия лабораторных экспериментов. В качестве водослива принят водослив с тонкой стенкой. Анализ полученных результатов позволил сделать выводы. Проведена оценка влияния толщины льдин и напора на гребне водослива на скорость подхода льда к сооружению и возможность формирования затора.

Ключевые слова: гидроузлы, весенний ледоход, напор на водосливе, толщина льда, заторообразование.

**LABORATORY STUDIES OF THE PASSAGE OF ICE FLOES
THROUGH A THIN-WALLED SPILLWAY**

Fomicheva Nailya Nikolaevna

Minenko Darya Nikolaevna

Novikov Semyon Vyacheslavovich

Konovalova Darya Valeryevna

Scientific supervisor: **Fomicheva Nailya Nikolaevna**

Abstract: The problem of ice passage through low-pressure waterworks remains relevant today. The presented work sets the goal and objectives for modeling the passage of ice through the hydroelectric plant during the spring ice drift. A series of laboratory experiments was performed. A thin-walled spillway has been adopted as the spillway. The analysis of the obtained results allowed us to draw conclusions. The influence of the thickness of the ice floes and the pressure at the crest of the spillway on the speed of the ice approach to the structure and the possibility of jam formation has been assessed.

Key words: waterworks, spring ice flow, pressure on the spillway, ice thickness, ice formation.

Одним из серьезных мероприятий при эксплуатации гидроузлов является пропуск льда через створ сооружений. Пропуск льда производится через поверхностные отверстия водосливных плотин. Успешный пропуск льда обеспечивается правильным выбором сочетания напора на гребне плотины и открытием затворов в зависимости от размеров отдельных пропускаемых льдин [1, с. 41]. Желательно до сброса льда предусмотреть мероприятия к его задержанию в водохранилище или применять какие-либо технологические приемы или конструктивные решения [2, с. 17]. Схему пропуска льда следует назначать исходя из условий: по запасам ледового материала; ширины ледосбросного фронта; гидравлического режима в нижнем бьефе; расходов воды в период ледохода и других [3, с. 116; 4, с. 103].

Окончательно схема пропуска льда обосновывается расчетами с использованием данных натурных наблюдений, а также полученных при моделировании заторных явлений.

На сегодняшний день важным является вопрос гидравлического моделирования, которое основано на общих законах подобия механических систем. Для достижения практически достаточной близости подобия натурального потока к модельному необходимо соблюдение следующих условий: геометрического подобия; подобия начальных и граничных условий на модели; равенства критериев динамического подобия [5, с. 301]. Например:

$$L = d_l \cdot l; \quad V = d_v \cdot v,$$

где L и l , V и v - длина и скорость для натурального и модельного потоков.

Наиболее часто используется критерий подобия – число Фруда $Fr = v^2 / (g \cdot l)$. При моделировании по Фруду

$$Fr = idem \quad (1)$$

Масштабные коэффициенты основных величин принято выражать в зависимости от линейного (геометрического) масштаба модели d_l .

При моделировании по Фрудру масштабные коэффициенты:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Длины} - d_l; \\ \text{Площади} - d_l^2; \\ \text{Скорости} - \sqrt{d_l}; \\ \text{Объема} - d_l^3 \end{array} \right\} \quad 2)$$

Некоторые сведения о гидравлических параметрах потока при пропуске льда через гребенку в строительный период (табл. 1)

Таблица 1

Размеры ледобросного фронта и скорости льдин

Плотина	Величина, перепада на пороге z , м	Ширина пролетных отверстий, м	Ширина ледобросного фронта, м	Скорость льда выше перепада, м/с	Скорость подхода льда к гребенке с низким порогом, м/с
Новосибирская	0,20	20	160	0,6÷1,0	3÷3,5
Бухтарминская	2,75	18	54	1,2÷2,3	5÷6
Братская	0,50	12	132	0,8÷4,7	2,0÷2,5
Мамаканская	0,5÷2,0	30 и 75	30 и 75	3÷4	2,5÷3,5
Красноярская	1,2	21 и 15	141	1,5÷2,6	3,5÷4,0

Исходя из вышеизложенного, целью настоящей работы является получение качественной картины возможности появления затора при моделировании процесса пропуска льда через водослив с тонкой стенкой. В задачи входит: проведение серии лабораторных исследований по моделированию прохождения льдин через гребень водослива.

Методика решения поставленных задач основывается на экспериментальных исследованиях. Объектом являются льдины различных размеров и толщины. Предусматривается проведение опытов на гидравлическом лотке (рис.1) [6, с. 25]. Водослив с тонкой стенкой образуется в случае, когда струя воды, переливающаяся через стенку водослива, формируется под действием только верхней грани этой стенки, а остальные грани – не оказывают влияние на картину истечения. Протекание через

водослив с тонкой стенкой происходит, когда ее толщина δ удовлетворяет условию

$$\delta \leq (0,1 - 0,5)H \quad (3)$$

где H – геометрический напор на водосливе.

Ниже рассматриваем водослив – неподтопленный, т.е. уровень нижнего бьефа не влияет на истечение (рис.1).

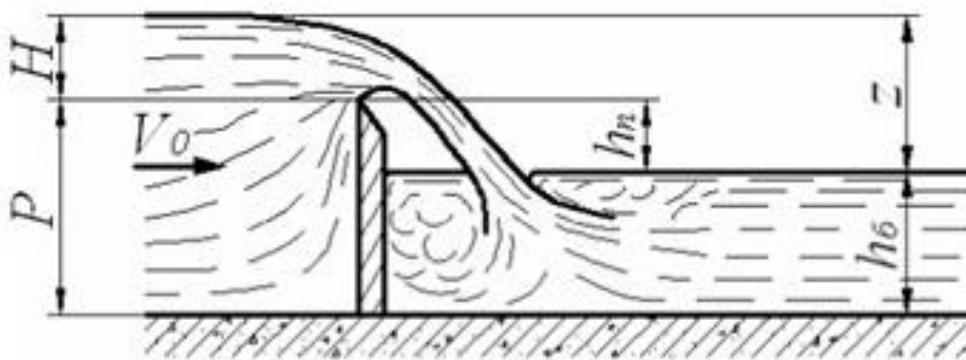


Рис. 1. Истечения воды через водослив

Для решения задач, связанных с заторными явлениями на реках и для разработки рекомендаций по регулированию этих процессов и защите территорий от затопления при заторах выполняют лабораторные экспериментальные исследования в лотках и на моделях речных участков [3, с. 116, 2, с. 10]. Требования к материалу – заменителю льда: удельный вес модельного материала должен быть меньше единицы и приближаться к весу естественного льда ($\rho_{\text{л}} = 0,917$). В наших экспериментах авторы решили использовать натуральный лед. Это в большей мере отвечает натурным условиям; так как выполняется равенство отношений плотности льда и воды

$$\frac{\rho_{\text{лн}}}{\rho_{\text{вн}}} = \frac{\rho_{\text{лм}}}{\rho_{\text{вм}}} = \text{const} \quad (4)$$

Методика проведения экспериментов включала в себя: фиксирование моментов прохождения льдин через гребень водослива; наблюдения за прохождением льдин в нижнем бьефе; измерения напора на гребне водослива, бытовой глубины в нижнем бьефе; измерения скорости подхода льдины к сооружению. Проведение экспериментальных исследований представлено на фото (рис. 2).

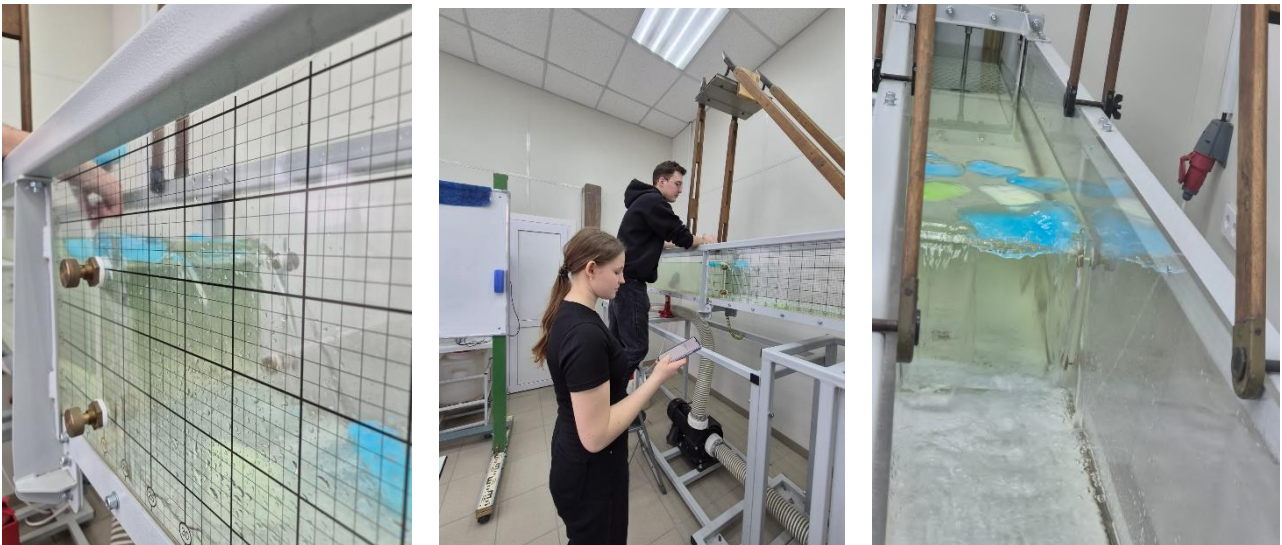


Рис. 2. Проведение экспериментальных исследований

Результаты исследований по прохождению льдины через створ гидроузла представлены в таблице (табл. 2). Размеры основных образцов льдин: $(16\div 18)$ см \times $(10,0\div 12,0)$ см.; толщина – 2,0; 2,5; 1,5 и менее, см.

Таблица 2

Результаты выполненных экспериментальных исследований

№ п/п	Напор на водосливе, см	Средняя скорость льдин, см/с	Перепад уровней В.Б. и Н.Б., см	Толщина льдин, см	Примечание
1	2,0	0,02	19,7	2÷2,5	затор
2	2,0	0,04	19,7	1,0÷1,5	затор
3	3,0	0,04	21,7	2÷2,5	затора нет
4	4,0	0,046	22,7	2÷2,5	1 льдина из 4-х задержалась на гребне водослива
5	4,0	0,0625	22,7	1,0÷1,5	затора нет
6	3,0	0,05 м/с	19,7	1,0÷1,5; 2÷2,5	затор
7	1,5	0,028 м/с	19,2	1,0÷1,5; 2÷2,5	прыжок $h' \approx 0,1$; $h'' \approx 0,2$; $l_{пр} = 90$ см затор

Анализируя результаты, следует отметить, что напор на водосливе влияет на возможность появления затора на гребне водослива. Так, при напоре 4,0 см затора не было в отличие от других значений напора в 1,5; 2,0 и 3,0 см. Согласно методическим указаниям [1, с. 42] значение минимального напора $H_{\text{мин}}$, необходимого для беспрепятственного пропуска льда при переливе воды через гребень водосливных плотин и затворов, определяется по следующим формулам:

а) при длине льдин $l \leq 3h_{d\text{макс}}$

$$H_{\text{мин}} = 1,7h_{d\text{макс}}, \quad (5)$$

б) при длине льдин $l > 3h_{d\text{макс}}$

$$H_{\text{мин}} = h_{d\text{макс}} + 0,2l, \quad (5)$$

где $h_{d\text{макс}}$ - максимальная толщина льда с учетом смерзания льдин в пакеты.

Также результаты показали, что на формирование затора влияет перепад уровней верхнего и нижнего бьефов, скорости подхода льдин к водосливу и толщина льдин (табл. 2). В последнем опыте в нижнем бьефе образовался гидравлический прыжок с первой сопряженной глубиной, близкой к нулю и второй сопряженной, равной 2,0 см; длина прыжка 30 см. Как только сформировался затор – длина прыжка уменьшалась, а напор на водосливе увеличился до 2,5 см.

Данные, полученные при проведении опытов, показывают очевидное влияние на скорость подхода льдин к водосливу как напора, так и толщины льдин (рис. 3).

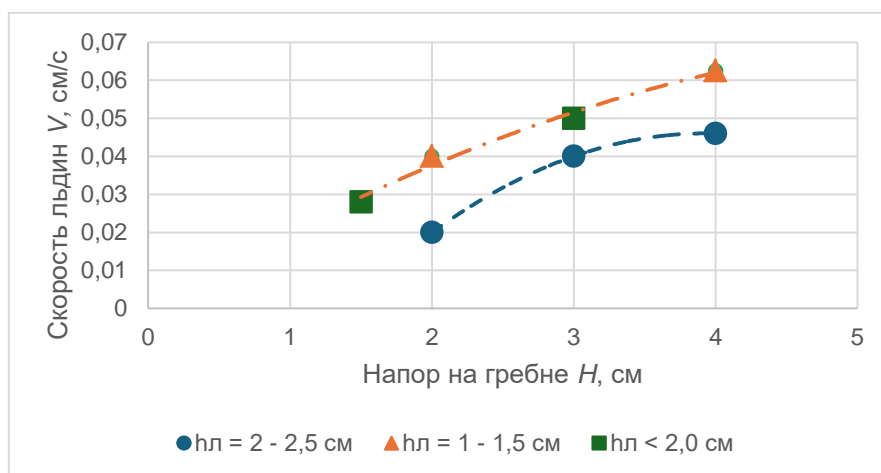


Рис. 3. Влияние напора на гребне и толщин льдин на скорость подхода льдин к сооружению

Выводы.

1. Выполнены экспериментальные исследования по пропуску льда через водослив с тонкой стенкой с учетом моделирования льда по плотности.

2. Анализ результатов экспериментов показал, что на формирование затора в верхнем бьефе перед водосливом оказывают влияние: скорость подхода льдин к водосливу; напор на водосливе; толщина плывущих льдин; перепад уровней между бьефами.

3. Результаты лабораторных исследований пополняют базу данных по вопросам заторообразования и могут быть использованы для решения задач по регулированию стока с целью предотвращения опасных гидрологических явлений.

4. Льдины меньших размеров и меньшей толщины более благополучно проходят в нижний бьеф, чем больших. Отсюда следует, что для обеспечения безаварийной работы сооружения следует предварительно уменьшать прочность, толщину и размеры льдин путем использования различных мероприятий.

Работа выполнена в рамках госбюджетной темы: «Исследование ледовых нагрузок на гидротехнические сооружения», зарегистрированной под номером государственного учета АААА-А19-119031590020-7

Список литературы

1. Методические указания по пропуску льда через строящиеся гидротехнические сооружения СО 34.21.145 – 2003 ОАО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева», С-Пб, 2005. 85 с.

2. Фомичев Б.С. Пропуск льда через низконапорные гидроузлы в эксплуатационный период при наличии сосредоточенного перепада: Автореферат дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 1985. – 20 с.

3. Козлов Д.В. Моделирование ледовых явлений: учебное пособие. – М. – 2020. – 145 с.

4. Бузин В.А. Опасные гидрологические явления. Учебное пособие. – СПб.: изд. РГГМУ, 2008. – 228 с.

5. Справочник по гидравлическим расчетам. Под ред. П.Г. Киселева. – М.: «Энергия», 1974. – 312 с.

6. Методические указания к выполнению лабораторных работ, ООО «Энергия Лаб». – Воронеж, 2021. 82 с.

© Н.Н. Фомичева, Д.Н. Миненко,
С.В. Новиков, Д.В. Коновалова, 2025

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ОРГАНИЗАЦИИ

Щербатюк Анастасия Сергеевна
Жилейко Алёна Андреевна
Уланова Юлиана Андреевна
студенты
АНОО ВО «Воронежский институт
высоких технологий»

Аннотация: В работе проводится разработка программного продукта для поддержки электронного документооборота внутри компании. Показаны различные подразделения, которые есть в организации. Продемонстрировано, каким образом при работе с электронными документами связаны действия и исполнители.

Ключевые слова: документ, организация, программа, система.

DEVELOPMENT OF A SOFTWARE PRODUCT TO SUPPORT ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT IN AN ORGANIZATION

Shcherbatyuk Anastasia Sergeevna
Zhileiko Alyona Andreevna
Ulanova Yuliana Andreevna

Abstract: The work is devoted to the development of a software product to support electronic document management within a company. The various divisions that exist in the organization are shown. It is demonstrated how actions and performers are connected when working with electronic documents.

Key words: document, organization, program, system.

Качество организации информационных потоков внутри организации оказывает большое внимание на характеристики ее управления [1]. Передаваемые данные связаны с клиентской базой, видами услуг, отчетами,

ведомостями и др. В электронных документах помимо текста могут быть вставлены графические изображения и другие объекты.

Целью данной работы является разработка программного продукта для управления электронными документами в службе делопроизводства организации. На рис. 1 приведена организационная структура компании.

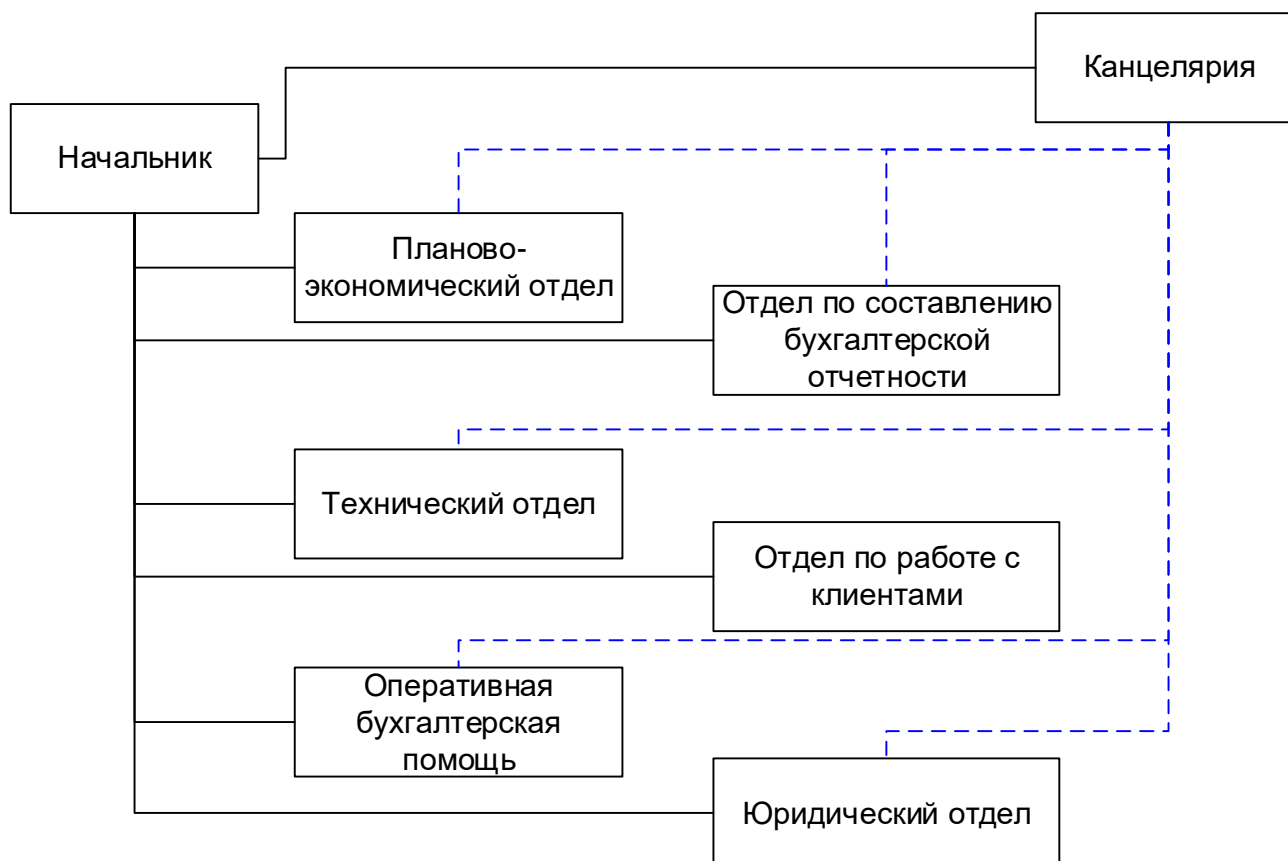


Рис. 1. Структура компании, в которой требуется внедрение документооборота

Анализ показывает, что для решения различных видов задач в организации предусмотрено множество отделов [2]. Согласованная работа всех подразделений ведет к успешной работе компании. Это может быть обеспечено при высоком уровне качества функционирования документооборота.

На рис. 2 показаны различные виды действий, которые могут быть в ходе работы с документами. Они соотносятся с некоторыми видами исполнителей. Разработанный программный продукт может работать на различных программных и аппаратных платформах.

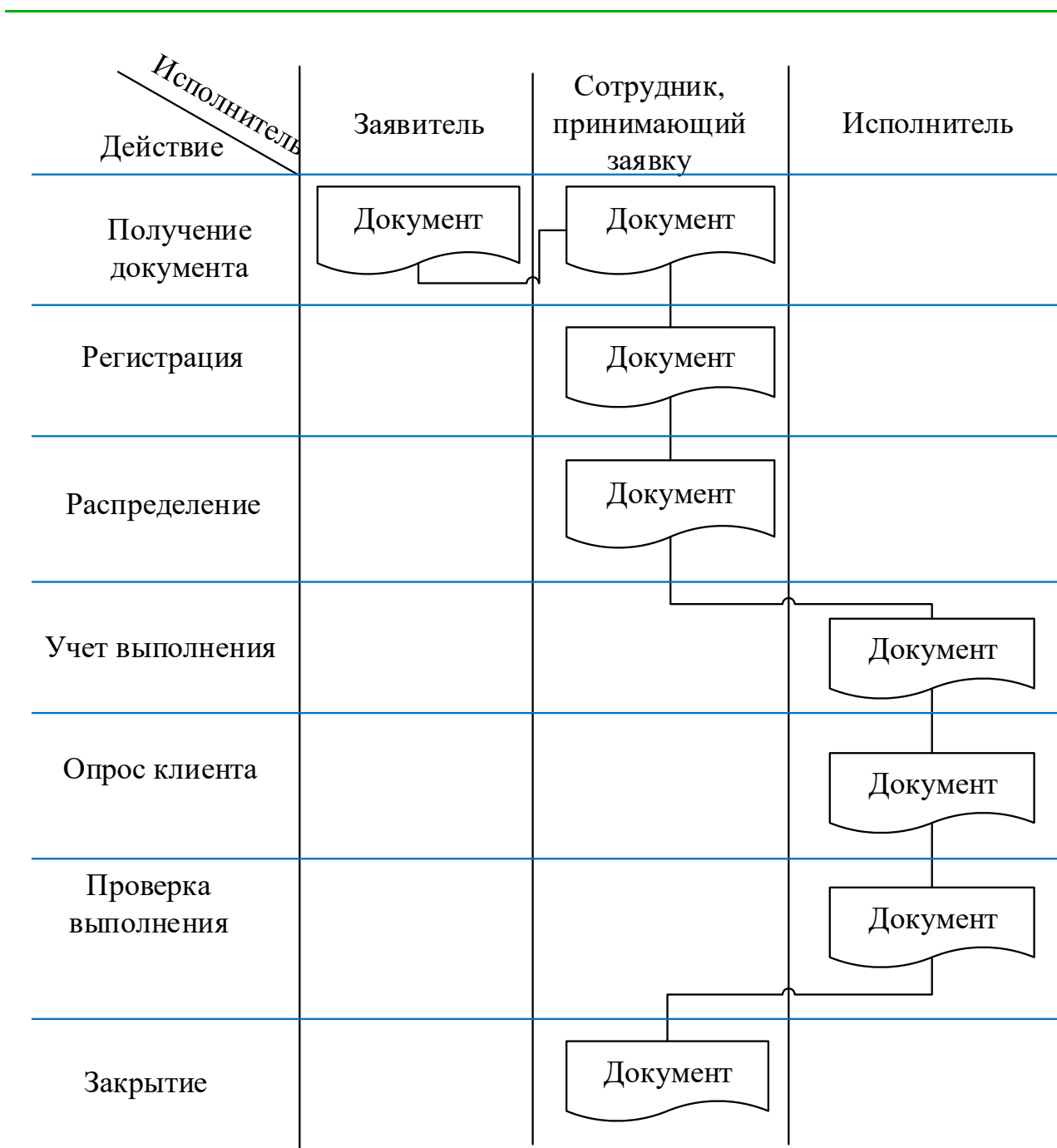


Рис. 2. Действия и исполнители при работе с документами

В системе автоматизированного документооборота можно выделить основные и служебные функции [3], которые представлены в виде некоторого дерева (рис. 3). Каждая из них позволяет связать соответствующие виды операций.

За счет вспомогательных функций происходит сервисная поддержка ключевых процессов внутри компании. Основные функции определяют важные операции, которые могут осуществляться над документами.

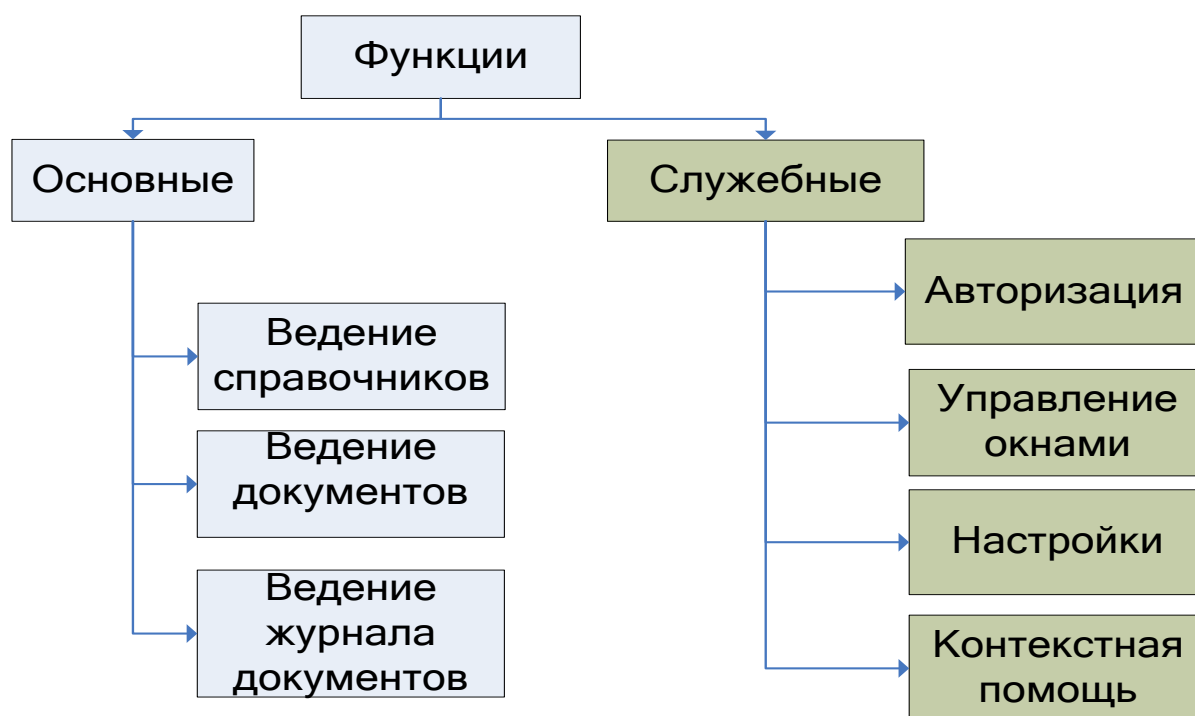


Рис. 3. Дерево функций в разработанной программе для электронного документооборота

Проведенный анализ по созданному программному продукту продемонстрировал, что он дает возможности для того, чтобы в ходе реализации различных видов процессов была заметная оптимизация, как по человеческим, так и временным ресурсам. Также вследствие использования автоматизированных технологий при работе с документами сотрудников будет происходить уменьшение рисков того, что принимаются неправильные решения.

Для программного продукта была разработана информационная модель. В ней выделяются три функциональных домена:

- В первом домене используются процессы администрирования и актуализации справочной информации, включая механизмы редактирования, дополнения и модификации справочных данных.

- Во втором домене используются процедуры документационного обеспечения, включая механизмы регистрации, обработки и хранения документальной информации.

- В третьем домене используется аналитический компонент системы, обеспечивающий формирование различных видов отчетности на основе обработки документационных массивов.

Вывод. Была проведена разработка программы для поддержки электронного документооборота внутри организации. Созданное программное решение позволило повысить эффективность работы различных сотрудников.

Список литературы

1. Нестерович И.В., Шаляпин Д.А., Мельников И.Ю., Плотников А.А. О проектировании систем передачи информации // В сборнике: Современное перспективное развитие науки, техники и технологий. сборник научных статей 2-й Международной научно-технической конференции. – Курск. – 2024. – С. 242-244.

2. Пресслер А.М., Абдурашидов А.Ж., Кострова В.Н. Об обеспечении устойчивой работы предприятий // В сборнике: Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия. сборник научных статей 6-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курск. – 2024. – С. 288-291.

3. Ахметова А.М., Артеев В.В., Львович Я.Е. Об особенностях стратегии управления организацией // В сборнике: Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия. сборник научных статей 6-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Курск. – 2024. – С. 39-42.

© А.С. Щербатюк, А.А. Жилейко, Ю.А. Уланова, 2025

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ: СОЗДАНИЕ ДОСТУПНОЙ И КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ВСЕХ

Очокеев Алмаз Болотбекович

доцент кафедры «Дизайн архитектурной среды»

Сарбагышева Айтунук Досаалиевна

магистрант

Кыргызский государственный технический

университет им. И. Раззакова

Аннотация: Рассмотрены ключевые принципы инклюзивного дизайна в образовательных учреждениях, направленные на создание комфортной и доступной среды для всех учащихся. Выделены архитектурные, технологические и социальные аспекты формирования инклюзивной образовательной среды. Отмечена значимость применения современных технологий и эргономических решений. Обоснована необходимость развития инклюзивной культуры в образовательной среде.

Ключевые слова: инклюзивный дизайн, образовательная среда, доступность, архитектура, социальная интеграция.

INCLUSIVE DESIGN OF EDUCATIONAL CENTERS: CREATING ACCESSIBLE AND COMFORTABLE ENVIRONMENTS FOR ALL

Ochokeev Almaz Bolotbekovich

Sarbagysheva Aitunuk Dosaalievna

Abstract: Key principles of inclusive design in educational institutions aimed at creating a comfortable and accessible environment for all students are considered. Architectural, technological and social aspects of the formation of an inclusive educational environment are highlighted. The importance of using modern technologies and ergonomic solutions is noted. The need for the development of an inclusive culture in the educational environment is justified.

Key words: inclusive design, educational environment, accessibility, architecture, social inclusion.

Современные образовательные учреждения играют важную роль в формировании равных возможностей для учащихся с различными особенностями развития. Инклюзивный дизайн направлен на создание доступной среды, обеспечивающей комфортное обучение для всех категорий учащихся, включая людей с ограниченными возможностями.

Актуальность темы обусловлена необходимостью внедрения инновационных подходов в проектировании образовательных пространств, которые учитывают разнообразие потребностей учащихся и способствуют их социальной интеграции. Основной целью исследования является анализ принципов инклюзивного дизайна и их применения в образовательных центрах.

Инклюзивный дизайн в современных образовательных учреждениях становится все более актуальным, так как он направлен на создание доступной и комфортной среды для всех учащихся, независимо от их физических, сенсорных или когнитивных особенностей и самое главное нет ограничения на возраст, соответственно инклюзивный дизайн помогает учитывать потребности всех студентов. В таких образовательных учреждениях должны обеспечивать равные возможности для всех учащихся, что способствует формированию более справедливого общества [3, с. 41].

Также в проектировании таких учреждений надо учитывать поддержки различных стилей обучения. Например, инклюзивный дизайн учитывает индивидуальные потребности и предпочтения, что позволяет адаптировать учебные материалы и методы обучения и дает возможность социальной интеграции. Иначе говоря, создание инклюзивной среды способствует взаимодействию между студентами с разными возможностями, что улучшает их социальные навыки и взаимопонимание. Во многих странах существуют законы, требующие от образовательных учреждений обеспечения инклюзивности, что делает этот аспект обязательным.

Ключевыми принципами инклюзивного дизайна являются: доступность, гибкость, простота и интуитивность, а также социальная интеграция. Создание среды, свободной от физических и информационных барьеров, адаптация к индивидуальным особенностям учащихся, обеспечение интуитивной навигации и формирование условий для взаимодействия и сотрудничества всех участников образовательного процесса – основные задачи данного подхода. [2, с. 157].

Физическая доступность в образовательных учреждениях реализуется через пандусы, лифты, широкие дверные проемы и коридоры. Интерьерные решения включают эргономичную мебель, адаптируемые учебные зоны, тактильные элементы и четкую навигацию. Звуковое и визуальное сопровождение обеспечивает комфорт и безопасность для учащихся с различными сенсорными особенностями.

Современные технологии играют ключевую роль в создании инклюзивной среды. Интерактивные доски, голосовые интерфейсы, специализированное ПО для слабовидящих и слабослышащих обеспечивают равный доступ к учебным материалам. Такие инструменты делают образовательный процесс более гибким и персонализированным.

Инклюзивная образовательная среда снижает чувство изоляции, способствует развитию коммуникативных навыков, уверенности и самооценки учащихся. Формирование уважения к различиям и развитие социальных компетенций создают благоприятную атмосферу для личностного роста.

Инклюзивный подход требует не только технических и архитектурных решений, но и формирования инклюзивной культуры. Обучение персонала, вовлечение студентов, создание условий для активного участия всех – необходимые элементы устойчивой инклюзии.

Инклюзивный дизайн образовательных центров способствует социальной справедливости и равным возможностям. Он требует комплексного подхода, включающего инновации в архитектуре, технологиях и культуре взаимодействия. Дальнейшее развитие инклюзивного подхода будет способствовать построению более устойчивого и справедливого общества.

В рамках реализации инклюзивного подхода важным аспектом является участие самих учащихся в процессе проектирования образовательной среды. Это позволяет учитывать их реальные потребности и повышает уровень удовлетворённости условиями обучения. Использование методики совместного проектирования с участием представителей уязвимых групп способствует более точной адаптации пространства под различные сценарии использования.

Важным компонентом инклюзивного образовательного процесса является многообразие методов преподавания. Необходимо использовать визуальные, аудиальные, кинестетические и интерактивные подходы, адаптированные к индивидуальным стилям обучения. Преподаватели должны быть готовы к гибкому изменению методов в зависимости от состава аудитории и текущих задач образовательной программы.

Неотъемлемой частью инклюзивной среды являются также психологические аспекты. Уважение к личному пространству, создание атмосферы принятия и поддержки, а также предотвращение любых форм дискриминации – ключевые условия для полноценного образовательного процесса. Важно, чтобы инклюзия воспринималась не как обязательная норма, а как культурная ценность, разделяемая всеми участниками учебного сообщества.

Инклюзивная культура в образовательных учреждениях должна формироваться через просветительскую работу, проведение тренингов, тематических мероприятий и проектов, способствующих развитию эмпатии и социального интеллекта. Это позволяет не только устранить стигматизацию, но и сформировать чувство общности и коллективной ответственности [1, с. 104].

Кроме того, инклюзивный дизайн можно рассматривать как часть устойчивого проектирования. Интеграция природных материалов, энергоэффективных решений, использование биофильного дизайна способствуют формированию среды, которая благоприятно влияет не только на физическое здоровье, но и на психоэмоциональное состояние учащихся [4, с. 97].

Международный опыт показывает, что инвестиции в инклюзивное образование способствуют экономическому и социальному развитию. Доступ к качественному образованию для всех категорий населения способствует снижению уровня бедности, повышению занятости и активному включению граждан в общественную жизнь. Это подтверждает важность системного подхода к проектированию и реализации инклюзивной политики в образовательной сфере.

Инклюзивный дизайн образовательных центров является важным шагом к созданию доступной среды, обеспечивающей равные возможности для всех учащихся. Реализация принципов инклюзивного дизайна способствует повышению социальной справедливости, развитию инклюзивной культуры и устранению барьеров на пути к получению качественного образования. Будущее инклюзивного дизайна связано с дальнейшим внедрением инновационных технологий и устойчивых архитектурных решений [5, с. 204].

Таким образом, инклюзивный дизайн образовательных центров – это не только архитектурное решение, но и важнейший элемент гуманистического подхода к образованию. Он способствует созданию среды, где каждый человек чувствует себя нужным, уважаемым и способным к развитию.

Список литературы

1. Алехина С.В., Быстрова Ю.А. Оценка инклюзивной образовательной среды в образовательной организации: учебное пособие. М. : ФГБОУ ВО МГППУ, 2024. 112 с.
2. Короткова С.Г. Проектирование универсальной среды с использованием специальных средств доступности для маломобильных людей // Architecture and Modern Information Technologies. - 2020. - № 1 (50). - С. 154-164. - URL: <https://marhi.ru/AMIT/2020/1kvart20/PDF/10korotkova.pdf> DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15010
3. Инклюзивное образование – путь к толерантному обществу: библиографический указатель / сост. С.В. Чиннова. — Мурманск: МГГУ, 2012. — 51с.
4. Бударин Е.Л. Особенности принципа эргономичности в архитектуре и дизайне современного жилища / Е.Л. Бударин, Н.А. Сапрыкина // Онтология проектирования. -2016. -№ 2 (20). - С. 206-215.
5. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие. - М.: Архитектура - С, 2005.- 328с.:ил.

© А.Б. Очокеев, А.Д. Сарбагышева

ДЕСТРУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА

Балкыбекова Жулдыз Маратовна

магистрант

группа ТПП-25к(НП)зн

Научный руководитель: **Алпысбаева Мадина Борамбаевна**

доцент, доктор философии (PhD)

Карагандинский университет Казпотребсоюза

Аннотация: Данная статья посвящена теме деструктивного поведения в образовательной среде, причинам его возникновения и мерам профилактики. В современной образовательной среде деструктивное поведение учащихся становится все более актуальной проблемой, требующей внимания учителей, родителей и общества в целом.

Кроме того, обсуждаются эффективные профилактические меры, направленные на создание позитивной образовательной среды, в том числе разработка программ социальной и эмоциональной поддержки, активное вовлечение родителей в образовательный процесс, программы раннего вмешательства и разрешения конфликтов.

В заключение, подчеркивается важность совместных усилий всех участников образовательного процесса по минимизации деструктивного поведения и созданию условий, способствующих успешному обучению и личностному развитию учащихся. Статья может быть полезна педагогам, психологам и всем, кто интересуется вопросами совершенствования образовательной среды.

Ключевые слова: Деструктивное поведение, образовательная среда, социальные факторы, психологические факторы, поддержка, развитие студентов.

DESTRUCTIVE BEHAVIOR IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT: CAUSES AND PREVENTION

Balkybekova Zhuldyz Maratovna

Scientific adviser: **Alpysbayeva Madina Borambaevna**

Abstract: This article is devoted to the topic of destructive behavior in the educational environment, the causes of its occurrence and preventive measures. In the modern educational environment, destructive behavior of students is becoming an increasingly urgent problem that requires the attention of teachers, parents and society as a whole.

In addition, effective preventive measures aimed at creating a positive educational environment are discussed, including the development of social and emotional support programs, the active involvement of parents in the educational process, early intervention and conflict resolution programs.

In conclusion, the importance of joint efforts by all participants in the educational process to minimize destructive behavior and create conditions conducive to successful learning and personal development of students is emphasized. The article may be useful for teachers, psychologists and anyone who is interested in improving the educational environment.

Key words: destructive behavior, Educational environment, Social factors, Psychological factors, Support, Student development.

В современной образовательной среде деструктивное поведение в школах становится все более актуальной проблемой, которая беспокоит как педагогов, так и родителей. Конкретным примером деструктивного поведения является травля, широко распространенная во многих школах. Учащиеся, подвергающиеся издевательствам, часто страдают от тревожности, депрессии и низкой самооценки, что может привести к плохой успеваемости. Другим примером является агрессивное поведение, которое может проявляться в физических столкновениях или словесных атаках. Подобные инциденты не только мешают проведению занятий, но и создают враждебную обстановку, которая влияет на процесс обучения всех учащихся. Оно охватывает различные формы поведения, которые нарушают процесс обучения и могут негативно влиять как на самих учащихся, так и на их сверстников. Такое поведение может варьироваться от издевательства и агрессии до замкнутости и отсутствия интереса к занятиям. Причины такого поведения разнообразны и варьируются от социальных и психологических факторов до образовательных условий. Семейные проблемы, такие как развод или пренебрежение, могут негативно влиять на поведение учащихся. Влияние сверстников также играет решающую роль; Учащиеся, которые растут в среде, где насилие или агрессия являются нормой, часто демонстрируют саморазрушительное поведение. Анализ

существующей научной литературы показывает, что по этой теме уже существует множество исследований, однако необходимы дальнейшие исследования, посвященные изучению конкретных профилактических стратегий в различных образовательных учреждениях.

Целью данного исследования является выявление причин деструктивного поведения в образовательной среде и разработка профилактических мер по формированию позитивного образовательного климата [1, с. 102-108].

В Республике Казахстан на сегодняшний день формируется правовая и общественная позиция относительно этого социального феномена, как одно из форм проявления агрессивности. Так, согласно Приказу Министра просвещения Республики Казахстан от 21 декабря 2022 года № 506 «Об утверждении Правил профилактики травли (буллинга) ребенка», разработанный в соответствии с подпунктом 113, статьи 5 Закона Республики Казахстан «Об образовании» определен порядок деятельности по профилактике травли (буллинга) ребенка, где отмечено, что «...травля/буллинг ребенка – это систематические (два и более раза) действия унижительного характера, преследование и/или запугивание, в том числе направленные на принуждение к совершению или отказу от совершения какого-либо действия, а равно те же действия, совершенные публично или с использованием масс-медиа и/или сетей телекоммуникаций, и/или онлайн-платформ (кибербуллинг)» [2].

На сегодняшний день существует множество научных работ, образовательных программ, которые направлены на профилактику деструктивного поведения в образовательной среде. Один из таких научных работ Альжан А.Б., Жемпиисова Н.Ш. «Противодействие буллингу среди несовершеннолетних в организациях образования Республики Казахстан» посвящена вопросам противодействия буллингу среди несовершеннолетних в организациях образования Республики Казахстан. Пособие раскрывает природу возникновения и сущность буллинга, выделяют авторское понятие «...буллинг – это умышленное, периодически повторяющееся, агрессивное поведение ребенка или группы детей по отношению к другому ребенку, приносящее последнему физическую боль, психические страдания или иной вред», основные характеристики и индикаторы, порядок распределения ролей и последствия детской травли, где представлены рекомендации по профилактике буллинга, основанные на разработках международных экспертов в сфере детской безопасности [3, с. 62].

В качестве инструмента противодействия агрессивного проявления в организациях образования является создание Антибуллингового комитета – это исполнительный орган по реализации АБП, включающий представителей администрации школы, педагогического коллектива, родительской общественности, психолога или социального педагога, активистов из числа обучающихся, целями внедрения которого выступают, создание безопасной, свободной от буллинга среды; обучение несовершеннолетних методам разрешения конфликтов; реагирование и рассмотрение обращений о фактах травли; пропагандистская и информационная деятельность. Другим инструментом организации работы по противодействию буллингу является распространение практики внедрения института медиации, это создание в образовательных учреждениях Службы образовательной медиации, в соответствии с п.5 ст.2 Закона РК «О медиации» [4].

Методы и материалы.

Обзор литературы: Комплексный анализ существующей научной литературы по темам деструктивного поведения, травли и стратегий профилактики в образовательной среде. Данное исследование служит основой для понимания текущей исследовательской ситуации и теоретической базы.

Опросы: структурированные анкеты разрабатываются для выяснения точек зрения учителей, учащихся и родителей. Эти анкеты включают как закрытые, так и открытые вопросы для сбора количественных и качественных данных. Целью опросов является выявление восприятия деструктивного поведения и эффективности существующих мер профилактики.

Интервью: помимо опросов проводятся полуструктурированные интервью с преподавателями и психологами. Эти интервью дают более глубокое представление об опыте и мнениях специалистов и позволяют обсудить конкретные примеры деструктивного поведения и успешные стратегии вмешательства.

Наблюдения: Наблюдения проводятся в группах и на территории выбранных образовательных учреждений с целью анализа поведения учащихся в реальных жизненных ситуациях. Этот метод помогает документировать реальное поведение учащихся и понимать, как деструктивное поведение проявляется в образовательной среде [5, с. 86].

Выборка для опросов и интервью включает учителей, учащихся и родителей из разных школ, что обеспечивает репрезентативность отбора. Отбор производится случайным образом с учетом различных возрастных групп, пола и социального происхождения.

Данные обрабатываются с помощью программ статистического анализа для определения количественных результатов, в то время как качественные данные интервью и открытых вопросов оцениваются с помощью контент-анализа. Такое сочетание методов позволяет провести комплексный анализ темы и разработать обоснованные рекомендации по профилактике деструктивного поведения в образовательной среде.

Результаты и их обсуждение

Количественные данные: Опрос 200 учащихся показал, что 35% респондентов заявили, что регулярно становятся свидетелями деструктивного поведения в образовательной среде.

60% преподавателей сообщили, что сталкивались со случаем травли хотя бы один раз за последние 12 месяцев.

Анализ данных показывает, что деструктивное поведение чаще всего проявляется вне учебного процесса и в менее контролируемых помещениях.

Таблица 1

Анализ среди участников образовательного процесса по деструктивному поведению

Категория	Процентная доля
Учащихся, подвергающихся издевательствам	35%
Преподавателей, которые наблюдают за издевательствами	60%
Учащиеся, которые чувствуют себя неуверенно	5%

Данные: Интервью с преподавателями и психологами показали, что многие специалисты считают, что недостаток социальных навыков и эмоционального интеллекта способствует деструктивному поведению.

Один преподаватель заметил: «Многие ученики не умеют конструктивно решать конфликты, что приводит к агрессивному поведению» [6, с. 138-143].

Обсуждение

Результаты ясно показывают, что деструктивное поведение в образовательной среде является широко распространенной проблемой, которая затрагивает как учащихся, так и преподавателей. Большое количество учащихся, подвергающихся издевательствам, и сообщения преподавателей о случаях издевательства подчеркивают актуальность разработки эффективных профилактических стратегий.

Обсуждение результатов основано на теоретической базе, определенной в обзоре литературы. Результаты исследования согласуются с теориями о том, что социальные и эмоциональные навыки имеют решающее значение для предотвращения деструктивного поведения.

Кроме того, подчеркивается необходимость создания благоприятной образовательной среды, в которой учащиеся учатся разрешать конфликты мирным путем. Результаты показывают, что образовательным учреждениям следует внедрять программы по развитию социальных навыков и эмоционального интеллекта, чтобы снизить риск деструктивного поведения.

Научная полемика

Результаты данного исследования вносят вклад в продолжающуюся научную дискуссию о причинах и стратегиях профилактики деструктивного поведения в образовательной среде. Хотя некоторые исследователи утверждают, что внешние факторы, такие как семейные проблемы и социальное неравенство, играют более важную роль, результаты данного исследования показывают, что внутренние факторы, такие как социальные навыки и школьный климат, также имеют решающее значение.

Образовательная среда играет решающую роль в формировании поведения учащихся. Такие факторы как недостаточный надзор и нехватка ресурсов, могут способствовать возникновению у учащихся чувства разочарования и отчуждения. Когда учащиеся чувствуют себя лишенными поддержки или заброшенными, они могут прибегнуть к деструктивному поведению как к средству выражения своего недовольства.

1. Социальные влияния

Давление со стороны сверстников является существенным фактором, влияющим на поведение учащихся. Подростки особенно восприимчивы к мнению и действиям своих сверстников. В некоторых случаях учащиеся могут вести себя деструктивно, чтобы получить признание или одобрение от своих сверстников. Кроме того, воздействие негативных ролевых моделей, будь то в школе или дома, может нормализовать такое поведение.

2. Психологические факторы

Проблемы психического здоровья, такие как тревожность, депрессия и низкая самооценка, могут привести к деструктивному поведению. Учащиеся, борющиеся с этими проблемами, могут действовать так, чтобы справиться со своими эмоциями. Кроме того, отсутствие социальных навыков и эмоционального интеллекта может препятствовать способности учащегося

конструктивно решать конфликты, что приводит к агрессивным или деструктивным реакциям.

3. Семейная динамика

Семейное прошлое и динамика существенно влияют на поведение подростка. Подростки из нестабильной или жестокой домашней среды могут демонстрировать деструктивное поведение как отражение своего опыта. Кроме того, отсутствие родительского участия или поддержки может привести к тому, что учащиеся будут чувствовать себя изолированными и более склонными к выходкам из себя [7, с. 154].

Создание позитивной образовательной среды и создание поддерживающей и инклюзивной образовательной культуры имеет большое значение для предотвращения деструктивного поведения. Учреждения должны способствовать позитивным отношениям между учащимися и персоналом, поощряя открытое общение и взаимное уважение. Реализация программ, которые способствуют формированию чувства принадлежности, может помочь учащимся почувствовать себя ценными и снизить вероятность деструктивного поведения.

Автор Волков Андрей Валерьевич и другие авторы в своей работе предлагают программу на снижения вероятности деструктивного поведения «Реализация социально-эмоционального обучения» (SEL). Интеграция социально-эмоционального обучения в учебную программу может снабдить учеников навыками, необходимыми для управления своими эмоциями, разрешения конфликтов и построения здоровых отношений. Программы SEL учат учеников тому, как распознавать и выражать свои чувства надлежащим образом, повышая их эмоциональный интеллект и снижая вероятность деструктивного поведения.

Предоставление услуг поддержки. Образовательные учреждения должны предлагать доступ к консультированию и услугам психического здоровья для учащихся, борющихся с эмоциональными или психологическими проблемами. Раннее вмешательство может помочь решить основные проблемы до того, как они перерастут в деструктивное поведение. Кроме того, обучение учителей распознаванию признаков дистресса и предоставление им ресурсов для поддержки учащихся может создать более отзывчивую образовательную среду.

Привлечение родителей и сообщества. Вовлечение родителей и сообщества в профилактические мероприятия имеет решающее значение. Учреждения могут организовывать семинары и информационные сессии для

обучения родителей признакам деструктивного поведения и эффективным стратегиям воспитания. Установление партнерских отношений с общественными организациями также может обеспечить дополнительные ресурсы и поддержку для учащихся и семей. Установление четких политик и последствий. Разработка четких политик относительно приемлемого поведения и последствий деструктивных действий имеет жизненно важное значение. Учащиеся должны понимать ожидания и последствия своего поведения. Последовательное соблюдение этих политик может сдерживать деструктивное поведение и способствовать ответственности [8, с. 114-120].

Деструктивное поведение в образовательных учреждениях является сложной проблемой, на которую влияют различные факторы, включая экологические, социальные, психологические и семейные элементы. Понимая эти причины, педагоги и администраторы могут внедрять эффективные профилактические стратегии, которые способствуют созданию позитивной образовательной среды, содействуют социально-эмоциональному обучению и предоставляют необходимые услуги поддержки. Совместные усилия с участием родителей и сообщества имеют большое значение для создания комплексного подхода к решению и профилактике деструктивного поведения в школах. С помощью упреждающих мер мы можем развивать безопасную и поддерживающую образовательную среду, которая поощряет позитивное поведение и академические успехи.

Заключение

Развивая позитивную образовательную культуру, внедряя программы социально-эмоционального обучения, предоставляя адекватные услуги поддержки, вовлекая родителей и сообщество и устанавливая четкую поведенческую политику, образовательные учреждения могут создать среду, которая препятствует деструктивному поведению.

Проактивные меры не только помогают смягчить возникновение такого поведения, но и способствуют культуре уважения, сочувствия и сотрудничества среди учащихся. В конечном счете, борьба с деструктивным поведением в образовательной среде имеет важное значение для обеспечения безопасной и благоприятной учебной среды, позволяющей учащимся преуспевать в учебе и обществе. Благодаря коллективным усилиям мы можем проложить путь к более здоровому образовательному опыту, который принесет пользу всем заинтересованным сторонам.

Список литературы

1. Бобровникова Н.С. Оптимизация социально-психологического климата в коллективе педагогов как условие профилактики буллинга среди подростков // International Journal of Medicine and Psychology. 2022. Т. 5, № 5. С. 102-108.
2. О внесении изменений в приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 21 декабря 2022 года № 506 «Об утверждении Правил профилактики травли (буллинга) ребенка». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/documents/details/544632?lang=ru>
3. Альжан А.Б., Жемпиисов Н.Ш. Противодействие буллингу среди несовершеннолетних в организациях образования Республики Казахстан: учебно-практическое пособие // Академия правоохранительных органов при генеральной прокуратуре Республики Казахстан. - Косшы, 2021, – 62 с.
4. Закон РК «О медиации» // Закон Республики Казахстан от 28 января 2011 года № 401-IV. [Электронный ресурс]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000401>
5. Буллинг в школе: практика оказания психологической помощи пострадавшим детям: учебно-методическое пособие / авт-сост: Чурсинова О.В., Ярошук А.А. Ставрополь: СКИРО ПК и ПРО, 2021. 86 с.
6. Бутенко В.Н., Сидоренко О.А. Буллинг в образовательной образовательной среде: опыт исследования психологических особенностей "обидчиков" и "жертв" // 2015. № 3(33). С. 138-143.
7. Антонова Ю.А. и др. Экстремистский текст и деструктивная личность: монография / Алматы, 2019.-154с
8. Волков А.В., Корнеева В.А., Степанова А.А. Модель сетевого продвижения школьных служб медиации – 2016. – № 4. – С. 114–120.

© Ж.М. Балкыбекова

**РАЗВИТИЕ ПОИСКОВО ИСЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
В КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Полетаева Юлия Шамильевна

учитель-логопед

МАДОУ № 96

Аннотация: В данной статье рассматривается использование информационно-компьютерных технологий в коррекционной работе с детьми ОВЗ, в различных видах деятельности с учётом современных методов и средств обучения.

Ключевые слова: логопедическая диагностика, коррекционно-развивающая работа, автоматизация, дисграфия, дислалия.

**DEVELOPMENT OF SEARCH AND RESEARCH ACTIVITIES
OF PRESCHOOL CHILDREN IN CORRECTIONAL WORK THROUGH
THE USE OF INFORMATION AND COMPUTER TECHNOLOGIES**

Poletaeva Yulia Shamilevna

Abstract: This article examines the use of information and computer technologies in correctional work with children with disabilities, in various types of activities, taking into account modern teaching methods and tools.

Key words: speech therapy diagnostics, correctional and developmental work, automation, dysgraphia, dyslalia.

Для улучшения качества коррекционной работы предпринимается множество усилий. В статье раскрывается опыт формирования творческой группы, целями которой являются расширение возможностей коррекционно-развивающей работы с помощью мультимедийных презентаций (внедрение ИКТ технологий в коррекционно-развивающий процесс), а также разработка образовательной программы логопедической службы для детей с различными нарушениями речи. Статья будет полезна всем педагогам, работающим с

детьми дошкольного и школьного возраста, так как мультимедиа технологии способствуют развитию поисково-исследовательской деятельности ребенка, задействуя одновременно все органы чувств, что позволяет усвоить материал до 75%, повысить мотивацию к обучению, ускорить запоминание содержания.

В настоящее время значительно возросли требования к качеству дошкольного образования и к профессиональной компетенции педагогов. Можно сказать, что требуются педагоги творческие, способные к развитию, умеющие собрать и применить весь свой личностный потенциал в работе с детьми дошкольного возраста. В связи с повышением требований, в нашем дошкольном учреждении появилась необходимость создания творческих групп, в работе которых как раз и заключается развитие педагога творческого, современного, умеющего применять информационно-компьютерные технологии [5, с. 133].

При формировании групп учитывались индивидуальные предпочтения педагогов и специфика работы в данном дошкольном учреждении. Одна из групп сформирована по направлению «Коррекционная работа в ДОУ» в нее вошли учителя-логопеды и педагог-психолог. В процессе продумывания темы самообразования была выдвинута единая мысль – собрать материал по разным направлениям коррекционной работы.

Также сформированы цели группы:

1. Расширение возможностей коррекционно-развивающей работы с помощью мультимедийных презентаций (внедрение ИКТ технологий в коррекционно-развивающий процесс)
2. Разработка образовательной программы логопедической службы для детей с различными нарушениями речи.

С целью результативности работы, в рамках образовательной программы было выбрано формирование мультимедийных презентации. Актуальность использования мультимедиа презентаций продиктована временем. Мультимедиа технологии способствуют развитию поисково-исследовательской деятельности ребенка, которые задействуют одновременно все органы чувств, что повышает уровень усвоения материала до 75%. Применение компьютерных технологий позволяет мотивировать ребенка на выполнение задания, показывает материал в интересной и приглядной для ребенка форме. Это бесспорно ускоряет запоминание содержания, делает его более осмысленным и долговременным.

По разным коррекционным направлениям были сформированы темы мультимедийных презентаций:

1. «Обучение самомассажу детей дошкольного возраста с помощью применения мультимедийных презентаций»

В данной теме решаются такие задачи как, профилактика и устранение речевых нарушений через нормализацию мышечного тонуса, постоянное систематическое применение массажных технологий. Развиваются функции поисково-исследовательской деятельности через изучение своего организма, своего тела всех его частей умение прислушивается к ощущениям в теле, применять разные методики и приемы самомассажа. Умение заучивать текст и произносить параллельно с массажными упражнениями. Дети настроены на работы, потому что презентации носят анимационный характер и дают массу положительных эмоций.

2. «Автоматизация звуков речи через применение мультимедиа презентаций».

Говоря о коррекционной работе, стоит отметить, что самое первое и важное в логопедической практике – это постановка звуков и автоматизация. Так получается, что монотонное повторение определённых звуков и слов очень быстро надоедают детям, и они теряют интерес. Здесь тоже более чем актуально применение ИКТ технологий для побуждения мотивации и интереса. Дети повторяют артикуляционный уклад звуков, повторяют артикуляционную гимнастику, произносят звук отдельно, называют слоги и слова, работают с предложением, все это решается через поисково-исследовательскую деятельность детей, они приобретают опыт работы с презентациями и закрепляют его, отработывая материал вновь и вновь с логопедом, с воспитателем группы, с родителями дома.

3. «Профилактика дисграфии детей дошкольного возраста, в работе с мультимедийными презентациями».

Выполняя коррекционную задачу, мы в срочном порядке предполагаем профилактику дисграфии, дислексии [1, с. 81].

В мультимедиа презентациях собран богатейший материал, состоящий из разных упражнений, которые вызывают у детей огромный поисково-исследовательский интерес. Дети с удовольствием решают предложенные логопедом задания, удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно-исследовательской деятельности ребенок с одной стороны расширяет свои представления о мире, с другой – овладевает навыками,

причинно-следственными связями, пространственными, временными отношениями, позволяющими связать отдельные представления в целостную работу по профилактике дисграфии, дислексии [2, с. 13].

Преимуществами электронного способа подачи материала является то, что работа с тренажёрами повышает интерес к учебному материалу и к процессу обучения в целом, у детей развиваются навыки самостоятельной работы и самоконтроля. Необходимо отметить, что происходит не только усвоение знаний и развитие основных качеств учеников согласно целям проведения занятий, но ещё и развивается внимание, зрительно-моторная координация, познавательная активность. Также развивается произвольная регуляция деятельности учеников: умение подчинить свою деятельность заданным правилам и требованиям, сдерживать эмоциональные порывы, планировать действия и предвидеть результаты своих поступков [3, с. 43].

Беспомощность в обучении проявляется и в снижении интереса к учебе и в нарастании психического и физического напряжения. Возникает необходимость поиска наиболее эффективного пути обучения данной категории детей. Известно, что использование в коррекционной работе разнообразных нетрадиционных методов и приемов предотвращают утомление учащихся, поддерживают у детей с различными нарушениями речи интерес, познавательную активность, повышают эффективность коррекционной работы.

Решая задачи различных направлений, коррекционно-развивающей деятельности, используются мультимедийные технологии:

Логопедическая диагностика, мониторинг

- Электронная база данных об учащихся-логопатах и динамике их речевого развития;
- Бланки речевых карт, логопедических представлений, договоров, речевые характеристики;
- Комплекты диагностических заданий по всем разделам логопедии: карточки, картинки предметные и сюжетные, тесты для списывания, для чтения, тексты диктантов, деформированные тексты и предложения;
- Таблицы, диаграммы.

Коррекционно-развивающая и профилактическая работа

- Развивающие логопедические программы и тренажеры по всем разделам логопедии программы;
- Развивающие логопедические программы и тренажеры по некоторым разделам логопедии (самостоятельно разработанные логопедами);

- Размноженный с помощью сканера, принтера дидактический материал (инд. карточки, перфокарты, предметные и сюжетные картинки и т.д.);

- Презентации занятий.

Логопедическое просвещение и консультирование родителей, педагогов

- Памятки для родителей по вопросам речевого развития младших школьников, оставленные и размноженные с помощью компьютера (сканера, принтера);

- Презентации к беседам, лекциям на родительских собраниях, лекториях;

- Сайты в Интернете, страничка на школьном сайте;

- Осуществление взаимодействия между учителями-предметниками и специалистами коррекционно-логопедической службы через локальную сеть школы.

Совершенствование профессиональной компетентности логопеда

- Чтение и анализ электронных книг и специальных журналов («Логопед», «Дефектология» и др.);

- Чтение электронных рассылок и сайтов по логопедии, спец. педагогике;

- Систематизация электронных ресурсов и методических разработок.

Использование мультимедийных технологий полезно и удобно по нескольким причинам:

1. Занятия проводятся не только индивидуально, но и фронтально с группой детей одновременно, а для закрепления материал передается и воспитателю в группу (флэш карта с презентацией).

2. Мультимедийные презентации сформированы исходя из лексических тем, что повышает необходимость ее применять постоянно.

3. Занятия можно выполнять многократно в течение дня, включая его в различные режимные моменты в условиях дошкольного учреждения.

4. Полезностью и удобством применения ИКТ также является возможность работы с родителями, презентации можно передать для домашнего просмотра, заучивания и выполнения.

5. Занятия могут применяться как профилактика и речевых нарушений детей младшего дошкольного возраста и в работе с младшими детьми в семьях и закрепление изученного материала в детском саду.

Из всего вышесказанного становится понятно, что применение ИКТ помогает существенно облегчить и оптимизировать логопедическую работу с детьми с речевыми нарушениями. Активизировать исследовательскую деятельность, направленную на постижение и устройство вещей. Связей между явлениями их упорядочение и систематизацию.

Таким образом, компьютерные средства обучения требуют особого внимания со стороны коррекционно-логопедических служб школ, поскольку открывают большие возможности для более эффективной организации коррекционно-образовательной деятельности специальных педагогов и коррекционно-образовательного процесса в целом [4, с. 143].

Список литературы

1. Калачева Н.В. Саморазвивающая исследовательская деятельность как форма дополнительного научного образования учащихся. // Теория и практика дополнительного образования. № 4, 2010. С.48-49.
2. Григорьева Г.Г. Содержание и методы развития учебно-исследовательской деятельности учащихся в единстве основного и дополнительного образования. № 1, 2010. С. 31-35.
3. Кузнецова А.Г., Чайка А.Н. Проектно-исследовательская деятельность учащихся. // Дополнительное образование и воспитание. № 7, 2009. С. 9-15.
4. Управление инновационными процессами в ДОУ. – Москва., Сфера, 2008.
5. Калинина Т.В. Управление ДОУ. “Новые информационные технологии в дошкольном детстве”. Москва, Сфера, 2008.

© Ю.Ш. Полетаева, 2025

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛУЭТНОГО И СЮЖЕТНОГО
КОНСТРУИРОВАНИЯ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ИГР В.В. ВОСКОВОВИЧА
В РАЗВИТИИ РЕЧЕВОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ**

Потькалова Марина Владимировна

воспитатель

МДОУ «Детский сад № 78»

Аннотация: В статье дано понятие «речевое творчество», раскрыта роль конструирования как приёма визуализации в расширении речевого опыта детей, показан старший дошкольный возраст в качестве сензитивного в формировании речевого творчества и представлен опыт использования силуэтного и сюжетного конструирования в развитии речевого творчества дошкольников в динамике от 2 младшей до подготовительной к школе группы.

Ключевые слова: речевое творчество, визуализация, конструирование, развивающая игра.

**THE USE OF SILHOUETTE AND PLOT CONSTRUCTION
FROM THE ELEMENTS OF V.V. VOSKOVICH'S GAMES
IN THE DEVELOPMENT OF SPEECH CREATIVITY OF PRESCHOOLERS**

Potkalova Marina Vladimirovna

Abstract: The article gives the concept of «speech creativity», reveals the role of construction as a visualization technique in expanding the speech experience of children, shows the older preschool age as sensitive in the formation of speech creativity, and presents the experience of using silhouette and plot construction in the development of speech creativity of preschoolers in the dynamics from the 2nd to the preparatory school groups.

Key words: speech creativity, visualization, construction, educational game.

Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам дошкольного образования овладение детьми связной речью, умением общаться со взрослыми и сверстниками, проявлять речевое творчество является важным условием их дальнейшего успешного обучения в школе. В связи с чем

проблема развития речи дошкольников и проявления ими речевого творчества в настоящее время не утратила свою актуальность.

Для проявления детьми речевого творчества необходимы специальные условия: накопление непосредственного опыта, привлечение к активной мыслительной деятельности, создание богатой игровой среды, поскольку, как отмечал Л.С. Выготский, «игра и творчество выступают как взаимосвязанные понятия, у ребёнка нет иного пути личностного становления, кроме творческого, связанного с развитием его воображения» [1, с. 108].

Л.А. Венгер, Я.А. Пономарёв, Б.П. Никитин и др. в своих работах отмечали важную роль развивающих игр в качестве мощного стимула интеллекта, развития речи и творчества дошкольников, благодаря которым «ребёнок может подняться ДО «ПОТОЛКА» своих возможностей» [3, с. 20]. Именно в процессе игры и восприятия произведений художественной литературы, устного народного творчества (поговорок, поговорок, загадок) у детей накапливается жизненный опыт, формируются нравственные чувства и интенсивно развивается творческое воображение, что является предпосылками развития у них к 5-7 годам речевого творчества.

Речевое творчество есть процесс деятельности ребёнка, в результате которого им создаются качественно новые объекты: слово, сюжет, рассказ или сказка собственного сочинения. Согласно А. Маслоу творчество ребёнка, реализуясь в его интеллектуальной и духовной деятельности, «помогает ему в самовыражении» [2], способствует приобщению его к социальной культуре. Как самостоятельная деятельность по построению связных высказываний, речевое творчество детей проявляется в создании ими описаний, загадок, стихотворений, новых слов (словотворчестве), в сочинении рассказов или сказок (сочинительстве).

Визуализация, как средство обучения путём создания ярких образов, играет важную роль в расширении речевого опыта детей. Она помогает им легче понять смысл слов, запомнить новые выражения, лучше представить ситуацию или предмет, описать или связать визуальный образ предмета с его действиями. Учитывая, что на протяжении дошкольного возраста у детей преобладает наглядно-образное мышление, то в образовательном процессе конструирование из плоскостных элементов используют наряду с другими приёмами визуализации (иллюстрациями в книгах или видеофрагментами).

Конструирование сначала отдельных силуэтов, а затем создание целых сюжетных композиций не только стимулирует у детей анализ и активизацию

словарного запаса, но и облегчает понимание ими смысла слов. Поэтому конструирование, как средство обучения, обогащает жизненный опыт детей и способствует развитию их образного мышления и речевого творчества.

Конструирование из плоских геометрических элементов – увлекательное для дошкольников занятие! Разные по форме, цвету и величине элементы развивающих игр не только побуждают детей к исследовательским действиям, но и становятся для них средством изображения окружающих предметов. Авторские игры В.В. Воскобовича, увлекая своим сказочным сюжетом, позволяют детям составить различные плоскостные изображения предметов из геометрических элементов, отличающихся между собой цветом, размером, формой и количеством в наборе. Каждая игра Воскобовича сопровождается альбомом с силуэтами разных предметов. На рис. 1 представлены силуэты альбома к игре «Фонарики».

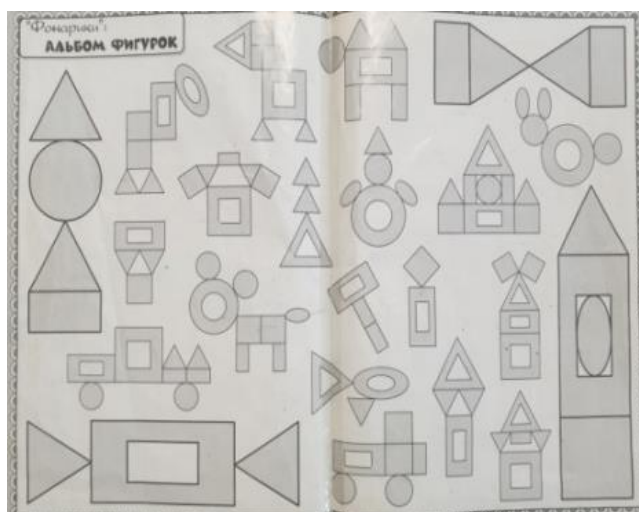


Рис. 1. Силуэты фигур в игре В. Воскобовича «Фонарики»

Анализ современных методических пособий показал, что при обучении дошкольников составлению сказок или творческому рассказыванию педагогами обычно используются карты Проппа, мнемотаблицы, рисованный или магнитный скрайбинг, а силуэтному или сюжетному конструированию, как наглядным приёмам визуализации, ими уделяется недостаточно внимания. При этом, нами не было выявлено исследований использования конструирования из разных элементов игр Воскобовича в развитии у детей речевого творчества. В связи с чем, цель нашего исследования: изучить возможность использования силуэтного и сюжетного конструирования из элементов различных игр В.В. Воскобовича в развитии у дошкольников речевого творчества.

Мы выдвинули гипотезу, что опора на сконструированный образ или композицию силуэтов будет способствовать развитию у детей речевого творчества, проявляющегося в описании ими качеств предмета, составлении рассказа или сочинении сказки по своему замыслу.

Опытная работы была организована в период с сентября 2021 по март 2025 гг. на базе МДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 78» г. Комсомольска-на-Амуре с детьми одной возрастной группы в динамике их взросления – от второй младшей к подготовительной группе. В процессе работы нами решались следующие задачи:

1. Познакомить детей с играми В.В. Воскобовича, обучить их навыку силуэтного и сюжетного конструирования из разных геометрических элементов;

2. Включить плоскостное конструирование в образовательный процесс в качестве части занятий по развитию речи и совместную деятельность с детьми;

3. Стимулировать проявление детьми речевого творчества при описании предметов, сочинении по своему замыслу рассказов или сказок с опорой на сконструированный силуэт или их композицию;

4. Выявить динамику в развитии у детей конструктивных умений и речевого творчества.

Первоначально нами с помощью совместных усилий администрации детского сада и родителей воспитанников были закуплены для каждого ребёнка комплекты следующих игр В.В. Воскобовича: «Фонарики» «Чудо-крестики-2 и 3», «Чудо-соты-1», «Прозрачный квадрат» или «Нетающие Льдинки озера Айс», «Прозрачная цифра» и «Волшебная восьмёрка-1». Игровая технология «Сказочные лабиринты игры» В.В. Воскобовича [4] органично вплелась в организуемый нами образовательный процесс, где выполнение игрового задания было мотивировано определённым персонажем – Магноликом, Малышом Гео, Гусеницей Фифы и др., который приносил с собой игру и знакомил с ней детей. Яркий дизайн игр Воскобовича и новизна их элементов способствовали возникновению исследовательского интереса у детей и желания поиграть с ними. В процессе игры дети учились воссоздавать по образцу силуэты, состоящие из трёх-четырёх, а затем пяти и более элементов. Наблюдение за игровой деятельностью детей показало, что самыми популярными у них стали игры «Фонарики», «Прозрачный квадрат», «Чудо-крестики-2» и «Чудо-соты-1» (см. рис. 2). По ходу игры детям предлагалось рассмотреть и сравнить элементы, найти похожие по форме, цвету и размеру,

сконструировать из них силуэт. В дальнейшем навык силуэтного конструирования мы стали использовать в развитии описательной речи детей.



Рис. 2. Конструирование силуэта из элементов игры «Чудо-соты»

Во второй младшей группе дети научились описывать признаки и действия сконструированного силуэта при (см. рис. 3).



Рис. 3. Описание силуэта

Например, зайчик быстрый, весёлый, шустрый и пр., он прыгает, скачет и т.д. Они стали составлять с нашей помощью небольшой описательный рассказ о жителях Фиолетового леса и отвечать на вопросы по его содержанию, использовать набор геометрических форм при моделировании и рассказывании знакомой им сказки, например, русской народной сказки «Репка» (см. рис. 4).



Рис. 4. Моделирование сказки «Репка»

В средней группе у детей уже сформировался навык силуэтного конструирования по готовым схемам, поэтому они начали проявлять смекалку и создавать силуэты уже без опоры на образец. Сам процесс конструирования стал для них настолько привлекательным, что они стали изменять начальную форму силуэтов или придумывать свои (см. рис. 5).



Рис. 5. Конструирование по своему замыслу

Сконструированные детьми разные силуэты кораблей из элементов игры В. Воскобовича «Прозрачный квадрат» представлены на рис. 6.



Рис. 6. Силуэты кораблей из элементов игры «Прозрачный квадрат»

Силуэтное конструирование способствовало овладению детьми навыком описания признаков и действий предмета. Например, на рис. 7 показан ребёнок, который сконструировал силуэт и рассказал, что это у него рыжая, быстрая, красивая и хитрющая лисонька, которая быстро бежит и крадётся.



Рис. 7. Конструирование и описание силуэта лисы

Дети 4-5 лет научились сравнивать сконструированные разные силуэты одного и того же предмета, составлять о них с небольшой помощью короткие рассказы из личного опыта и вести диалог при объединении двух силуэтов единым сюжетом. Именно усвоение детьми опыта создания силуэтов и составления о них коротких рассказов стало для нас важным показателем развития у них творческой инициативы и критерием для перехода к сочинению на основе сюжетного конструирования.

В старшей группе поддерживалась инициатива детей в создании новых силуэтов по своему замыслу, их описании и объединении общим сюжетом (см. рис. 8). Мы показали им, что сюжетное конструирование возможно использовать при создании иллюстраций к знакомым рассказам и сказкам, а на основе данного образа легко воспроизводить их содержание.



Рис. 8. Сюжетное конструирование

Детям очень понравилась эта идея, и они стали сами создавать сюжетные композиции к литературным произведениям из разных элементов игр В. Воскобовича, постепенно используя в них большее количество деталей или серию иллюстраций. Примеры сюжетных композиций к русской народной сказке «Колобок» и нанайской сказке «Заяц и сорока» - на рис. 9.



Рис. 9. Примеры иллюстраций к знакомым детям сказкам

Работая с детьми, мы использовали следующий алгоритм (см. рис. 10):



Рис. 10. Воспроизведение детьми произведения по сюжетной иллюстрации

Использование данного алгоритма позволило нам уточнить у детей название знакомых им рассказов или сказок, вспомнить их сюжет и определить главных героев, обсудить с ними сюжет и содержание возможных композиций,

что положительно сказалось как на качестве конструирования силуэтов, так и на точности и лёгкости воспроизведения содержания произведения.

Навык сюжетного конструирования мы также использовали и для активизации словаря детей, при придумывании ими разных концовок литературного произведения и при усложнении сюжета за счёт личного опыта. Например, дети могли аргументировать свою мысль, что у девочки было плохое настроение, когда пошёл дождь, потому что она не смогла пойти погулять. А когда выглянуло солнце, и на небе появилась красивая радуга, то настроение у неё стало весёлое, радостное и т.п.

В подготовительной группе дети постепенно стали сами создавать к знакомым произведениям серию иллюстраций с последовательным развитием в них сюжета, использовать в них большее количество и более усложнённые по числу деталей силуэты. Поэтому мы предложили им использовать такой набор сюжетных композиций для составления своих рассказов, а затем и сказок. На рис. 11 представлен набор сюжетных композиций, созданных ребёнком к своей сказке «Приключения домашней кошки» из геометрических элементов игры В. Воскобовича «Фонарики».



Рис. 11. Набор композиций к сказке «Приключения домашней кошки»

Вначале мы рассказали детям о композиции сказки, выделили её части (зачин сюжета, развитие и кульминация) и отметили, что сказки имеют разный сюжет: бытовой, приключенческий или сказочный. Мы рассмотрели с ними персонажей сказок, показали им, что героями могут быть животные, птицы, рыбы, предметы или люди, имеющие свои привычки и определённый род занятий. Мы также показали детям, что в сказке всегда должен быть герой с добрыми поступками или волшебным предметом, что в её сюжет возможно включение элементов волшебства или превращения героя, но её концовка должна быть обязательно связана с победой добра над злом.

При сочинении сказок использовался следующий алгоритм (см. рис. 11):



Рис. 11. Алгоритм сочинения сказки с опорой на набор иллюстраций

Сначала дети придумывали сказку по данному алгоритму с нашей помощью в виде наводящих или уточняющих вопросов «Где живёт герой?», «Какие у него поступки?», «Что с ним приключилось?» и т.п. Постепенно они научились самостоятельно выделять героев своей сказки, добавлять новых персонажей и уточнять их действия, придумывать концовку истории и выкладывать две-три композиции с последовательным развитием в них сюжета, по которым они затем воспроизводили содержание своей сказки.

Сначала дети ассоциировали себя со сказочным персонажем и с его добрыми поступками, затем постепенно стали добавлять в свои сказки разных – добрых и злых – персонажей, описывать их действия и поступки, использовать знакомые сюжеты, образные выражения и разные типы речи (диалог, прямую и косвенную речь).

Учитывая, что в старшем дошкольном возрасте дети начинают осознанно смотреть мультфильмы, созданные по знакомым им сказкам, мы предложили им создать видеофильмы по своим сказкам. Наша помощь заключалась в видеозаписи процесса рассказывания ребёнком созданной им сказки по набору сконструированных сюжетных композиций и создании с помощью программы «Киностудия Windows Live» видеофильма. К концу подготовительной группы нами был создан банк видеофильмов по сказкам, придуманных детьми.

Результаты проведённого нами исследования подтвердили выдвинутую нами гипотезу, показали динамику развития у детей конструктивных умений и речевого творчества. Использование силуэтного и сюжетного конструирования не только расширяет кругозор и словарный запас детей, но и активизирует у них фантазию и связную речь, поскольку опора на сконструированный образ или набор сюжетных композиций позволяет им качественно описать силуэт и составить о нём сказку. В настоящее время дети используют в создании своих композиций блоки Дьенеша и палочки Дж. Кюизенера (см. рис. 12), сочетают их с разными элементами игр В. Воскобовича.



Рис. 12. Конструирование из цветных палочек

Таким образом, проведённое исследование позволило нам рекомендовать педагогам использовать силуэтное и сюжетное конструирование из элементов игр В. Воскобовича в развитии у дошкольников речевого творчества.

Список литературы

1. Возрастная психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.Е. Клочко. – М., Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
2. Кондратьева Н.В. Сущность понятия «творческие способности» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – № 9 (сентябрь). – С. 106–110. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/15320.htm>.
3. Никитин Б.П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский дом «Самокат», 2017.
4. Харько Т.Г., Воскобович В.В. Сказочные лабиринты игры. - М., 2007.

© М.В. Потькалова, 2025

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
НЕСТАБИЛЬНОСТИ НА РЫНОК АВТОКРЕДИТОВАНИЯ
В РОССИИ: ОПЫТ ПАО «СБЕРБАНК»**

Белова Яна Вячеславовна

студент

ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»

Аннотация: В статье исследуется влияние периодов экономической нестабильности на рынок автокредитования в России на примере деятельности ПАО «Сбербанк». Рассматриваются два основных кризисных периода последних лет – кризис 2014-2015 гг. и шок 2022 г. – и их последствия для рынка автокредитов. Проведен анализ динамики объемов выдачи автокредитов в указанные периоды, изменения условий кредитования (процентные ставки, требования к заемщикам) и реакция крупнейших банков, прежде всего Сбербанка, на эти изменения. Выявлено, что экономическая нестабильность приводит к существенному снижению объемов автокредитования, ужесточению условий выдачи кредитов и перераспределению долей рынка между банками. Опора на концепции российской экономической школы позволяет объяснить влияние монетарной политики на доступность автокредитов и поведение банков [1, с. 29–30]. В заключение предлагаются выводы о необходимости учета цикличности рынка автокредитования при формировании стратегий банков и государственной политики.

Ключевые слова: экономическая нестабильность, автокредитование, банковский сектор, ключевая ставка, кредитный портфель, национальная экономика, кризис.

**ANALYSIS OF THE IMPACT OF ECONOMIC INSTABILITY
ON THE CAR LOAN MARKET IN RUSSIA:
THE EXPERIENCE OF SBERBANK**

Belova Yana Vyacheslavovna

Abstract: The article examines the impact of periods of economic instability on the car loan market in Russia using the example of Sberbank PJSC. The two main

crisis periods of recent years – the crisis of 2014-2015 and the shock of 2022 – and their consequences for the car loan market are considered. The analysis of the dynamics of car loan issuance volumes in these periods, changes in lending conditions (interest rates, requirements for borrowers) and the reaction of the largest banks, primarily Sberbank, to these changes has been carried out. It has been revealed that economic instability leads to a significant decrease in car loans, stricter credit conditions and a redistribution of market shares between banks. Sberbank, as a systemically important bank, initially experiences a decrease in activity in the car loan market during periods of crisis, but subsequently increases its portfolio due to competitive advantages and government support. Based on the concepts of the Russian School of Economics (G.B. Kleiner, S.Yu. Glazyev) explains the impact of monetary policy (the key interest rate) on the availability of car loans and the behavior of banks. In conclusion, it is suggested that it is necessary to take into account the cyclical nature of the car loan market when forming bank strategies and government policies in the field of stimulating demand for cars.

Key words: economic instability, auto lending, banking sector, key interest rate, Sberbank, loan portfolio, national economy, crisis.

Целью исследования является анализ влияния экономической нестабильности на рынок автокредитования в Российской Федерации с акцентом на опыт ПАО «Сбербанк». В рамках данной цели решаются следующие задачи: выявить основные тенденции на рынке автокредитов в периоды макроэкономических кризисов (спады 2014-2015 гг. и 2022 г.) оценить изменение объемов и условий автокредитования под воздействием нестабильности; проанализировать реакцию Сбербанка как ведущего участника рынка в эти периоды; сформулировать рекомендации по повышению устойчивости рынка автокредитования на национальном уровне.

В исследовании использованы данные официальной статистики и аналитических отчетов: статистические бюллетени Банка России, сведения Национального бюро кредитных историй (НБКИ) и Объединенного кредитного бюро (ОКБ) по объемам и количеству выданных автокредитов, отчеты Росстата, а также публичная финансовая отчетность ПАО «Сбербанк». В качестве материалов привлекались научные публикации российских экономистов, отражающие теоретические аспекты влияния финансовой нестабильности на экономику (труды Г.Б. Клейнера и С.Ю. Глазьева). Методологическую основу работы составили методы сравнительного и

структурного анализа: сопоставление динамики выдачи автокредитов в стабильные и кризисные периоды, структурный анализ кредитного портфеля Сбербанка, а также экономико-статистические методы (анализ временных рядов показателей рынка автокредитования, расчет темпов прироста).

Рынок автокредитования в России отличается высокой чувствительностью к общему макроэкономическому состоянию. В периоды экономических кризисов наблюдается резкое снижение объема выдачи автокредитов, что было отчетливо зафиксировано в кризис 2014-2015 гг. и в период шока 2022 г. Так, в 2015 году количество выданных автокредитов снизилось примерно на 41% по сравнению с 2014 годом, до около 485 тыс. шт., несмотря на то, что доля покупок автомобилей в кредит даже немного выросла. В количественном выражении автокредитование откатилось к уровням начала 2010-х гг. – для сравнения, в докризисном 2013 г. было выдано более 1,1 млн. автокредитов, что являлось историческим максимумом, тогда как в 2015 г. – менее половины от этого уровня [2, с. 53–55]. Динамика объема выданных автокредитов (в денежном выражении) в 2014–2015 гг. также была отрицательной: так, по оценкам НБКИ, объем выдач в 2015 г. сократился более чем на 40% относительно предыдущего года [3]. Основными факторами столь существенного спада стали падение реальных доходов населения, рост цен на автомобили и резкое ужесточение условий кредитования [4, с. 45-51]. Банки, столкнувшись с повышенным кредитным риском и ростом ключевой ставки Банка России до 17% в декабре 2014 г., значительно сократили предоставление новых автокредитов и повысили процентные ставки по ним.

Следующий период относительной стабилизации (2016-2019 гг.) характеризовался постепенным восстановлением рынка автокредитования. Этому способствовали снижение ключевой ставки до исторических минимумов (в 2018–2019 гг. – 6,5–7,5%) и запуск государственных программ льготного автокредитования («Первый автомобиль», «Семейный автомобиль») с субсидированием части ставки. В результате объемы кредитования автомобилей росли: уже к 2018–2019 гг. количество выданных автокредитов снова приблизилось к значениям порядка 0,9–1,0 млн. в год [5]. Это стало максимальным объемом за последние 6 лет на тот момент, во многом достигнутым благодаря росту среднего размера кредита и активному кредитованию продажи автомобилей с пробегом.

Новый серьезный шок произошел в 2022 году вследствие геополитической обстановки и введения масштабных санкций. Весной 2022 г.

Банк России вынужденно поднял ключевую ставку до 20% годовых, что мгновенно отразилось на стоимости автокредитов и платежеспособности заемщиков. Объемы автокредитования снова рухнули: табл. 1 демонстрирует, что по итогам 2022 г. объем выданных автокредитов составил лишь около 657 млрд. руб., снизившись на 41,3% по сравнению с 2021 г. [6]. Количество новых автокредитов сократилось еще сильнее – на 43-44% относительно предшествующего года. Таким образом, кризис 2022 г. по масштабу воздействия на автокредитование сопоставим с кризисом 2014-2015 гг.: рынок опять откатился примерно к уровням середины 2010-х годов. Основной причиной стал резкий рост стоимости кредита для заемщиков: полная стоимость автокредита (учитывая проценты и доп. платежи) поднялась до 20–25% годовых весной 2022 г. [7].

Одновременно произошел обвал продаж новых автомобилей (в 2022 г. рынок новых легковых авто сократился более чем на 50%), что ограничило и спрос на кредиты [8]. Банки ужесточили скоринговые требования, а регулятор ввел с 1 июля 2022 г. дополнительные надбавки к коэффициентам риска по необеспеченным потребкредитам и автокредитам для заемщиков с высокой долговой нагрузкой, чтобы сдержать риски неплатежей. Эти меры, хотя и повышали устойчивость банковской системы, дополнительно сузили круг заемщиков, способных получить автокредит.

Из таб. 1 видно, что после провального 2022 г. в 2023 году рынок автокредитования продемонстрировал впечатляющий восстановительный рост (+85,7%), выдано кредитов почти на 1,22 трлн. руб. [9]. Это стало новым рекордом по объему (превысив даже допандемийный 2021 г.), хотя число выданных кредитов ($\approx 0,84$ млн. шт. в 2023 г.) еще оставалось ниже рекорда 2013 г.. Столь быстрый рост в 2023 г. объясняется эффектом низкой базы 2022 г., стабилизацией ключевой ставки на уровне 7,5% в большей части года и реализацией отложенного спроса на автомобили. Однако во второй половине 2023 г. регулятор вновь начал цикл ужесточения денежно-кредитной политики из-за перегрева экономики и инфляционных рисков [10]. Вслед за ключевой ставкой вновь выросла стоимость автокредитов и в IV квартале 2023 г. произошел спад выдач. Так, в октябре 2024 г., после резкого подъема ставки, доля новых автомобилей, продаваемых в кредит, упала с $\sim 59\%$ до $\sim 38\%$ от всех продаж, что свидетельствует о чувствительности спроса на кредит к изменению ставок.

Таблица 1

**Динамика выдачи автокредитов в России в 2018–2024 гг.
(в стоимостном выражении)**

Год	Выдано автокредитов, млрд. руб.	Темп прироста к предыдущему году
2018	~627	–
2019	746,4	+19%
2020	768,8	+3%
2021	1 110,0	+45,6%
2022	657,0	–41,3%
2023	1 220,0	+85,7%
2024	1 990,0	+63%

На рис. 1 наглядно показана взаимосвязь между изменениями ключевой ставки Банка России и средней полной стоимостью автокредита для заемщиков в период 2019–2024 гг. Видно, что периоды резкого повышения ключевой ставки (конец 2014 г., начало 2022 г., конец 2023 г.) сопровождаются соразмерным ростом процентных ставок по автокредитам. В стабильные периоды (2018–2019 гг., 2017 г. и др.) ставки находятся на относительно низком уровне

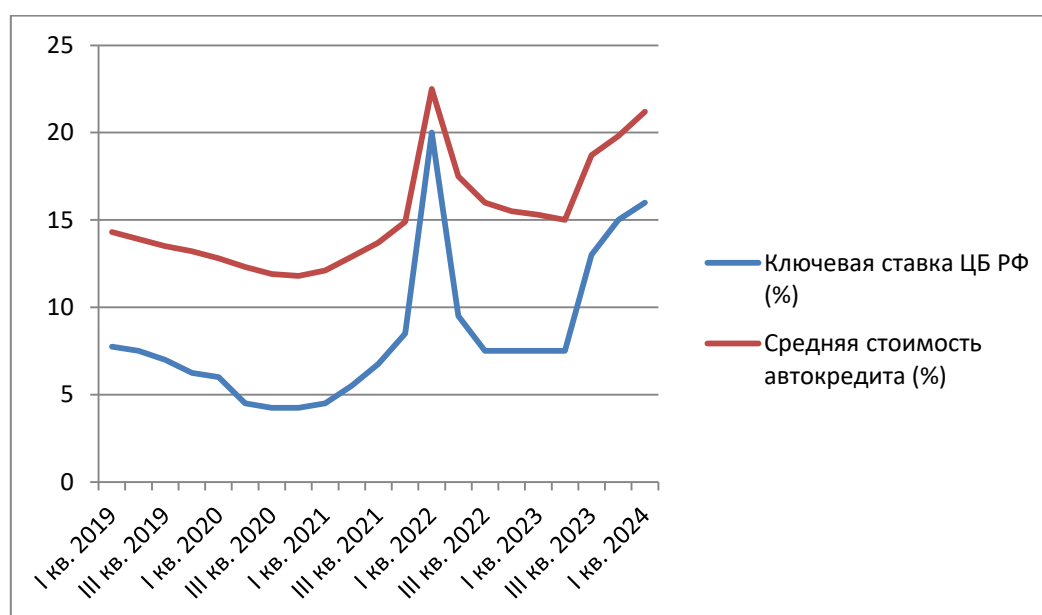


Рис. 1. Динамика ключевой ставки Банка России и средней полной стоимости автокредита в 2019–2024 гг.

Так, в 2020 – начале 2021 гг. благодаря исторически низкой ключевой ставке (4,25%) и госпрограммам средняя ставка автокредита оценивалась в районе 10–12% годовых. Напротив, в марте 2022 г. при ключевой 20% ставки по автокредитам для населения превышали 20–25% годовых. Это подтверждает тезис о том, что дороговизна кредитных ресурсов в условиях антикризисной монетарной политики резко сокращает доступность автокредитов для населения.

Такое поведение рынка автокредитования в условиях шоков соответствует ожидаемым системным реакциям. Высокая неопределенность и снижение доходов населения уменьшают потенциальный спрос на долгосрочные потребительские кредиты, каким является автокредит. Одновременно ужесточение денежно-кредитной политики (как инструмент борьбы с инфляцией и оттока капитала) ведет к удорожанию стоимости заемных средств. Как отмечает академик С.Ю. Глазьев, повышение ключевой ставки запускает цепочку сжатия кредитования реального сектора, сокращения инвестиций и производства, что в итоге лишь усиливает стагнационные явления [11, с. 7-8]. На рынке автокредитов эта цепочка проявляется непосредственно: при повышении ставки ЦБ банки почти сразу повышают процент по новым кредитам, что снижает количество заемщиков, способных купить автомобиль в кредит. В итоге продажи автомобилей падают, тормозя развитие всей автомобильной отрасли (которая, в свою очередь, входит в состав национальной экономики и влияет на смежные сектора).

ПАО «Сбербанк» является одним из крупнейших игроков на рынке автокредитования России, исторически входя в топ-3 банков по объему выдачи автокредитов. Его опыт отражает общерыночные тенденции, но также содержит собственные особенности реагирования на кризисные явления. В докризисные периоды Сбербанк наращивал портфель автокредитов вслед за ростом рынка, хотя и концентрировался преимущественно на ипотечном и потребительском сегментах. Доля Сбербанка на рынке автокредитования до 2014 г. оценивалась порядка 20–25%. В кризис 2014-2015 гг. Сбербанк, как и другие крупные банки, значительно сократил выдачу автокредитов [12, с. 80-81]. Темпы падения у Сбербанка были сопоставимы с рынком: портфель автокредитов сократился, и банк временно уступил часть доли рынка специализированным автокредитным банкам и банкам с государственным участием, применявшим агрессивные стратегии [13, с. 36-38].

В период 2016-2019 гг. Сбербанк постепенно восстанавливал позиции на рынке автокредитов: внедрял цифровые сервисы для ускорения выдачи (например, онлайн-заявки на автокредит через «Сбербанк Онлайн»), участвовал в госпрограммах субсидирования, что привлекало клиентов. Однако и конкуренция усилилась: некоторые иностранные автоконцерны имели собственные captive-бэнки, активно кредитующие продажу своих марок, а ряд крупных розничных банков увеличивали портфели. По итогам 2021 года, на волне бумового роста автокредитования, Сбербанк удерживал позицию одного из лидеров. В 2021 г. в России было выдано автокредитов на сумму 1,11 трлн. руб., и существенная часть этого объема пришлось на Сбербанк.

Кризис 2022 г. стал испытанием для Сбербанка. Весной 2022 г. из-за санкций у Банка возникли ограничения ликвидности, ряд сегментов кредитования был временно приостановлен [14, с. 122-123]. Автокредитование также сократилось – Сбербанк сконцентрировался на обслуживании действующих заемщиков и риск-менеджменте. В результате его доля на рынке несколько снизилась. По некоторым оценкам, по итогам 2022 г. Сбербанк мог уступить лидерство в автокредитах: например, сообщалось, что портфель автокредитов банка ВТБ превысил соответствующий показатель Сбербанка к середине 2023 г. (что стало прецедентом) [15]. Тем не менее, уже в 2023 г. банком были запущены совместные акции с автодилерами, программы лояльности для зарплатных клиентов при получении автокредита, что позволило нарастить выдачи. Кроме того, улучшение общей экономической ситуации во второй половине 2023 г. и восстановление предложения автомобилей (в том числе за счет китайских брендов) привели к росту спроса, который Сбербанк стремился удовлетворить.

По данным самого ПАО «Сбербанк», в 2024 году ему удалось увеличить долю на рынке автокредитования на 3 процентных пункта – с ~16% до 19,1%. Это означает, что Сбербанк вновь укрепил свое лидерство, приблизившись к пятой части рынка. Существенный рост произошел во второй половине 2024 г.: только за III квартал 2024 г. портфель автокредитов Сбербанка увеличился на 25,1%, достигнув 0,6 трлн. руб. Такая динамика обусловлена несколькими факторами. Во-первых, банк воспользовался уходом с рынка ряда иностранных дочерних банков и ослаблением позиций некоторых конкурентов в 2022 г. Во-вторых, Сбербанк, обладая одной из самых низких ставок фондирования, смог предложить сравнительно привлекательные условия по автокредитам (пусть и рыночные) в период восстановления спроса. В-третьих, развитая филиальная сеть и цифровые каналы позволили оперативно обрабатывать растущий поток заявок.

Структура розничного кредитного портфеля Сбербанка при этом остается диверсифицированной, хотя и смещена в сторону ипотечного кредитования. Таблица 2 приведена для иллюстрации структуры кредитного портфеля физических лиц ПАО «Сбербанк» по основным видам кредитов на конец 2024 года. Автокредиты занимают относительно небольшую часть портфеля – порядка 3–4% – в сравнении с ипотекой (около 75%) и потребительскими ссудами наличными. Однако для рынка в целом Сбербанк является крупным кредитором: его автокредитный портфель ~0,6-0,65 трлн. руб. сопоставим с совокупным портфелем всех небольших банков вместе взятых.

По данным банка, портфель потребительских кредитов (включая автокредиты) на 31.12.2024 г. составил 4,0 трлн. руб., из них автокредиты ~0,6 трлн.; портфель ипотечных кредитов оценочно ~13 трлн. руб.

Таблица 2

Структура розничного кредитного портфеля ПАО «Сбербанк», 2024 г.

Вид кредита	Портфель, трлн. руб.	Доля в розничном портфеле
Ипотечные кредиты	13,0	74%
Потребительские кредиты (наличные)	3,4	19%
Автокредиты	0,6	3%
Кредитные карты	0,5	3%
Итого (физ. лица)	17,5	100%

Из таб. 2 видно, что даже в 2024 г. автокредитный сегмент для Сбербанка является относительно небольшим по сравнению с ипотекой или необеспеченными потребкредитами, но стратегически банк рассматривает автокредитование как важное направление розничного бизнеса, поскольку оно дополняет линейку продуктов и способствует комплексному обслуживанию клиента (банк может предложить сопутствующие услуги – страховку, карты, и т.п.). В условиях нестабильности Сбербанк умеет перераспределять фокус: например, в 2022 г. он сделал акцент на росте ипотечного портфеля (благодаря льготной госпрограмме ипотеки под 7%), компенсируя спад автокредитов. В 2023–2024 гг., напротив, на фоне охлаждения ипотечного рынка, банк увеличивал автокредитование быстрее остального розничного портфеля.

Опыт Сбербанка показывает, что крупный универсальный банк может сравнительно успешно преодолевать кризисные фазы на рынке автокредитов, опираясь на диверсификацию бизнеса и поддержку государства. В то же время специализация и гибкость условий (характерная для автокредитных дочерних банков автопроизводителей и некоторых госбанков) в отдельные моменты давала конкурентам временное преимущество. Сбербанк в конечном итоге возвращал утраченные позиции, как это произошло к 2024 году.

Анализ показывает, что экономическая нестабильность негативно влияет на рынок автокредитования в России, вызывая синхронное снижение объёмов выдачи кредитов и ужесточение условий их получения. Повышение ключевой ставки Банком России приводит к росту стоимости автокредитов и снижает доступность для населения. Опыт ПАО «Сбербанк» соответствует общерыночным тенденциям: в кризисные периоды банк сокращает выдачи автокредитов, но быстро восстанавливает лидерские позиции после стабилизации экономики, достигнув доли ~19% к 2024 г.

Для национальной экономики важно сглаживать цикличность рынка автокредитования, так как резкие спады оказывают негативное влияние на автопром и связанные отрасли. Эффективным инструментом поддержки являются государственные программы льготного кредитования, подтвердившие свою действенность в кризисах 2015 и 2022 гг. [16, с. 15]. Политика Банка России должна находить баланс между борьбой с инфляцией и поддержкой кредитной активности.

Крупным банкам рекомендуется диверсифицировать кредитный портфель для компенсации спадов в отдельных сегментах. Специализированным автокредитным организациям следует формировать резервы и ужесточать кредитные стандарты в периоды высокого риска. Государственным органам необходимо продолжать стимулировать спрос на автомобили через финансовые механизмы в кризисные периоды.

В заключение, отметим, что рынок автокредитования России накопил значительный опыт управления кризисами. Дальнейшие исследования целесообразно направить на изучение качества кредитного портфеля и влияния регуляторных мер на устойчивость рынка.

Список литературы

1. Удалов С.Н. Рынок автокредитования и ключевая ставка ЦБ: корреляционный анализ // Экономические исследования и разработки. – 2023. – № 3. – С. 28–34.
2. Волков А.Л. Анализ рынка автокредитования в РФ за 2019–2021 годы // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. – 2022. – № 5. – С. 50–58.
3. Национальное бюро кредитных историй (НБКИ). Динамика рынка автокредитования в России за 2015–2021 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbki.ru> (дата обращения: 27.03.2025).
4. Александрова Л.С., Ковальчук И.Д. Банковское кредитование населения в условиях экономической нестабильности // Финансовые рынки и банки. – 2023. – № 2. – С. 45–51.
5. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Статистические материалы по российскому автопрому и рынку автокредитования (2018–2024 гг.) [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 27.03.2025).
6. Центр экономики рынков. Рынок автокредитования России: аналитический обзор по итогам 2022 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://research-center.ru> (дата обращения: 27.03.2025).
7. Центральный банк Российской Федерации. Статистический бюллетень за 2014–2024 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/statistics> (дата обращения: 27.03.2025).
8. Росстат. Официальная статистика по автомобильному рынку России за 2014–2024 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 27.03.2025).
9. Объединенное кредитное бюро (ОКБ). Аналитические обзоры рынка автокредитования в России (2022–2024 гг.) [Электронный ресурс]. URL: <https://bki-okb.ru> (дата обращения: 15.03.2024).
10. Банк России. Доклады о денежно-кредитной политике за 2019–2024 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 27.03.2025).
11. Глазьев С.Ю. Стратегические направления экономического развития России // Российский экономический журнал. – 2020. – № 3. – С. 3–17.
12. Самедова С.Б., Плюснина О.В. Анализ кредитования физических лиц на примере ПАО Сбербанк // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 4. – С. 78–85.

13. Евдокимов С.С. Рынок автокредитования в России: тенденции и проблемы развития // Финансы и кредит. – 2015. – № 11. – С. 33–40.

14. Прокофьева Е.Н., Измайлов А.Д. Влияние кризиса и санкций на развитие рынка розничного кредитования в России // Вестник ЗабГУ. – 2023. – № 1. – С. 120–126.

15. Годовой отчет ПАО «Сбербанк» за 2022 год по МСФО [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.ru> (дата обращения: 27.03.2025).

16. Клейнер Г.Б. Национальная экономика и экономическая политика в нестабильных условиях // Экономическая политика. – 2019. – № 5. – С. 8–23.

© Я.В. Белова

РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В КОМАНДАХ: КАК ВОСПИТАТЬ ЛИДЕРА НА ВСЕХ УРОВНЯХ ОРГАНИЗАЦИИ

Компаниец Динара Ивановна

студент второго курса

факультет туризма и гостеприимства

Научный руководитель: **Сербинович Вера Владимировна**

доцент

АНО ВО «Сибирский институт бизнеса,

управления и психологии»

Аннотация: В статье рассматриваются стратегии развития лидерского потенциала внутри команд, акцентируя внимание на создании культуры, где каждый сотрудник имеет возможность проявить и развить свои лидерские качества. Предлагаются практические подходы к воспитанию лидеров на всех уровнях организации.

Ключевые слова: Лидерство, лидерский потенциал, развитие команды, командная работа, организационная культура, воспитание лидеров.

DEVELOPING LEADERSHIP POTENTIAL IN TEAMS: HOW TO CULTIVATE LEADERS AT ALL LEVELS OF THE ORGANIZATION

Kompaniec Dinara Ivanovna

Scientific supervisor: **Serbinovich Vera Vladimirovna**

Abstract: The article deals with the strategies of leadership potential development within teams, emphasizing the creation of a culture where each employee has an opportunity to show and develop his/her leadership qualities. Practical approaches to nurturing leaders at all levels of the organization are proposed.

Key words: Leadership, leadership potential, team development, teamwork, organizational culture, nurturing leaders.

В эпоху глобализации, технологического прогресса и непрерывных изменений, концепция лидерства претерпевает значительную трансформацию. Традиционные иерархические модели, где лидерство воспринималось как привилегия избранных, становятся все менее эффективными. Современный бизнес-ландшафт требует от организаций большей гибкости, адаптивности и инновационности, что, в свою очередь, требует вовлечения всех сотрудников в процесс принятия решений и реализации стратегии. Развитие лидерского потенциала в командах, на всех уровнях организации, является не просто желательной, а критически важной стратегией для достижения устойчивого конкурентного преимущества. Эта статья представляет собой всестороннее исследование данной темы, охватывающее теоретические основы, результаты эмпирических исследований, практические рекомендации и примеры успешного внедрения стратегий развития лидерства на всех уровнях.

Прежде чем говорить о развитии лидерства, необходимо четко определить, что подразумевается под этим понятием. Существует множество определений лидерства, каждое из которых отражает определенный аспект этого сложного явления. Например, John Maxwell (1993) определяет лидерство как влияние: «Лидерство - это влияние, не больше, не меньше». Peter Drucker подчеркивал роль лидера в постановке целей и мотивировании сотрудников: «Лидерство – это способность объединять людей вокруг общего видения и вдохновлять их на достижение поставленных целей». Warren Bennis (1989) рассматривал лидерство как процесс создания будущего: «Лидерство – это способность превращать видение в реальность».

Несмотря на разнообразие определений, можно выделить несколько общих черт, характеризующих лидерство:

1. Влияние: Лидер оказывает влияние на других людей, побуждая их к определенным действиям.

2. Целеустремленность: Лидер направляет усилия группы на достижение общей цели.

3. Видение: Лидер обладает ясным представлением о будущем и способностью вдохновлять других на его достижение.

4. Межличностные навыки: Лидер умеет эффективно общаться, мотивировать и строить отношения с другими людьми.

5. Ответственность: Лидер несет ответственность за результаты своей деятельности и за действия своей команды.

В истории изучения лидерства можно выделить несколько основных теорий, каждая из которых внесла свой вклад в понимание этого явления:

1. Теория «великих людей»: Эта теория, доминировавшая в XIX веке, утверждала, что лидерство – это врожденное качество, присущее избранным личностям. Лидеры рождаются, а не становятся, и обладают особыми характеристиками, недоступными большинству людей.

2. Теория черт: В начале XX века исследователи попытались выделить конкретные черты характера, которые отличают лидеров от не-лидеров. Однако, исследования не выявили универсального набора черт, присущих всем лидерам.

3. Бихевиоральные теории: Эти теории сосредоточились на изучении поведения лидеров, а не их личностных качеств. Исследования, проведенные в Университете штата Огайо и Мичиганском университете, выявили два основных стиля лидерства: ориентированный на задачу и ориентированный на людей.

4. Ситуационное лидерство (Hersey & Blanchard, 1969): Эта теория утверждает, что эффективный стиль лидерства зависит от конкретной ситуации и от уровня развития последователей. Лидер должен адаптировать свой стиль руководства к потребностям и способностям своих сотрудников.

Лидерский потенциал – это способность человека развиваться и расти в качестве лидера, приобретая необходимые навыки, знания и качества для эффективного руководства. Оценка лидерского потенциала является сложной задачей, поскольку она требует прогнозирования будущего поведения и результатов. Однако, можно выделить несколько ключевых критериев, которые используются для оценки лидерского потенциала:

1. Мотивация к лидерству: Желание брать на себя ответственность, руководить другими и добиваться поставленных целей.

2. Обучаемость: Способность быстро усваивать новую информацию, адаптироваться к изменениям и учиться на своих ошибках.

3. Эмоциональный интеллект: Способность понимать и управлять своими эмоциями, а также понимать эмоции других людей.

4. Коммуникативные навыки: Способность четко и эффективно общаться, убеждать и мотивировать других людей.

Организационная культура играет решающую роль в развитии лидерского потенциала. Культура, которая поощряет обучение, инновации, открытое общение и доверие, создает благоприятную среду для развития лидерства на всех уровнях.

1. Культура обучения: Организации, которые поощряют обучение и развитие, предоставляют сотрудникам возможности для приобретения новых знаний и навыков, что, в свою очередь, способствует развитию их лидерского потенциала.

2. Культура инноваций: Организации, которые поощряют инновации и эксперименты, создают среду, где сотрудники чувствуют себя комфортно, высказывая свои идеи и рискуя. Это способствует развитию их креативности и способности к решению проблем, что является важными качествами лидера.

Руководители играют ключевую роль в развитии лидерского потенциала своих подчиненных. Они являются ролевыми моделями, демонстрирующими своим примером желаемое поведение и ценности. Руководители могут выступать в роли менторов и коучей, помогая своим подчиненным раскрыть свой потенциал, определить цели и разработать план действий для их достижения.

1. Делегирование полномочий: Руководители могут делегировать полномочия своим подчиненным, предоставляя им возможность брать на себя ответственность и принимать решения. Это способствует развитию их уверенности в себе и способности к лидерству.

2. Обратная связь и признание: Руководители должны регулярно предоставлять своим подчиненным обратную связь об их работе, отмечая их успехи и указывая на области, требующие улучшения. Признание достижений сотрудников является важным фактором мотивации и способствует развитию их уверенности в себе.

3. Поддержка и доверие: Руководители должны оказывать поддержку своим подчиненным, создавая атмосферу доверия и уважения. Это позволяет сотрудникам чувствовать себя комфортно, высказывая свое мнение и рискуя, что способствует развитию их креативности и способности к решению проблем.

Обратная связь 360 градусов – это метод оценки, при котором сотрудник получает обратную связь от различных источников, таких как его руководители, коллеги, подчиненные и клиенты. Это позволяет получить всестороннее представление о сильных и слабых сторонах сотрудника и определить направления для развития. Существуют и другие инструменты оценки, такие как оценка по компетенциям, самооценка и оценка руководителем.

Для оценки эффективности программ развития лидерства необходимо использовать ключевые показатели эффективности (KPI). Эти показатели

должны быть измеримыми, конкретными, достижимыми, релевантными и ограниченными по времени (SMART). Примеры KPI для оценки развития лидерства:

1. Уровень вовлеченности сотрудников: Повышение уровня вовлеченности сотрудников свидетельствует о том, что лидеры стали более эффективными в мотивировании и вдохновлении своих команд.

2. Уровень удовлетворенности сотрудников: Повышение уровня удовлетворенности сотрудников свидетельствует о том, что лидеры стали более эффективными в создании благоприятной рабочей атмосферы.

3. Текучесть кадров: Снижение текучности кадров свидетельствует о том, что лидеры стали более эффективными в удержании талантливых сотрудников.

4. Производительность команды: Повышение производительности команды свидетельствует о том, что лидеры стали более эффективными в организации работы и достижении поставленных целей.

5. Уровень инноваций: Повышение уровня инноваций свидетельствует о том, что лидеры стали более эффективными в создании культуры инноваций и поощрении новых идей.

Для сбора данных об эффективности программ развития лидерства можно использовать различные методы, такие как:

1. Опросы сотрудников: Проведение опросов позволяет получить информацию о вовлеченности, удовлетворенности и мнении сотрудников о работе своих лидеров.

2. Интервью: Проведение интервью позволяет получить более глубокое понимание взглядов и переживаний сотрудников. Анализ статистических данных: Анализ статистических данных позволяет отслеживать изменения в производительности, текучности кадров и других показателях.

3. Фокус-группы: Проведение фокус-групп позволяет получить групповое мнение сотрудников о конкретной проблеме или возможности.

4. Наблюдение: Наблюдение за поведением сотрудников позволяет оценить их лидерские качества в реальных рабочих ситуациях. Полученные данные необходимо анализировать, чтобы определить, насколько эффективны программы развития лидерства и какие коррективы необходимо внести для повышения их эффективности.

Развитие лидерского потенциала в командах – это не разовое мероприятие, а непрерывный процесс, требующий постоянных инвестиций и усилий. Организации, которые уделяют внимание развитию лидерства на как повышение производительности, инновационности, вовлеченности всех

уровнях, получают значительные конкурентные преимущества, такие как сотрудников и устойчивости к кризисам. Инвестиции в развитие лидерства – это инвестиции в будущее организации. Необходимо создать культуру, где лидерство рассматривается не как позиция, а как набор навыков и качеств, которые могут быть развиты у каждого сотрудника. Только тогда организация сможет полностью реализовать свой потенциал и достичь выдающихся результатов.

Список литературы

1. Аволио, Б. Дж. Полное развитие лидерства: создание жизненно важных сил в организациях / Б.Дж. Аволио. - Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1999.
2. Басс, Б.М. Лидерство и результативность: за пределами ожиданий / Б.М. Басс. - Нью-Йорк: Free Press, 1985.
3. Беннис, У. Как стать лидером / У. Беннис. - Reading, MA: Addison-Wesley, 1989.
4. Бернс, Дж. М. Лидерство / Дж. М. Бернс. - Нью-Йорк: Harper & Row, 1978.
5. Герси, П., Бланшард, К.Х. Теория жизненного цикла лидерства / П. Герси, К.Х. Бланшард // Training & Development Journal. - 1969. - Т. 23, № 5. - С. 26-34.
6. Гринлиф, Р.К. Служащее лидерство: путешествие в природу законной власти и величия / Р.К. Гринлиф. - Нью-Йорк: Paulist Press, 1977.
7. Гронн, П. Распределенное лидерство как единица анализа / П. Гронн // Leadership Quarterly. - 2002. - Т. 13, № 6. - С. 673-697.
8. Джордж, Б. Аутентичное лидерство: заново открывая секреты создания долговременной ценности / Б. Джордж. - Сан-Франциско: Jossey-Bass, 2003.
9. Друкер, П.Ф. Эффективный руководитель: исчерпывающее руководство по выполнению правильных вещей / П. Ф. Друкер. - Нью-Йорк: HarperBusiness, 2006.
10. Максвелл, Дж. С. Развитие лидеров вокруг вас: как помочь другим расти на руководящие должности / Дж. С. Максвелл. - Нэшвилл, TN: Thomas Nelson Publishers, 1993.

© Д.И. Компаниец

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА УЧЕТ ЗАТРАТ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Боташева Лейла Султановна

к.э.н., доцент

кафедра «Бухгалтерский учет»

Институт экономики и управления,

Северо-Кавказская государственная академия

Аджиева Асият Алхазовна

студент

Институт экономики и управления,

Северо-Кавказская государственная академия

Аннотация: В последние годы цифровизация охватила многие сферы бизнеса, включая учет затрат и бюджетирование. Цель данной статьи – проанализировать влияние цифровых технологий на эти процессы, выявить преимущества и недостатки, а также рассмотреть современные подходы и инструменты, которые используют организации для оптимизации учета и бюджетирования с помощью цифровых решений.

Ключевые слова: цифровизация, учет затрат, бюджетирование, автоматизация процессов, финансовое управление, аналитика, прогноз, облачные технологий, гибкость, адаптация, оптимизация, инвестиций в технологий.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON COST ACCOUNTING AND BUDGETING

Botasheva Leila Sultanovna

Candidate of Economics, Associate Professor

Department of Accounting

Institute of Economics and Management,

North Caucasus State Academy

Adzhieva Asiyat Alkhazovna

student

Institute of Economics and Management,

North Caucasus State Academy

Abstract: In recent years, digitalization has spread to many business areas, including cost accounting and budgeting. The purpose of this article is to analyze the impact of digital technologies on these processes, identify advantages and disadvantages, and consider modern approaches and tools that organizations use to optimize accounting and budgeting using digital solutions.

Key words: digitalization, cost accounting, budgeting, process automation, financial management, analytics, forecast, cloud technologies, flexibility, adaptation, optimization, technology investments.

Введение

В современном мире цифровизация стала неотъемлемой частью всех сфер деятельности, в том числе и финансового учета и бюджетирования. Процесс цифровизации охватывает широкий спектр технологий и инструментов, которые позволяют значительно повысить эффективность работы организаций, улучшить качество принимаемых решений и оптимизировать затраты. В условиях глобализации и стремительного развития информационных технологий, компании сталкиваются с необходимостью адаптации к новым условиям, что требует от них не только внедрения новых технологий, но и пересмотра существующих бизнес-процессов.

Трансформация (цифровизация) представляет собой процесс внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы и организационную структуру компаний. Она демонстрирует значительное влияние на финансовое управление, включая учет затрат и бюджетирование. Традиционные методы учета и бюджетирования часто оказываются неэффективными в условиях быстроменяющейся экономической среды, и цифровизация предлагает новые подходы и инструменты.

Цифровизация в учете затрат [3, 6]:

1. Автоматизация процессов

Автоматизация учета затрат позволяет значительно уменьшить время на обработку данных, снизить вероятность ошибок и повысить точность информации. Использование программного обеспечения для учета позволяет:

Собирать и анализировать данные в реальном времени.

Упрощать процессы ввода и обработки информации.

Генерировать отчеты автоматически.

2. Аналитика больших данных

Большие данные (Big Data) становятся важным инструментом для понимания структуры затрат и выявления тенденций. Компании могут использовать аналитические платформы для определения паттернов расходования ресурсов. Оптимизации затрат за счет предсказательной аналитики. Устранения неэффективных расходов.

Цифровизация в бюджетировании

1. Гибкость и адаптивность

Дигитализационные бюджетные процессы позволяют быстрее реагировать на изменения внутренней и внешней среды. Использование облачных технологий обеспечивает доступ к бюджетной информации в любое время и из любого места, что улучшает взаимодействие между различными подразделениями.

2. Интеграция систем

Современные системы позволяют интегрировать данные из разных источников, создавая единую платформу для анализа и планирования. Благодаря этому удастся: Обеспечить прозрачность бюджетирования. Улучшить координацию между отделами. Упростить процесс согласования бюджета.

Преимущества и недостатки цифровизации [1, 4]:

Преимущества [1]:

Скорость и точность: Ускорение обработки данных и уменьшение количества ошибок.

Прозрачность: Доступ к данным в реальном времени способствует улучшению контроля.

Эффективность: Оптимизация затрат и ресурсов с помощью аналитики.

Недостатки [4]:

Затраты на внедрение: Высокие первоначальные инвестиции в технологии и обучение персонала.

Сложность интеграции: Проблемы, связанные с совместимостью существующих систем и новых технологий.

Безопасность данных: Увеличение рисков утечек и кибератак на цифровые системы.

Учет затрат и бюджетирование являются ключевыми элементами финансового управления, которые напрямую влияют на финансовую устойчивость и конкурентоспособность организаций. В то же время,

цифровизация предоставляет новые возможности для автоматизации процессов, анализа данных и улучшения взаимодействия между различными подразделениями компании. Это открывает перед организациями новые горизонты для оптимизации затрат и повышения точности бюджетирования компаний [6].

Целью данного исследования является анализ влияния цифровизации на учет затрат и бюджетирование, а также выявление ключевых инструментов и практических аспектов ее внедрения в этих областях. В рамках работы ставятся задачи: рассмотреть теоретические основы цифровизации в учете и бюджетировании, проанализировать современные инструменты, способствующие автоматизации и оптимизации этих процессов, исследовать практические примеры внедрения цифровых технологий в организациях, а также оценить, как цифровизация влияет на управленческие решения, связанные с учетом затрат и бюджетированием [4, 5].

Одним из ключевых аспектов цифровизации в учете затрат является автоматизация процессов. Методы учета, основанные на ручном вводе данных и использовании бумажной документации, становятся неэффективными и подверженными ошибкам. Автоматизация позволяет значительно сократить время на выполнение рутинных операций, таких как сбор, обработка и анализ данных, что, в свою очередь, освобождает ресурсы для более стратегических задач. Системы управления предприятием (ERP-системы) и специализированные программные решения для учета затрат позволяют интегрировать различные бизнес-процессы, обеспечивая единый доступ к информации и возможность ее анализа в реальном времени. Это значительно улучшает качество принимаемых решений и способствует более точному планированию бюджета [1, 3].

В условиях неопределенности и постоянных изменений на рынке предприятиям необходимо иметь возможность быстро реагировать на изменения и адаптировать свои стратегии. Аналитика позволяет не только отслеживать текущие затраты, но и выявлять тенденции, прогнозировать будущие расходы и определять области для оптимизации. С помощью методов машинного обучения и искусственного интеллекта организации могут анализировать большие объемы данных, выявлять скрытые зависимости и предсказывать поведение затрат, что значительно повышает точность бюджетирования [1, 5].

Одним из основных понятий, связанных с учетом затрат, является классификация затрат. Затраты могут быть классифицированы по различным критериям, включая их природу (прямые и косвенные), функцию (производственные, административные, сбытовые) и поведение (переменные и фиксированные). Понимание этих классификаций позволяет более точно учитывать затраты и разрабатывать эффективные стратегии управления ими. Например, переменные затраты, которые изменяются в зависимости от объема производства, требуют особого внимания при планировании, поскольку их колебания могут оказать значительное влияние на общую рентабельность предприятия. В то же время фиксированные затраты, такие как аренда или зарплата управленческого персонала, требуют долгосрочного планирования и оценки [2, 6].

Принципы учета затрат также играют важную роль в процессе цифровизации. Одним из таких принципов является принцип полноты учета, который подразумевает необходимость учета всех затрат, связанных с производством и реализацией продукции. Этот принцип становится особенно актуальным в условиях цифровизации, когда организации имеют доступ к большому объему данных, которые могут быть использованы для более детального анализа затрат. Принцип сопоставимости также важен, так как он требует, чтобы затраты были сопоставимы с доходами, что позволяет более точно оценить финансовые результаты деятельности предприятия. В условиях цифровизации этот принцип может быть реализован с помощью аналитических инструментов, которые позволяют проводить сравнение затрат и доходов в различных разрезах.

Важным аспектом цифровизации является интеграция учета затрат и бюджетирования. Интеграция этих процессов позволяет обеспечить более точное планирование и контроль за затратами, а также повысить гибкость организации. Например, современные системы бюджетирования могут автоматически обновлять данные о затратах в реальном времени, что позволяет оперативно реагировать на изменения и корректировать бюджетные показатели. Это особенно важно в условиях динамичного рынка, где предприятия должны быть готовы к быстрой адаптации своих стратегий.

С помощью цифровых платформ и инструментов организации могут более эффективно коммуницировать с клиентами, поставщиками и другими партнерами, что способствует более прозрачному учету затрат и бюджетированию. Например, использование облачных технологий позволяет

всем участникам процесса иметь доступ к актуальной информации о затратах и бюджетах, что способствует более эффективному взаимодействию и принятию решений. Это также позволяет улучшить процесс планирования, так как все заинтересованные стороны могут вносить свои предложения и корректировки, основываясь на актуальных данных [2, 4].

Таким образом, цифровая трансформация оказывает значительное влияние на учет затрат и бюджетирование, изменяя традиционные подходы и открывая новые возможности для оптимизации этих процессов. Автоматизация, аналитика, интеграция и взаимодействие с заинтересованными сторонами становятся ключевыми аспектами, которые позволяют организациям более эффективно управлять своими затратами и планировать бюджеты. В условиях постоянных изменений на рынке и увеличения конкуренции предприятиям необходимо адаптироваться к новым условиям и использовать все доступные инструменты для повышения своей конкурентоспособности. Цифровизация становится не просто трендом, а необходимостью для успешного функционирования и развития организаций в современном мире.

Заключение

В заключение, можно сказать, что цифровизация является важным фактором, определяющим будущее учета затрат и бюджетирования. Организации, которые смогут успешно интегрировать цифровые технологии в свои процессы, будут иметь значительные преимущества перед конкурентами. Тем не менее для достижения этих преимуществ необходимо учитывать не только технические аспекты, но и человеческий фактор, который играет ключевую роль в успешной реализации проектов по цифровой трансформации. Важно, чтобы компании осознавали, что цифровизация – это не одноразовый проект, а непрерывный процесс, требующий постоянного внимания и адаптации к меняющимся условиям. В конечном итоге успех цифровизации в области учета затрат и бюджетирования будет зависеть от способности организаций к инновациям, гибкости и готовности к изменениям.

Список литературы

1. Генералова Н. В., Гузов Ю. Н., Соболева Г. В. Цифровизация учета и аудита: эволюция технологий, российский опыт и перспективы развития // Финансы и бизнес. – 2021. – Т. 17. – №. 4. – С. 63-80.

2. Готовчикова В. А., Коломенцева В. С. Современные проблемы и перспективы развития управленческого учета // Вектор экономики. – 2020. – №. 5. – С. 152-152.

3. Данилочкина Н. Г. Теоретические и практические аспекты цифровизации финансового контроллинга // ББК 65.012 Ц 15. – 2023. – С. 57.

4. Ермоленко В. В., Шестаков А. Н. Система управленческого учета инновационной деятельности компании // Управление инновационной экосистемой региона и коммерциализацией нововведений. Организационное, аналитическое и информационно-документационное сопровождение деятельности инфраструктуры. – 2021. – С. 210-219.

6. Котельникова Н. В., Бескровная В. А. Концепция управленческого учета как элемента системы управления организацией // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30. – №. 11. – С. 1352-1362.

7. Крылова А. В. и др. Целевое назначение и перспективы использования прикладных финансовых программ: выпускная бакалаврская работа по направлению подготовки: 38.03. 01-Экономика. – 2020. URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vital:13045/SOURCE01>

© Л.С. Боташева, А.А. Аджиева

**СЕКЦИЯ
ФИЛОСОФСКИЕ
НАУКИ**

УДК 1

ФИЛОСОФСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ К. МАРКСА

Исаенко Дмитрий Витальевич

студент ИМ2-241-ОБ

Чучупал Вячеслав Васильевич

старший преподаватель

Сухоруких Алексей Викторович

доктор философских наук, профессор

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный

лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

Аннотация: В статье рассмотрен редкий для философского анализа антропологический аспект классического марксизма, соотнесены взгляды К. Маркса на сущность человека с идеями Г. Гегеля, М. Шелера, Л. Фейербаха, приведена концепция человека как субъекта социальной деятельности.

Ключевые слова: философия, труд, свобода, природа человека, К. Маркс.

THE PHILOSOPHICAL ANTHROPOLOGY OF KARL MARX

Isaenko Dmitry Vitalievich

Chuchupal Vyacheslav Vasilyevich

Sukhorukikh Alexey Viktorovich

Abstract: The article examines the anthropological aspect of classical Marxism, which is rare for philosophical analysis, correlates K. Marx's views on the essence of man with the ideas of G. Hegel, M. Scheler, L. Feuerbach, and presents the concept of man as a subject of social activity.

Key words: philosophy, labor, freedom, human nature, K. Marx.

Пристальный интерес к проблемам марксистской антропологии возник в отечественной философской традиции в 30-е годы XX века, вскоре после того как в 1932 году были опубликованы «Экономическо-философские рукописи», написанные К. Марксом в 1844 году. Как выяснилось, выдающийся немецкий мыслитель довольно скрупулёзно работал над такими фундаментальными

вопросами, как природа и существование человека, его свобода и порабощение, преодоление отчуждения и отчуждающих сил, смысл истории. В решении этих вопросов К. Маркс предстал скорее «творческим гегельянцем», осуществив критический синтез многих идей Г. Гегеля. Концептуальные же философско-антропологические взгляды К. Маркса лучше всего проиллюстрированы в его работах 1845-1848 годов: в них он попытался критически переосмыслить и развить идеи Л. Фейербаха о человеке, принимая во внимание идеи А. Цешковского, М. Гесса и особенно М. Штирнера. Главным вкладом К. Маркса в понимание человеческой природы становится его концепция социального отчуждения сущностных свойств индивида. Понимание К. Марксом социальной природы человека, «созданного» деятельным трудом, в целом оставалось последовательным, во многом совпадая с теорией «homo faber» Х. Арендт и М. Шелера, с идеей «человека создающего», «вечного ремесленника», инструментально подчиняющего мир.

Согласно К. Марксу, производительный труд не просто сущностно отличает человека от животного – он имманентно воссоединяет человека с природой, которую тот в свою очередь последовательно «вочеловечивает», приспособливает к себе. При капиталистической системе производства К. Маркс оценивал труд как обязательно отчуждённый, не удовлетворяющий внутреннюю потребность работника в самореализации и кооперации с остальной частью общества. Человек-труженник в марксовой системе капитала невозможен, однако мыслитель полагал, что именно теория «homo faber» позволяет наиболее адекватно понять как в процессе труда человек преобразаясь, создаёт, возделывает, наконец, воспитует сам себя.

В «Тезисах о Фейербахе» [5] Маркс описал природу человека как «совокупность общественных отношений». Спор с Л. Фейербахом был осложнен спором со М. Штирнером. Согласно Л. Фейербаху, человек выражает свои сущностные атрибуты в идее Бога и приписывает объективированному образу Бога предикаты любви, мудрости и власти. Эти отношения должны быть «перевернуты». Иными словами, человек освобождается от религиозного отчуждения, признавая свою собственную сущность в божественном и «присваивая» её. Человек сам является Богом, то есть благом, силой, мудростью и милосердием. Сущность человека заключается в этих моральных качествах. Критикуя фейербахианскую точку зрения, М. Штирнер показывал, что все моральные качества человека по своему содержанию идентичны стандартным христианским ценностям и поэтому остаются враждебными и

отчужденными для человека как личности. М. Штирнер утверждал, что моральное отчуждение, как и религиозное отчуждение, по своей сути является угнетающим. И то и другое направлено на угнетение индивидуального «я». По мнению М. Штирнера, индивидуальная природа эгоистична, антиморальна и даже антисоциальна в том, что касается норм жизни и деятельности в гражданском обществе и государстве.

К. Маркс преодолел ограниченность обеих позиций. Его понимание природы социальной человека включает разработку причин возникновения человеческих идеалов и позитивных представлений, а также эгоистического характера индивидуального сознания и практики. Здесь также используется концепция отчуждения. Согласно К. Марксу, в человеке все его сущностные характеристики (сенсорно-эмоциональные, физические, интеллектуальные) не являются ни природными, ни врожденными, ни каким-то образом наделенными внешним миром. Как индивиды, все люди «очеловечены» в том смысле, что существуют в связи и отношениях с другими людьми. Стереотипы, унаследованные через исторические традиции, обычаи, культурные схемы, модели поведения и идеи, оказывают положительное влияние на каждого человека. По мнению К. Маркса, глубокий «всеобщий» характер человека, его «сущность», является результатом всемирной истории и социальных влияний. Сам «человек» – лишь абстракция, отражающая эту бесконечную сущность, которую общество присваивает каждому индивиду. Аналогично, «я» – личность – также является абстрактным понятием. «Самость» – это микрокосм, в котором история индивида полностью неотделима от истории предшествующих или современных ему индивидов и определяется ею. Таким образом, К. Маркс объясняет добро и зло в человеческой природе, любовь и эгоизм не природой как таковой, а социальной средой или, как он выражается, «предпосылками», которые наделяют индивида определенными качествами. Среда не статична, она либо стимулирует «доброту», либо «эгоизм». Эти качества историчны. Они рукотворны, потому что в процессе смены поколений люди сами создают социальные условия. Они также постоянно меняются. Характеристики социального бытия – язык, гендерные и возрастные роли, семейные отношения, виды жизнеобеспечения, трудовая деятельность – чрезвычайно разнообразны. Таким образом, социальная детерминация индивидуального «я» присутствует всегда, но, по К. Марксу, она не тождественна природной детерминации. В современном обществе мыслитель видел весьма ограниченный выход из сферы социального детерминизма в

сферу социальной случайности. В этом смысле у человека есть свобода и выбор: быть на стороне «добра» или на стороне «зла», быть, если по Л. Фейербаху, близким к гуманистическому идеалу или стать «эгоистом».

Но К. Маркс даже не пытался выйти за рамки вечной борьбы между добром и злом, между «самоотверженностью» и «эгоизмом». Даже если невозможно определить людей и личности с помощью таких морально-философских категорий, можно оценить и охарактеризовать такие социальные параметры, как время, традиции и «среда», в которой живут люди. Таким образом, можно диагностировать степень ориентации людей на тот или иной полюс. Социальный диагноз К. Маркса служит основой для морально-философской оценки человеческой жизни, сознания и практики. Философ неоднократно подчеркивал, что нельзя полагаться на «слова самой эпохи» и что о людях следует судить не по их словам, а по их поступкам. Мораль, даже философская, по К. Марксу, есть лишь одностороннее объяснение глубинных течений и движений социальной действительности. Именно поэтому, в контексте такой социоцентричной диалектики, мыслителя не вполне устраивала идея Л. Фейербаха о «единстве природы и человека», хотя он и отдавал ей должное. Точно так же образ «эгоистического человека» М. Штирнера представал для К. Маркса искаженным и «одномерным» в капиталистических реалиях господства товарно-денежных отношений [3]. Именно «внешний фактор», объективная реальность тотального отчуждения (*Entfremdung*) «всего человеческого», определила для К. Маркса социальные грани «человеческого» и «античеловеческого» [2] в природе человека, и в этой связи философ решительно отверг гегелевский дух «примирения с действительностью».

Это в высшей степени гуманистическая позиция, суровая и беспристрастная оценка всей наличествующей социальной реальности, поскольку, согласно К. Марксу, в современном ему обществе складывается ситуация, при которой собственные усилия человека становятся для него же самого чуждой, угнетающей, антагонистической силой. По мнению К. Маркса, наиболее «отчужденными» от своей человеческой природы являются те, кто занят наемным трудом (пролетарии). Мир человека отчужден, и сам человек отчужден в этом мире. И если, к примеру, Л. Фейербах в этом случае возлагает «отчуждение человека» на Бога, поясняя, что отмена отчуждения будет означать, напротив, что человек «присваивает» себе все атрибуты Бога, то, по К. Марксу, человек должен по праву «присвоить» себе весь социальный мир, сделав его своим, то есть «очеловечить» его. Возможно ли это? Пусть с трудом,

но возможно. Ведь, полагал К. Маркс, человек по своей природе является не только социальным, но и практическим существом. Здесь он в полной мере разделяет эту мысль Л. Фейербаха с другими гегельянами – А. Цешковским, М. Гессом – однако интерпретирует её по-своему. «Фиксированные» формы практической деятельности у К. Маркса ограничивают развитие человека. Из-за большой инерции существующих форм практики на протяжении всей истории люди объединялись в типичные социальные группы, характеризующиеся повторением социальных образцов. Вместе с тем, человек реализует себя в природе, создает объекты вне себя и тем самым «очеловечивает» природу. Но, по К. Марксу, природа никогда не бывает пластичной. На протяжении большей части человеческой истории природа неизбежно довлела над человеком, и, обуславливая формат его общественного существования, создавая приемлемые условия его жизни, «функционировала» для него по необходимости. Иными словами, с точки зрения К. Маркса, нет природы вне человека и не существует разрыва между человеком и его «внешней средой».

В целом, К. Маркс как социальный философ, рассматривающий фактор антропогенеза лишь с историко-экономических позиций остаётся равнодушен к абсолютным факторам развития человека и, разумеется, совершенно не рассматривает космологический вопрос о месте человека в мироздании. Между тем, его глубокие размышления о человеческой практике основывались на единстве «природы и истории», что в известной степени следует считать своеобразным развитием гегелевско-шеллингианского континуума абсолютного тождества Божественного и Природного начал, единства Духа и Бытия. В очень редких случаях мы встречаем у К. Маркса идею о том, что материя является «абсолютной предпосылкой» человеческого существования – философа это не особенно волновало. Напротив, в его дискуссиях с Л. Фейербахом и Б. Бауэром или, к примеру, во многих аспектах содержания его «Немецкой идеологии», мысль о том, что история человечества неотделима от истории природы, встречается часто. Природа для К. Маркса «великая мастерская» человечества. Человек вынужден постоянно и настойчиво создавать жизнеобеспечивающие возможности, тем самым определяя себя в предметном мире и существенно реализуя свой потенциал. Создавая объективную реальность, преодолевая или приспособляясь к внешней среде, производя и реализуя свою сущность в предметной среде, человек одновременно изменяет себя. Не может быть человеческой практики без сущностной самокоррекции самого человека – вот важнейшая характеристика

практической деятельности индивида по К. Марксу. Иначе говоря, марксово понимание практики во многом аналогично гегелевскому абсолютному «субъект-субъекту», перманентно бытийствующему самостоятельному началу, одухотворяющему себя в процессе собственной генеративной деятельности, своей сущностной самореализации.

Для оценки параметров самореализующейся в деятельности человека марксовской практики важно помнить о существовавших представлениях о ней в немецкой философии первой трети XIX века. Когда К. Маркс начал фундаментальную проработку экономических вопросов, он подошёл к пониманию исторического значения человеческого труда как некоего самопорождающего начала, тем более, он был рад найти аналогичное понимание у Г. Гегеля. Однако подчеркивал К. Маркс, труд в мире отчужденной человеческой природы – это принципиально иное дело. Характерно, что немецкая философия вплоть до Г. Гегеля совершенно не обольщалась значимостью труда и даже отвергала его специфически античеловеческие формы. Именно поэтому гегельянцы чувствовали необходимость создать «философию практики» и ввести философию «в тысячу домов».

Отметим, что немецкая философия XIX века, рожденная кантианской трансцендентной гностикой, была по большей части индифферентна французской «социальной физике» О. Конта и «не понимала» англо-американского прагматического индивидуализма. В конечном итоге она смогла найти свой «социоцентричный» путь через «антропологическую программу» Л. Фейербаха о сущностном «братстве человечества» через харизму взаимопонимания в отношениях с другими, о единении человека с природой, о чувственном контакте с ней.

К. Маркс наиболее последовательно переложил «материалистический гуманизм» Л. Фейербаха в плоскость социально-экономических отношений, манифестировав, насколько возможно, принципиально неутилитарный статус общественной сущности человека, его исконное право на созидательный труд и рост знаний, абсолютно субъективизировав «производительные силы», отметив в том числе, и «духовное освоение» человеком природы, активное воспроизводство её богатств.

Немецкая философия, провозгласившая после Л. Фейербаха, подлинным объектом познания человека и смысл его стремления к счастью, даже в контексте концепции прибавочной стоимости экономической теории К. Маркса

прямо соотносившей общественное богатство и труд, особенно враждебно относится к «утилитаризму», отождествляя его с «античеловеческими принципами»: с успехом материальной выгоды, с эгоизмом, властью купли-продажи, со взаимной эксплуатацией людей и принципом полезности, всеильным в сфере социальных отношений. Для понимания взглядов К. Маркса на общественную природу человека и на его социальную практику важно, что он рассматривал производство материальных и духовных благ как наиболее фундаментальное измерение жизни общества. Производство было, так сказать, «самым базовым» уровнем самой материи. Было бы неверно полагать, что К. Маркс некритически и упрощенно рассматривал человеческую практику («социальный праксис») как некую ступень промышленного развития общества, как историческую форму производственной деятельности. Напротив, К. Маркс трактовал промышленное развитие в обобщенном, экономически-эволюционном виде. Более того, рассматривая развитое современное ему промышленное производство с точки зрения широкой исторической перспективы, человек, согласно К. Марксу, абстрагируется от собственно экономических презумпций и объективно находится уже не только в своей индустриальной эпохе, но и возвышается над ней. Следовательно, значение и ценность промышленного производства соотносятся не столько с современным человеку обществом, сколько рассматриваются с точки зрения того, что они представляют для человеческой истории в целом. Это, полагал К. Маркс и есть способность индивида выйти за пределы «промышленного сознания», осмыслить на философском уровне и сами критерии промышленного производства, и своё место в капиталистическом мире.

К. Маркс рассматривал отчужденный труд как доминирующий в исторических формах экономического развития вплоть до современной ему эпохи, капиталистической [1]. Вместе с тем это был и метод оценки имевших место в истории экономических укладов и существовавших в прошлом форм труда. В частности, глубокое философское значение имеет марксистская идея, наделяющая человека статусом абсолютно независимого субъекта социальной истории, а также понятия производственной практики, «индустрии», развивающие этот статус. Здесь бросается в глаза парадоксальная, но очевидная интенция «устранить» для восприятия общественным сознанием самые мощные традиционные «ограничители» человеческой деятельности, природу и Бога, однозначно исключить все трансцендентные факторы. То есть экономически акцентированная антропоцентрика и историзм единственной –

социальной – реальности приобретают у К. Маркса, по сути, фундаментальное, предельное онтологическое значение. В этих философских «границах» социальной материи человеческие взаимоотношения и отношения с объективной природой, любое взаимодействие между «внешним», общественным и «внутренним», индивидуальным должны быть чистыми и прозрачными. Провозглашается личная целостность любой индивидуальности, всеобщая трудовая деятельность, всеобщая общественная гармония! Человеческая свобода видится квинтэссенцией социальной истории, онтологический контекст Бога и природы, даже в традиции дуализма или деизма, становится излишним.

Итак, марксистская антропология изображает человека как потенциального субъекта социальной деятельности, которая, однако, всегда разворачивается в мире эксплуатации, отчуждения и «капиталистического зла». Парадокс заключается в том, что само человеческое существование, имеющее место, по К. Марксу, только в социальной проекции, рассматривается им как отчужденный мир. Антропологическая позиция мыслителя ограничена экономической составляющей. Исторический праксис человечества неумолимо ограничивается существующими экономическими предпосылками и обстоятельствами классовых противоречий, различными формами отчуждения, «жесткими» последствиями совокупной общественной деятельности.

Вместе с тем, оценка «доисторического» характера общественного сознания, лишённого принципа частной собственности, наряду с базовым кредо марксистской философии о буквально всемогуществе практической деятельности человека-труженика – по сути, созидателя, способного изменить мир, – становится ключом к пониманию некоторых утопических пророчеств К. Маркса, касающихся воссоздания идеальной общественной сущности человека в контексте «коммунитарного» преобразования всех основ социального миропорядка, ликвидации, в частности, общественного института семьи, эксплуататорских начал государственной машины, а также появления мирового языка, представлений об универсальной, интернациональной личности «всечеловека», коммунара-гуманиста.

Интересно, что задачи, которые в своё время К. Маркс называл всемирно-историческими, имманентно имеют антропологический, преимущественно общечеловеческий контекст [4]. Ведь именно человек во всей полноте ответственности своей социальной константы: индивид деятельный и знающий, неуклонно самосовершенствующийся в процессе справедливого

обобществления труда, преобразующий окружающую объективную природу, – однажды сможет, как полагал мыслитель, начать подлинную историю человечества, завершив период своей «предыстории», покончив с обществом, в котором веками сохраняется эксплуатация человека человеком, существует зависимость от капитала, господствуют архаические по сути формы частной собственности и отчуждённого труда.

Список литературы

1. Вазюлин В.А. Вопросы теории общественно-экономических формаций в трудах К. Маркса: исторический аспект // Вестник Московского университета. Сер. 7: Философия. – 1983.– № 2.– С. 14-24.
2. Воспоминания о К. Марксе и Ф. Энгельсе. В 2-х частях / Институт марксизма-ленинизма при ЦК КПСС.– 3-е изд., доп.– М.: Политиздат, 1988. Ч. 1. – 379 с. – Ч. 2.–392 с.
3. Рокмор Т. Маркс после марксизма: Философия Карла Маркса. – М.: 2011. – 400 с.
4. Сушенцова М.С., Чаплыгина И.Г. Природа гуманизма и материализма в концепции человека К. Маркса / Журнал Новой экономической ассоциации. – 2022.–№ 1 (53). – С. 181- 200.
5. Энгельс Ф. Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии / с прил.: К.Маркс. Тезисы о Фейербахе. – М., 1950. – 57 с.

© Д.В. Исаенко, В.В. Чучупал, А.В. Сухоруких

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ЭКСПЕРТИЗА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ: НЕКОТОРЫЕ РАССУЖДЕНИЯ

Зудова Валерия Михайловна

студент юридического факультета

Научный руководитель: **Носенко Лидия Ивановна**

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Настоящая статья посвящена рассмотрению гражданских процедур, предусмотренных Конституцией Российской Федерации, Гражданско-процессуальным кодексом и Гражданским кодексом. Раскрываются причины возникновения рассматриваемых проблем; предлагаются практические и нормативные пути их решения.

Ключевые слова: экспертиза, гражданский процесс, гражданско-процессуальное право, виды экспертиз в гражданском процессе.

EXPATRIATION IN CIVIL PROCEEDINGS: SOME REASONING

Zudova Valeria Mikhailovna

Scientific adviser: **Nosenko Lidiya Ivanovna**

Abstract: This article is devoted to the consideration of civil procedures provided for by the Constitution of the Russian Federation, the Civil Procedure Code and the Civil Code. The reasons of the considered problems are revealed; practical and normative ways of their solution are offered.

Key words: expertise, civil procedure, civil procedure law, types of expertise in civil proceedings.

Изучение экспертизы нельзя назвать новой тенденцией юридической науки. Данному правовому институту посвящено множество исследований. Однако нельзя не заметить, что большинство из них до недавнего времени приходилось на уголовно-процессуальное право.

Экспертизе же в гражданском процессе уделялось сравнительно мало внимания, в то время как на практике без неё гражданский процесс применительно к рассмотрению конкретных дел может быть поставлен под

сомнение в плане объективности и справедливости. Важно, и это отмечается многими современными правоведами, что результаты экспертизы приобщаются к материалам дела в качестве доказательства [3, с. 278; 6, с. 215].

В нормативно-правовом плане экспертиза гражданского процесса урегулирована довольно хорошо. Так, в той или иной степени Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации [1] (далее по тексту – ГПК РФ) предусмотрел в ст. 79 ГПК РФ основания и процедурные вопросы назначения экспертизы, в ст. 80 ГПК РФ – содержание определения суда о назначении экспертизы, в ст. 84 ГПК РФ – порядок проведения экспертизы, в ст. 85 ГПК РФ – обязанности и права эксперта, в ст. 86 ГПК РФ – форму, содержание и процессуальное значение заключения эксперта. В ст.ст. 82, 83 и 87 ГПК РФ содержатся основания и условия проведения отдельных видов экспертиз, а именно комплексной, комиссионной, дополнительной и повторной. Также в ст. 187 ГПК РФ описан порядок исследования заключения эксперта.

Как видим, охват законодательством назначения и проведения гражданско-процессуальной экспертизы довольно широк. В рамках настоящей статьи ограничимся лишь отдельными ключевыми моментами, поскольку в ином случае потребовалось бы отдельное крупномасштабное исследование. Кроме того, с учётом, что существует достаточно много проблем, связанных с экспертизой в гражданском процессе, остановимся на некоторых из них и попытаемся предложить собственные пути их решения.

В ч. 1 ст. 79 ГПК РФ предусматриваются три вида субъектов, которым судом путём назначения может быть поручено проведение экспертизы:

- судебно-экспертному учреждению;
- конкретному эксперту;
- нескольким экспертам.

Здесь важно, что возможен выбор судебно-экспертного учреждения: государственного и негосударственного. Сложность при этом может возникнуть в определении компетентности, из чего следует некоторое недоверие к негосударственным судебно-экспертным учреждениям. Как отмечает Т.Т. Алиев, большинство экспертиз суды поручают государственным судебно-экспертным учреждениям [2, с. 81]. В то же время совершенно очевидна необходимость «разгрузки» государственного сектора соответствующих учреждений.

Также следует обратить внимание, что ч. 1 ст. 79 ГПК РФ сформулирована как предписание суду назначить экспертизу, но речь не

обязательно может идти о его инициативе в этом действии. Наоборот, гораздо чаще суд выступает лишь исполнителем соответствующего ходатайства той или иной стороны гражданского процесса.

В ч. 2 ст. 79 ГПК РФ указывается на последовательность предложения вопросов на экспертизу. Сначала их представляют стороны и другие участвующие в деле лица. Затем суд мотивированно «убирает» не имеющие отношения к делу вопросы и, тем самым, определяет окончательный круг вопросов.

В связи с этим следует обратить внимание на проблему формулировки вопросов. По мнению Н.И. Холявка, относительная свобода в этом смысле открывает для недобросовестной стороны гражданского процесса широкое поле для злоупотреблений. Например, может иметь место умышленная некорректная формулировка вопросов, которую, как предполагается, не смогут распознать ни противоположная сторона, ни суд [9, с. 281]. Следовательно, по словам А.В. Вершининой и Я.С. Обидиной, необходимо улучшить процесс постановки вопросов экспертам [4, с. 262].

Решение указанной проблемы, можно сказать, лежит на поверхности. Так, по смыслу ч. 1 ст. 188 ГПК РФ, суд может привлечь специалиста для получения консультаций при назначении экспертизы. Полагаем, что это следует учитывать на практике, поскольку формулировка вопросов для экспертизы является неотъемлемой частью её назначения, с чем соглашаются многие правоведы.

Так, О.А. Серёдкина и Е.Н. Чуракова подчёркивают важность приглашения компетентного специалиста для консультации перед назначением судебной экспертизы. Это помогает не только уточнить и формализовать вопросы, но и обеспечить логическую последовательность и обоснованность их постановки [7, с. 426].

На необходимость привлечения специалиста обращают внимание также А.О. Яценко и М.П. Злищева. Эксперт, по их мнению, поможет не только сформулировать чёткие вопросы для эксперта, но и определить нужный в данном конкретном случае вид экспертизы [10, с. 427].

Исходя из ч. 3 ст. 79 ГПК РФ, может возникнуть ситуация, когда провести экспертизу никаким образом нельзя, в частности, если одна из сторон уклонилась от экспертизы или не предоставила на экспертизу требуемые материалы и документы. Последствия такой ситуации заключаются в предоставлении суду возможности признать установление или опровержение факта, непосредственно связанного с этой экспертизой.

Относительно недавно в ст. 79 ГПК РФ появилась часть 4, гарантирующая эксперту получение денежных средств, которые причитаются ему в связи с экспертизой, включая вознаграждение и понесённые расходы. Имеется в виду размещение заинтересованной стороной денежных средств на депозитном счёте суда. Если этого не произошло, то суд вправе отклонить ходатайство о назначении экспертизы, кроме случаев, если она была назначена по инициативе суда, либо если гражданин был освобождён судом от уплаты расходов на её проведение.

Определение суда о назначении экспертизы, будучи основанием для её проведения, должно соответствовать единому содержанию. Последнее изложено в ст. 80 ГПК РФ. Указанная статья достаточно полно ориентирует на необходимые структурные элементы определения суда о назначении экспертизы, чётко очерчивая его рамки. В связи с этим считаем, что законодатель допустил неточность, разместив в ч. 4 ст. 79 ГПК РФ предложение: «О назначении экспертизы или об отклонении ходатайства о назначении экспертизы суд выносит определение». Мы полагаем, что, во-первых, именно с этого должна начинаться ст. 80 ГПК РФ, а, во-вторых, она должна получить заголовок «Определение суда о назначении экспертизы».

В ст. 84 ГПК РФ содержатся наиболее важные правила проведения экспертизы. Во-первых, если экспертиза проводится в судебно-экспертном учреждении, то именно его руководитель, а не суд, обязан поручить её своим экспертам. Во-вторых, экспертиза может быть проведена как непосредственно в суде, так и вне его, если не представляется возможным организовать соответствующее исследование в судебном заседании. В-третьих, участникам гражданского процесса гарантировано присутствие во время проведения экспертизы, кроме случаев, когда это может помешать экспертам, в частности, во время собственно исследования, их совещания и составления заключения.

Документом, результирующим проведение экспертизы, является заключение эксперта. Оно должно быть оформлено письменно и содержать, по сути, ход исследования и выводы эксперта. Они могут охватывать и обстоятельства, по поводу которых вопросы не были сформулированы, что, по словам С.А. Трофимова, позволяет расширить границы рассматриваемых обстоятельств и углубить понимание судом всех нюансов дела [8, с. 281]. Также важнейшая неотъемлемая часть заключения эксперта – ответы на вопросы, которые перед ним поставил суд.

Заключение эксперта законодатель, исходя из ч. 3 ст. 86 и ч. 2 ст. 187 ГПК РФ, не считает безусловно обязательным для суда доказательством. Как указывает К.В. Войлуков, суд лишь оценивает экспертное заключение по установленным правилам [5, с. 105].

Таким образом, на практике следует учитывать, что формулировка вопросов для экспертизы как неотъемлемая часть её назначения может, а в ряде случаев и должна происходить с привлечением специалиста.

Решению некоторых проблем экспертизы в гражданском процессе может поспособствовать корректировка гражданско-процессуального законодательства. Нами предложено, изъяв из ч. 4 ст. 79 ГПК РФ абзац первый: «О назначении экспертизы или об отклонении ходатайства о назначении экспертизы суд выносит определение», перенести его во вновь создаваемый абзац первый для ч. 1 ст. 80 ГПК РФ. Кроме того, предлагается изменить название ст. 80 ГПК РФ «Содержание определения суда о назначении экспертизы» на «Определение суда о назначении экспертизы».

В заключение, подчеркнём, что в силу своей доказательственной значимости экспертиза в гражданском процессе всегда будет оставаться актуальным предметом научных исследований.

Список литературы

1. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ. С изм. и доп. на 16 января 2025 г. // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.

2. Алиев, Т.Т. Судебная экспертиза: проблемы и перспективы развития / Т.Т. Алиев // Современное право. – 2022. – № 1. – С. 79-83.

3. Вассалатий, Ж.В. Некоторые проблемы при проведении и оценке экспертиз в гражданском процессе // Ж.В. Вассалатий, К.М. Мишина // Вопросы российского и международного права. – 2023. – Т. 13. – № 4-1. – С. 270-280.

4. Вершинина, А.В. Роль и значение судебной экспертизы в гражданском процессе / А.В. Вершинина, Я.С. Обидина // Молодой учёный. – 2024. – № 20 (519). – С. 261-262.

5. Войлуков, К.В. Особенности проведения судебных экспертиз в гражданском процессе / К.В. Войлуков // Закон и право. – 2024. – № 7. – С. 103-107.

6. Саркисян, В.Г. К вопросу о понятии и признаках судебной экспертизы в цивилистическом процессе / В.Г. Саркисян // Право и государство: теория и практика. – 2022. – № 9 (213). – С. 215-216.

7. Серёдкина, О.А. Экспертиза в гражданском процессе: проблемы назначения и проведения / О.А. Серёдкина, Е.Н. Чуракова // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2021. – № 1-2. – С. 425-428.

8. Трофимов, С.А. Судебная экспертиза и судебно-экспертная деятельность / С.А. Трофимов // Образование и право. – 2024. – № 4. – С. 279-282.

9. Холявка, Н.И. Проблемы назначения и проведения судебной экспертизы в гражданском судопроизводстве / Н.И. Холявка // Молодой учёный. – 2022. – № 24 (419). – С. 280-282.

10. Яценко, А.О. Судебная экспертиза в гражданском процессе / А.О. Яценко, М.П. Злищева // Учёные записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. – 2023. – Т. 9 (75). – № 3 – С. 426-429.

© В.М. Зудова

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**МОЛЕКУЛЯРНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
АНТИГЕННОЙ СИСТЕМЫ КОЛТОН:
ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ДАННЫХ**

**Гуля Мария Васильевна
Колапова Эльзара Диляверовна
Лукашук Екатерина Андреевна**

Научный руководитель: Смирнова Светлана Николаевна
кандидат биологических наук
доцент кафедры биологии медицинской
Ордена Трудового Красного Знамени
Медицинский институт им. С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Аннотация: В рамках исследования будут рассмотрены ключевые аспекты антигенной системы Колтон, включая её структуру, клиническое значение и роль в трансфузионной медицине. Особое внимание уделено практическим рекомендациям для медицинских учреждений по оптимизации трансфузионной терапии пациентов с редкими аллелями, что позволит минимизировать риски гемолиза и повысить безопасность процедур. Работа направлена на систематизацию знаний о системе Колтон, что станет основой для совершенствования протоколов трансфузионной помощи и улучшения качества медицинского обслуживания пациентов с необычными антигенными профилями.

Ключевые слова: антигенная система Колтон, трансфузия, антигенный профиль, иммунные осложнения, гемолитическая анемия, аллоиммунизация.

**MOLECULAR AND CLINICAL ASPECTS
OF THE COLTON BLOOD GROUP SYSTEM:
A REVIEW OF CURRENT DATA**

**Gulya Maria Vasilyevna
Kolapova Elzara Dilyaverovna
Lukashuk Ekaterina Andreyevna**
Scientific supervisor: **Smirnova Svetlana Nikolaevna**

Abstract: This study examines key aspects of the Colton antigen system, including its structure, clinical significance, and role in transfusion medicine. Particular emphasis is placed on practical guidelines for healthcare institutions to optimize transfusion therapy for patients with rare alleles, thereby reducing hemolysis risks and enhancing procedural safety. The work aims to systematize knowledge about the Colton system, providing a foundation for refining transfusion protocols and improving care quality for patients with uncommon antigen profiles.

Key words: colton antigen system, transfusion, antigen profile, immune complications, hemolytic anemia, alloimmunization.

Введение

Антигенная система Колтона (Colton) является важной составляющей трансфузионной медицины, хотя её клиническое значение часто недооценивают. Эта система включает антиген Co, который экспрессируется на мембране эритроцитов и связан с функцией аквапорина-1 – белка, регулирующего транспорт воды через клеточные мембраны. В отличие от доминирующих систем ABO и Rh, антигены Колтона относятся к второстепенным характеристикам групп крови, которые реже вызывают иммунные осложнения, но могут приводить к серьёзным гемолитическим реакциям после трансфузий.

Актуальность данной работы обусловлена недостаточной осведомленностью о системе групп крови Колтон и потенциальными рисками, связанными с переливанием крови у людей с редкими антигенами. Пациенты с аллелями Co(a) и Co(b) могут сталкиваться с повышенными рисками гемолитической анемии и аллоиммунизации, что требует особого внимания со стороны медицинских учреждений.

Антигенная система Colton (Колтон) представлена тремя антигенами. Два из них, Co(a) с частотой встречаемости у 92-95% людей и Co(b) достаточно редкий, находятся в антитетичных отношениях, третий антиген, Co3, присутствует на всех эритроцитах, за исключением эритроцитов лиц с нулевым фенотипом, Co(a-B-). Групповые детерминанты Colton представлены на мембранах эритроцитов и в почечных канальцах, расположены на белке, получившем название аквапорин-1 (AQP-1), который отвечает за гомеостаз воды и концентрацию мочи [1].

Частота аллеля Co(a) среди населения делает его главной формой антигена в человеческой популяции. Однако отсутствие антигена или наличие аллеля Co(b) само по себе не вызывает анемию, но может приводить к аллоиммунизации при повторных переливаниях крови [1].

Система крови Колтон генетически связана с хромосомой 7, где она ассоциирована с геном AQP1, кодирующим аквапорин-1. Разнообразие антигенов объясняется мутациями, приводящими к замене аминокислот в структуре белка, что влияет на экспрессию антигена на поверхности клеток [1]. Недавние исследования подтверждают, что уровень экспрессии антигена Колтона может использоваться как индикатор эффективности лечения анемических синдромов [3].

Риск гемолитических реакций, возникающих при переливании крови, может быть снижен путем индивидуального подбора донора с учетом антигенного статуса реципиента. Это касается не только антигена Колтона, но и других антигенных систем, таких как резус-фактор. Современные методы молекулярной диагностики (ПЦР, секвенирование нового поколения) в сочетании с расширенным типированием крови по редким антигенам, включая систему Колтона, позволяют создавать персонализированные протоколы переливания, минимизируя риск аллоиммунизации и тяжелых посттрансфузионных реакций [3].

Антигенная система Колтона представляет собой важный элемент, который не только участвует в процессах гемотрансфузии, но и имеет важное значение в клинической практике. Разработка новых методов диагностики и терапии, нацеленных на специфику антигенной системы, открывает новые возможности для улучшения качества медицинской помощи в трансфузиологии. До сих пор остаются неразрешенными вопросы, связанные с полиморфизмом антигенов, генетическими аспектами и фенотипическими особенностями системы Колтона, что подчеркивает необходимость продолжать исследования в данной области [3].

Следующий шаг в изучении антигенной системы Колтона может заключаться в более глубоком анализе взаимосвязей между различными антигенами и рисками для здоровья населения, что позволит более эффективно решать проблемы, связанные с трансфузиологией и медицинскими вмешательствами при анемиях различной этиологии. Обогащение знаний о функции и роли антигена Колтона может способствовать улучшению методов лечения, что положительно отразится на здоровье пациентов.

Распространенность аллелей Co среди населения

Распространенность аллелей Co(a) и Co(b), существенно варьирует в зависимости от географического положения и этнической принадлежности популяций, а также от воздействия разнообразных экологических и исторических факторов, связанных с миграцией и смешением популяций на протяжении веков.

Анализ показывает, что частоты аллелей Co(a) и Co(b) у тайцев аналогичны таковым у популяций Тайваня, Китая и Малайзии. Однако, они заметно отличаются от показателей, наблюдаемых в южноазиатских, юго-восточноазиатских, корейских, японских и филиппинских популяциях, а также от французских басков и мальтийцев, которые находились в длительной изоляции, что подтверждается высоким уровнем гомозиготности (ROH) и малым эффективным размером популяции ($p < 0,01$). Важно отметить, что французские баски представляют собой генетически обособленную группу в Европе [8]. Кроме того, в южном Таиланде отмечен повышенный риск образования антител к аллелю Co(b), по сравнению с антителами к Co(a). Это может быть связано с особенностями местных этнических групп и возможным возникновением аллоиммунизации.

Исследования показывают, что антигены системы Колтон более выражены в определенных группах, что может обуславливать различия в иммунном ответе на трансфузии или беременность [4].

Распределение аллелей Co также может помочь в понимании текучести популяций и механизмов, управляющих адаптацией к различным экологическим условиям. Исследования частот генов, как, например, в рамках закона Харди-Вайнберга, могут дать понимание того, как частоты аллелей изменяются в зависимости от естественного отбора, миграции, мутаций и других факторов [5].

Знание о распространенности определенных аллелей в различных этнических группах может помочь в планировании и проведении безопасных трансфузий, особенно в многонациональных странах или регионах с высокой этнической альтернативой.

Динамика частоты аллелей Co(a) и Co(b), также может быть связана с историческими миграциями и смешением популяций, что затрагивает такие факторы, как социальная структура, экология и даже политика.

Риски для пациентов: гемолитическая анемия и аллоиммунизация

Гемолитическая анемия и аллоиммунизация к антигену Колтона могут оказать серьезное влияние на здоровье пациентов, особенно в контексте трансфузионной медицины. Лица с аллелем Co(b) или без антигена Колтона подвержены риску развития гемолитической анемии, что связано с возможностью образования антител против эритроцитов, отмеченных данным антигеном. Это может создавать опасность, как для взрослых, так и для новорожденных, поскольку антитела к антигену Колтона могут вызывать гемолитическую болезнь новорожденного (ГБН) [9].

Гемолитическая болезнь новорожденных, связанная с аллоиммунизацией, является сложной проблемой, требующей ранней диагностики и вмешательства. Это состояние возникает, когда материнский организм вырабатывает антитела против эритроцитов плода, что приводит к гемолизу и может угрожать жизни ребенка. Гемолитическая анемия, возникающая в результате реагирования антител матери, может наносить серьезный ущерб здоровью новорожденного [12, с. 131].

В акушерской практике существуют различные методы и подходы для снижения риска развития гемолитической анемии у новорожденных, включая антиглобулиновую терапию и раннюю диагностику матери в перинатальном центре [9].

Процесс гемолиза при аллоиммунизации может произойти как внутрисосудисто, так и внеклеточно. Это явление может быть вызвано как наследственными факторами, так и факторами внешней среды. Распространенность гемолитической анемии составляет около 1% среди общего населения, с определенной предрасположенностью у женщин. Важно отметить, что клиническая картина гемолитической анемии варьируется в зависимости от типа антител и места гемолиза [9].

Для лиц, подвергшихся аллоиммунизации против антигена Колтона, необходимость в трансфузиях становится наиболее актуальной. Каждый случай трансфузии требует тщательного контроля, чтобы минимизировать риск гемолитических реакций. Разработка протоколов отслеживания и диагностики для таких пациентов имеет критическое значение, чтобы предотвратить серьезные последствия. При проведении трансфузий необходимо учитывать возможность наличия антител к антигенам системы Колтона, что диктует необходимость в специальной подготовке донорской крови.

Актуальность профилактики и своевременного обнаружения гемолитической анемии и аллоиммунизации к антигену Колтона не вызывает сомнений. Необходимость в мультидисциплинарном подходе для решения данной проблемы подчеркивает важность активного участия специалистов в области трансфузионной медицины, гематологии и перинатологии. Обучение врачей и медперсонала, а также информирование пациентов о рисках и профилактических мерах имеет важное значение для улучшения исходов терапии и сохранения здоровья.

Методы обеспечения безопасности трансфузий

Обеспечение безопасности трансфузий крови требует тщательного соблюдения ряда методов и рекомендаций, направленных на минимизацию рисков, связанных с этой процедурой. Ключевым моментом в этом процессе является отбор доноров. Кадры, которые осуществляют забор крови, должны проходить контроль и квалификацию, чтобы исключить возможность передачи инфекционных заболеваний. Использование административных мер позволяет выбрать доноров с низким риском, что в значительной степени улучшает безопасность для реципиентов [10, с. 325].

Лабораторное тестирование играет важную роль в предтрансфузионной диагностике. Так, кровь донора обязательно исследуется на наличие маркеров инфекционных заболеваний, таких как вирусы гепатитов В и С, а также вирус иммунодефицита человека [2, с. 4]. Кроме того, производится определение группы крови по системам АВО и резус, что является необходимым шагом для предотвращения реакций несовместимости. Все это подтверждает значимость лабораторной диагностики.

Аутогемотрансфузия представляет собой метод, при котором используется собственная кровь пациента. Это позволяет полностью исключить риски несовместимости и передачи инфекций, так как данная процедура снижает вероятность возникновения аллоиммунизации и других осложнений [11]. Аутодонорство становится все более популярным и, в некоторых случаях, предпочтительным вариантом при проведении трансфузий.

Перед самой трансфузией обязательно проводятся тесты на совместимость. Так, прямая и непрямая проба Кумбса помогают выявить наличие аллоиммунных антител в крови реципиента, что позволяет предотвратить серьезные осложнения, такие как гемолитические реакции [6, с. 46]. Это позволяет врачу заранее идентифицировать потенциальные проблемы и предотвращать их.

Мониторинг за проведением трансфузий также является важной частью процесса, что включает ведение документации о каждой процедуре. В случае возникновения непредвиденных ситуаций, возможные источники проблем тщательно расследуются. Это помогает не только исключать ошибки на уровне клиники, но и выводить необходимые рекомендации по улучшению процедуры трансфузий.

Особое внимание уделяется правилам трансфузии, которые касаются как технических аспектов, так и работы с компонентами крови. Не допускается использование одного контейнера для нескольких реципиентов, а также применение непроверенных компонентов [10]. Эти правила направлены на предотвращение передачи заболеваний и осложнений, связанных с неправомерными действиями.

Важность соблюдения вышеперечисленных методов стала еще более актуальной в свете последних исследований, которые подчеркивают необходимость интеграции клинической практики и современных лабораторных подходов для обеспечения безопасности пациентов. Внедрение новых технологий и постоянное обновление знаний медицинского персонала будут способствовать постоянному повышению уровня безопасности трансфузий и снижению риска для пациентов.

Разработка рекомендаций для медицинских учреждений

При трансфузии крови пациентам с редкими антигенами, такими как cсddee или cсDEE, внимание необходимо уделять возможному развитию аллоиммунных реакций. Это связано с тем, что отсутствие соответствующих антигенов может привести к выработке антител у реципиента. Эффективность трансфузий зависит от тщательного подбора эритроцитсодержащих компонентов, что требует оценки групповой принадлежности и наличия антигенов, таких как антиген D, который является основным фактором при пересадке.

Отмечено, что применение лейкоцитарных фильтров помогает снизить риск осложнений при множественных трансфузиях. Необходимо следовать рекомендациям, изложенным в клинических руководствах, которые подчеркивают важность предварительного тестирования донорских компонентов на вирусные инфекции, прежде чем они будут использованы для переливания. Это необходимо для минимизации вероятности трансфузионных осложнений, которые могут возникнуть у пациентов, имеющих существующие антиэритроцитарные антитела.

В случаях, когда необходимо переливание крови пациентам с различными антигенными системами, требуется индивидуальный подход к подбору компонентов крови [7]. Это связано с тем, что не все донорские компоненты могут быть безопасными для пациентов с редкими антигенами, что требует особого внимания со стороны медицинского персонала.

Кроме того, важно, чтобы квалифицированные медицинские специалисты проводили трансфузии, соблюдая все протоколы и рекомендации. Адекватная оценка эффективности трансфузий должна быть обязательной после каждой процедуры, чтобы обеспечить безопасность пациента. В остальное время мониторинг состояния каждого пациента и анализ возможных реакций после переливания остаются важными аспектами работы клинических структур [7].

Для пациентов с гемолитической анемией меры предосторожности должны включать не только отбор подходящих донорских компонентов, но и учебные программы по повышению осведомленности медицинского персонала о системе Колтон, включая редкие фенотипы.

Другой ключевой аспект заключается в необходимости создания информационных ресурсов, содержащих данные о редких антигенах и их распределении, чтобы обеспечить доступ к необходимым знаниям для работников здравоохранения. Это будет способствовать как повышению безопасности трансфузий, так и уменьшению неграмотности в этой важной области медицины.

Проведение дополнительного тестирования и исследование функциональных характеристик антигенов группы крови Колтон может открыть новые возможности для понимания их роли в системах трансфузии, что также поможет в дальнейших разработках стандартов для медицинских учреждений в области гемотрансфузии.

Информационные ресурсы о системе Колтон

Изучение системы Колтона выявило, что высокая распространенность антигена Co(a) среди европейцев (около 92-95% являются Co(a-b-)) указывает на его значимость в современной трансфузионной медицине. Отсутствие производств указанного антигена связано с крайне редким Колтон-нулевым фенотипом (Co(a-b-)), который характеризуется дефицитом аквапорина-1 [1]. Этот фенотип создаёт особые сложности в клинической практике, так как может непредсказуемо сказываться на результатах переливания крови и приводит к потенциальным осложнениям во время беременностей, особенно при несовместимости между матерью и плодом.

Находящиеся на поверхности эритроцитов антигены Колтона могут вызвать аллергенные реакции. Исследования показывают, что система Колтона может стать объектом активного изучения в рамках медицинской генетики, так как усовершенствование методов диагностики и продление наблюдения за гемопоэтическими процессами открывают новые горизонты для понимания различных фенотипов. Выявление антигенов, таких как Co3, подчеркивает природу данной системы как комплексной и разнообразной, что требует постоянного мониторинга и интеграции современных подходов в клиническую практику.

Понимание антигенной системы Колтона полезно не только для трансфузионной медицины, но и для детекции заболеваний, связанных с нарушениями в работе почек и обменом веществ. Изучение связи между различными фенотипами и заболеваниями позволит более точно определить группы риска и разработать превентивные меры.

Перспективы дальнейших исследований

Исследования антигенной системы групп крови Колтон привлекают внимание в связи с уникальными молекулярными и клиническими характеристиками, связанными с ее антигенами (Co(a), Co(b) и Co3). Важным аспектом является фенотип Co(a-b-), который выявляется у незначительного числа индивидуумов и указывает на наличие мутаций в гене AQP1, что приводит к отсутствию водного канала, отвечающего за транспарентность этих антигенов в мембранах эритроцитов. Введение преднизолона у пациентов с различными заболеваниями, такими как хроническая лимфоцитарная лейкоз и анемия, продемонстрировало способность увеличивать уровень экспрессии антигена Колтона, что имеет свои клинические последствия. Это открытие стало основой для дальнейшего изучения роли данного антигена в переносе газов клетками крови.

Работы, посвященные активным механизмам редуцирующих систем эритроцитов, подчеркивают значимость антигенов системы Колтон в условиях патологии. Необходимо углубленное понимание молекулярных основ выраженности фенотипа Co(a-b-), а также исследование возможного взаимодействия данного антигена с другими белками и транспортными системами. Необходимо проводить дополнительные исследования с использованием технологий проточной цитометрии и вестерн-блоттинга, чтобы выяснить механизм воздействия экзогенных факторов на экспрессию антигена в норме и при различных заболеваниях [3].

Актуальным также является изучение уровня экспрессии антигена Колтона в качестве критерия отбора эффективной терапии у пациентов с анемическим синдромом. Уровень этого антигена может служить маркером адаптации клеток к патологическим состояниям, что открывает путь для разработки новых подходов к лечению и трансфузионной медицине. Исследования, проведенные на образцах эритроцитов пациентов с различной степенью тяжести анемии, показали, что уровень экспрессии может значительно варьироваться в зависимости от состояния пациента и проводить анализ его динамики в ответ на терапевтические воздействия [3].

Перспективы для изучения антигенов системы Колтон включают не только их молекулярные и клеточные характеристики, но и более широкие клинические аспекты, такие как их связь с патогенезом анемий и других заболеваний. Существуют предположения о возможных биологических механизмах, при которых антигены Колтона могут оказывать влияние на процессы оксигенации и углекислого газа. Это может иметь важное значение для понимания, как анемии, так и других гематоонкологических заболеваний, которые регулярно сопровождаются изменениями в выраженности антигенной системы.

Дополнительные исследования в этой области могут помочь расширить знания о механизмах взаимодействия антигенов Колтона с другими сложными молекулами и белками продукции в кровеносной системе. Также необходимо провести исследование влияния специфических мутаций, которые могут изменять фенотипические характеристики антигенов. Эти аспекты особенно важны для создания более безопасных методов обеспечения трансфузий и для минимизации иммунологических реакции у пациентов, нуждающихся в трансфузионной терапии.

Изучение антигенов Колтона в перспективе может создать основу для персонализированного подхода к диагностике и лечению различных заболеваний. Важность соотношения между антигенной восприимчивостью и клиническим состоянием пациентов требует более тщательного анализа и расширения текущих знаний о данной системе в области трансфузионной медицины и клинической гематологии, что может помочь в разработке новых тактик лечения.

Заключение

Исследование антигенной системы группы крови Колтон, в частности антигена Co, представляет собой важный шаг в направлении повышения безопасности трансфузионной медицины. Антиген Co, находящийся на

мембранах эритроцитов и в канальцах почек, играет ключевую роль в поддержании гомеостаза воды в организме, а его связь с белком аквапорином-1 подчеркивает значимость этого антигена не только в контексте трансфузий, но и в физиологии человека в целом.

Выводы:

1. Антигенная система Колтон: важный, но часто недооцененный фактор в трансфузионной медицине. Несмотря на то, что антигены Колтон реже вызывают иммунные осложнения по сравнению с системами ABO и Rh, они могут приводить к серьезным гемолитическим реакциям после трансфузий.

2. Распространенность аллелей Co(a) и Co(b) варьирует в зависимости от географического положения и этнической принадлежности популяций. Это необходимо учитывать при планировании и проведении безопасных трансфузий, особенно в многонациональных регионах.

3. Антигены системы Колтон участвуют не только в процессах гемотрансфузии, но и имеют важное значение в клинической практике. Разработка новых методов диагностики и терапии, нацеленных на специфику антигенной системы, открывает новые возможности для улучшения качества медицинской помощи.

4. Необходим индивидуальный подход к подбору доноров с учетом антигенного статуса реципиента, особенно для пациентов с редкими аллелями Co(a) и Co(b). Современные методы молекулярной диагностики позволяют создавать персонализированные протоколы переливания, минимизируя риск аллоиммунизации и тяжелых посттрансфузионных реакций.

5. Актуальность профилактики и своевременного обнаружения гемолитической анемии и аллоиммунизации к антигену Колтона не вызывает сомнений. Необходим мультидисциплинарный подход с участием специалистов в области трансфузионной медицины, гематологии и перинатологии.

6. Безопасность трансфузий требует тщательного соблюдения методов отбора доноров, лабораторного тестирования, аутогемотрансфузии и тестов на совместимость. Интеграция клинической практики и современных лабораторных подходов имеет решающее значение.

Перспективы дальнейших исследований

1. Более глубокий анализ взаимосвязей между различными антигенами системы Колтон и рисками для здоровья населения. Это позволит более эффективно решать проблемы, связанные с трансфузиологией и медицинскими вмешательствами при анемиях различной этиологии.

2. Изучение полиморфизма антигенов, генетических аспектов и фенотипических особенностей системы Колтона.

Практические рекомендации

1. Разработка и внедрение протоколов отслеживания и диагностики пациентов, подвергшихся аллоиммунизации против антигена Колтона.

2. Обучение врачей и медперсонала, а также информирование пациентов о рисках и профилактических мерах.

3. Создание информационных ресурсов и баз данных по редким антигенным фенотипам, включая систему Колтон, для облегчения поиска совместимой крови для трансфузий.

Список литературы

1. Vege S, Nance S, Kavitsky D, Li X, Horn T, Meny G, Westhoff CM. An AQP1 allele associated with co(a-b-) phe notype. *Immunohematology*. 2013;29(1):1-4. PMID: 24046915.

2. Приказ Минздрава России от 28.10.2020 N 1166н "Об утверждении порядка прохождения донорами медицинского обследования и перечня медицинских противопоказаний (временных и постоянных) для сдачи крови и (или) ее компонентов и сроков отвода, которому подлежит лицо при наличии временных медицинских показаний, от донорства крови и (или) ее компонентов" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.11.2020 N 61104) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011260032?index=4>

3. Пешняк Ж.В., Кравчук З.И., Гончарова Н.В., Алещик С.И., Бондарук О.Н., Рудь М.С. Уровень экспрессии антигена колтона в качестве показателя эффективности терапии анемического синдрома // *Гематология и трансфузиология*. 2014. № S1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-ekspressii-antigena-koltona-v-kachestve-pokazatelya-effektivnosti-terapii-anemicheskogo-sindroma> (14.01.2025).

4. Nathalang O, Asisathaporn K, Intharanut K, Chaibangyang W, Leetrakool N, Mitundee S, Vejrachandra S. Genotyping Approach to Predict Co^a and Co^b Antigens in Thai Blood Donor Populations. *J Blood Med*. 2023 Feb 17;14:133-140. doi: 10.2147/JBM.S398720. PMID: 36825218; PMCID: PMC9942508.

5. Георгиевский Александр Борисович К истории закона Харди-Вейнберга // *Историко-биологические исследования*. 2011. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-istorii-zakona-hardi-veynberga>

6. Головкина Лариса Леонидовна, Минеева Н.В., Менделеева Л.П., Бессмельцев С.С., Стремоухова А.Г., Грибанова Е.О., Соловьев М.В. Модификация преаналитического этапа непрямой пробы Кумбса у больных множественной миеломой при лечении даратумумабом // Гематология и трансфузиология. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modifikatsiya-preanaliticheskogo-etapa-nepriamoj-proby-kumbsa-u-boln>

7. Приказ Минздрава РФ от 02.04.2013 N 183Н — Редакция... [Электронный ресурс] // normativ.kontur.ru - Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=217239>, свободный. - Загл. с экрана

8. Flores-Bello A, Bauduer F, Salaberria J, Oyharçabal B, Calafell F, Bertranpetit J, Quintana-Murci L, Comas D. Genetic origins, singularity, and heterogeneity of Basques. *Curr Biol*. 2021 May 24;31(10):2167-2177.e4. doi: 10.1016/j.cub.2021.03.010. Epub 2021 Mar 25. PMID: 33770488.

9. Романенко Н.А. Наследственные гемолитические анемиии. Мембранопатии (лекция) Часть 1 // Вестник гематологии. 2022. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nasledstvennye-gemoliticheskie-anemiii-membranopatii-lektsiya-chast-1>

10. Тихомиров Д.С., Туполева Т А., Гуляева А.А., Старкова О.Г., Абакаров Р.Р., Куликов С.М., Гапонова Т.В. Система мер, обеспечивающая безопасность трансфузий компонентов крови // Гематология и трансфузиология. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-mer-obespechivayuschaya-bezopasnost-transfuziy-komponentov-krovi>

11. Система мер, обеспечивающая безопасность трансфузий... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-mer-obespechivayuschaya-bezopasnost-transfuziy-komponentov-krovi>, свободный. - Загл. с экрана

12. Антонов А.Г., Дегтярев Д.Н., Нароган М.В., Карпова А.Л., Сенькевич О.А., Сафаров А.А., Сон Е.Д., Малютина Л.В. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного. Клинические рекомендации // Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. 2018. № 2 (20). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gemoliticheskaya-bolezn-ploda-i-novorozhdenного-klinicheskie-rekomendatsii>

© М.В. Гуля, Э.Д. Колапова, Е.А. Лукашук

**СЕКЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫЕ
НАУКИ**

ИППОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ

Рыжих Александр Сергеевич
Великая Екатерина Евгеньевна
Маслова Полина Андреевна

Научный руководитель: **Крупцова Наталья Николаевна**
преподаватель
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный
аграрный университет»

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию иппотерапии как эффективного метода терапии, использующего взаимодействие с лошадьми для улучшения физического, психологического и эмоционального состояния пациентов.

Ключевые слова: лошади, ребенок, верховая езда, иппотерапия.

HIPPOTHERAPY AS A METHOD OF REHABILITATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Ryzhykh Alexander Sergeyevich
Velikaya Ekaterina Evgenievna
Maslova Polina Andreevna

Scientific adviser: **Kruptsova Natalia Nikolaevna**

Abstract: This article is devoted to the study of hippotherapy as an effective therapy method that uses interaction with horses to improve the physical, psychological and emotional state of patients.

Key words: horses, child, horse riding, hippotherapy.

Введение

В настоящее время в нашем относительно «малоподвижном» цивилизованном обществе занятия спортом приобретают все большее значение для сохранения здоровья и профилактики заболеваний, приносят радость и разрядку, снимают стрессы, дарят возможность самовыражения. Физическая активность особенно важна в развитии детей [1, 3].

В настоящее время число детей с умственными и физическими отклонениями, как в нашей стране, так и в других, постоянно возрастает. В структуру заболеваемости детей основной вклад (более 70%) вносят заболевания органов дыхания, травмы и отравления. Отмечается устойчивая тенденция к ухудшению физического развития детей, рост детей с дефицитом, либо с избытком массы тела, нарушением осанки [2].

Иппотерапия выделяется своей универсальностью: она эффективна при множестве заболеваний, обеспечивая более быстрое и значительное улучшение состояния по сравнению с традиционными методами лечения. Конная терапия особенно ценна при сколиозе, неврозах, проблемах с желудочно-кишечным трактом, остеохондрозе, некоторых сенсорных нарушениях и психических расстройствах. Включение иппотерапии в комплексное лечение значительно повышает его результативность. Регулярные занятия верховой ездой оказывают общеоздоровительное воздействие, улучшая работу сердечно-сосудистой, нервной и пищеварительной систем, снижая риск судорог, уровень сахара в крови у больных диабетом и оказывая другие положительные эффекты на организм.

Цель работы – изучить и проанализировать эффективность иппотерапии как метода реабилитации.

Для достижения поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи:

- Провести теоретический анализ литературы;
- Изучить практический опыт применения иппотерапии;
- Исследовать влияние иппотерапии на детей с ограниченными возможностями здоровья.

Предмет исследования обуславливается растущим интересом к альтернативным методам реабилитации и необходимостью поддержки детей с ограниченными возможностями.

Объектом исследования являются дети с ОВЗ.

Материалы, методика и условия исследований

Исследования проводились в конно-спортивном клубе г. Челябинск. Деятельность клуба это экскурсии и индивидуальное обучения, а также форма лечебной физкультуры, где в качестве инструмента реабилитации выступает

лошадь, процесс верховой езды и физические упражнения, выполняемые человеком во время верховой езды.

Предлагаемая классификация методов работы с лошадьми (Equine Assisted Services) основывается на общепринятых международных стандартах. В российской практике мы применяем терминологию, устоявшуюся за последние годы, тесно связанную с адаптивной физической культурой. Все методы, направленные на абилитацию и реабилитацию с использованием лошадей, можно разделить на три группы:

1. Участие в верховой езде: включает ли метод посадку клиента верхом на лошадь.
2. Активность клиента: насколько активно клиент участвует в управлении лошадью.
3. Тип воздействия: какой инструмент реабилитации или оздоровления используется.

Двигательные импульсы: передача движений шагающей лошади телу человека.

Взаимодействие с лошадью: специально организованное взаимодействие с лошадью.

Взаимодействие со средой: специально организованное взаимодействие с окружающей средой, где содержатся лошади.

Результаты исследования

Иппотерапия, или лечение верховой ездой, основана на уникальном воздействии движений лошади на всадника. Шаг, рысь и галоп, а также скорость движения лошади создают сложный комплекс импульсов, которые постоянно меняют направление воздействия на тело всадника. Эти импульсы не зависят от скорости или направления движения, что приводит к быстрому чередованию движений вперед-назад.

Эти движения лошади передаются ребёнку, сидящему верхом, воздействуя на его тазобедренные суставы и поясницу. Это имитирует и стимулирует движения, которые здоровый человек совершает при ходьбе. Таким образом, верховая езда на неоседланной лошади является эффективной тренировкой мышц тела, которую невозможно заменить другими видами физической активности.

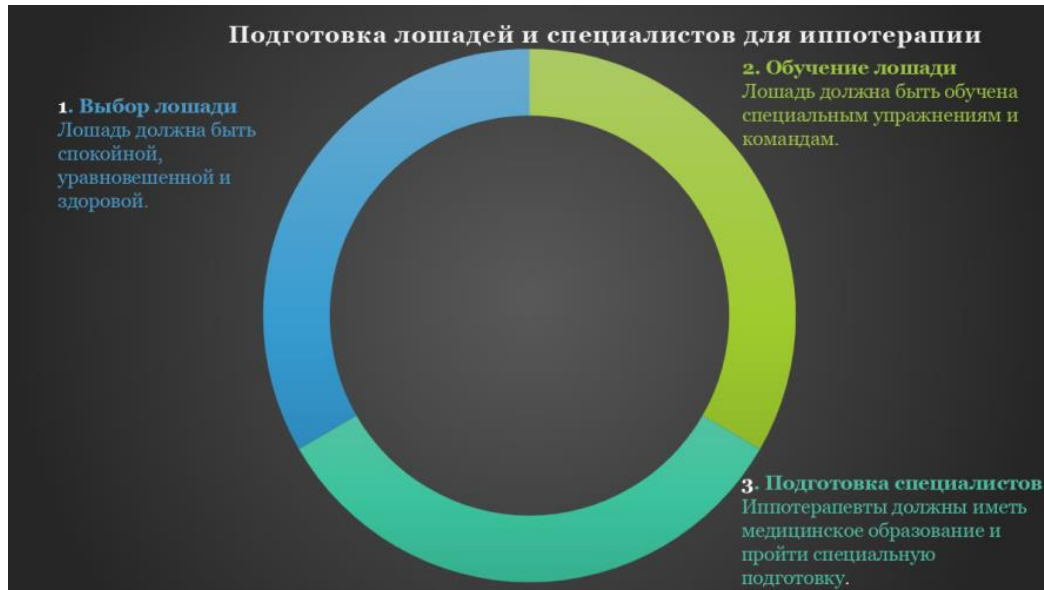


Рис. 1. Технология подготовки лошадей для иппотерапии

Движения таза всадника вызывают спиральные импульсы, распространяющиеся по позвоночнику и передающиеся мышцам живота, спины и шеи.

Физические упражнения, в том числе верховая езда, активируют органы и системы организма. Это происходит за счёт стимуляции симпатической нервной системы и ретикулярной формации под контролем коры головного мозга. Активация симпатической нервной системы ускоряет обмен веществ, что способствует эффективному расходу энергии.



Рис. 2. Активация симпатической нервной системы тренера и ребенка

У многих людей с физическими и интеллектуальными нарушениями нарушено восприятие своего тела и окружающего мира. Лошадь же предоставляет уникальную возможность для расширения коммуникативных способностей. Верховая езда помогает людям с умственной отсталостью и психическими заболеваниями реагировать более адекватно. Всадник должен взаимодействовать с лошадью, соблюдая определённые правила, чтобы получить от неё желаемую реакцию.

Кроме того, верховая езда мотивирует ребёнка как ни один другой вид спорта. Желание сесть на лошадь, почувствовать себя всадником, преодолеть страх и обрести уверенность в себе – это мощный стимул. Эта мотивация способствует мобилизации воли, что помогает не только справиться со страхом, но и уменьшить непроизвольные движения, например, при ДЦП, что, в свою очередь, позволяет обучать пациента правильному поведению.

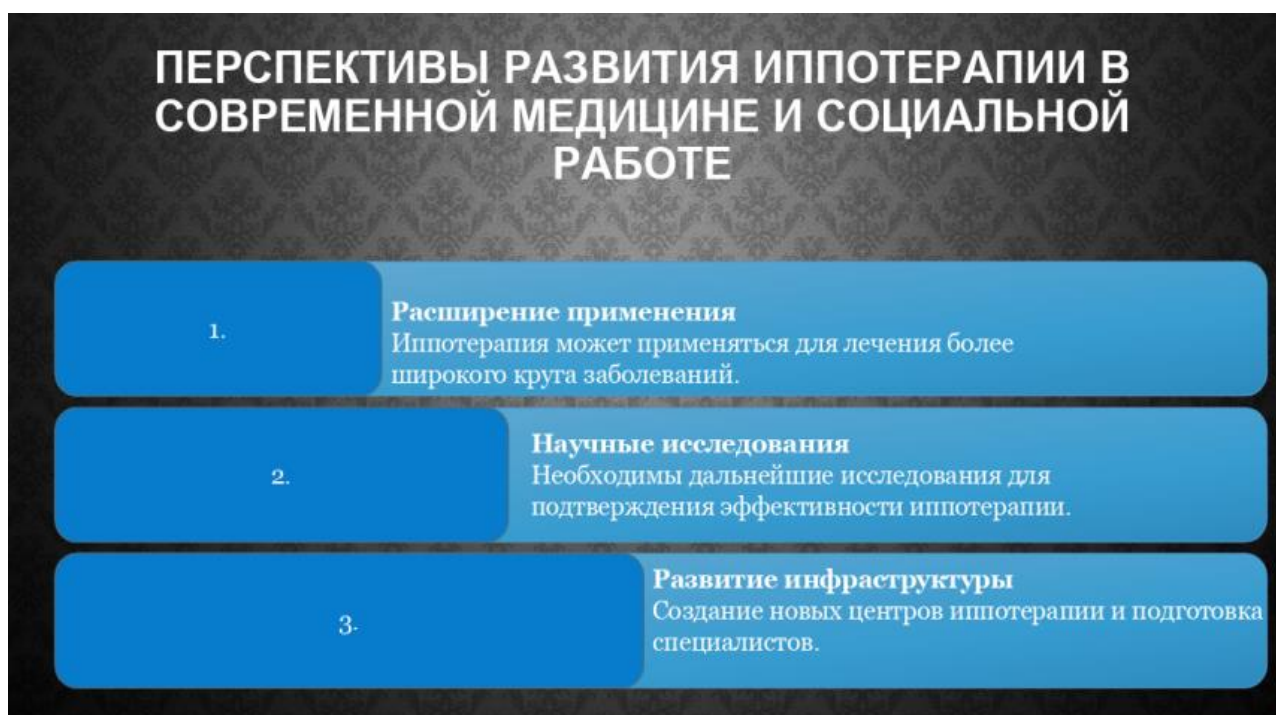


Рис. 3. Картина иппотерапии с точки зрения медицины

Ребёнок испытывает радость от общения с большим и сильным животным, чувствует себя победителем, управляя им. Это дарит чувство превосходства над окружающими. Верховая езда также способствует развитию познавательной сферы и психики, расширяет представления о животных, природе и своём месте в мире.

Список литературы

1. Батышева Т.Т. Иппотерапия при детском церебральном параличе. - М.: НПЦ детской неврологии, 2012.
2. Лукьянова И.Е., Орлова Г.Г., Денисенков А.И. К оценке результатов комплексной реабилитации детей с ограничениями жизнедеятельности на основе лечебной верховой езды и инвалидного конного спорта//Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2009. N 8 (68). с.38-43
3. Решетникова Е.В., Туринцева Е.А. Природно-ресурсные технологии в социальной реабилитации. - Иркутск: Изд-во "Оттиск", 2014, 87 с.

© А.С. Рыжих, Е.Е. Великая, П.А. Маслова, 2024

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ГОДА 2025

Сборник статей

II Международного научно-исследовательского конкурса,
состоявшегося 7 апреля 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 09.04.2025.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 7.09.

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/>



<https://sciencen.org/>