

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

НОВЫЕ ВЫЗОВЫ — НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей IX Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 9 января 2025 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2025

УДК 001.12
ББК 70
Н76

Ответственный редактор
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Н76 Новые вызовы — новые исследования : сборник статей
IX Международной научно-практической конференции (9 января 2025 г.).
— Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2025. — 146 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-639-9

Настоящий сборник составлен по материалам IX Международной научно-практической конференции **НОВЫЕ ВЫЗОВЫ — НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**, состоявшейся 9 января 2025 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

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

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-639-9

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., кандидат 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 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ: ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	8
<i>Рыжова Екатерина Андреевна, Белухина Наталья Николаевна</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕДАЧ В БАСКЕТБОЛЕ	16
<i>Дудина Руслана Романовна</i>	
РОЛЬ ГИБКОСТИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОДИНАМИИ И ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ.....	21
<i>Михаревич Диана Рустамовна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ	26
<i>Рымарева Алеся Юрьевна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ	31
<i>Янакова Маргарита Сергеевна, Захарова Светлана Николаевна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	35
ПРЕДУСМОТРЕНА ЛИ В УК РФ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕОСТОРОЖНОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЧУЖОГО ИМУЩЕСТВА ПРИ УПРАВЛЕНИИ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ?.....	36
<i>Сафонов Владимир Николаевич</i>	
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОЙ АНТИНАРКОТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ	44
<i>Дзюба Марина Александровна</i>	
О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	49
<i>Кольченко Елена Николаевна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	54
СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ESG.....	55
<i>Мехдизаде Аяз Фуад оглы</i>	
ИНСТРУМЕНТЫ И ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА	60
<i>Владимиров Евгений Павлович, Камалутдинов Тимофей Александрович, Новогординский Вадим Геннадьевич, Тарасов Андрей Денисович</i>	

СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
ПРОЯВЛЕНИЕ ТРЕВОГИ И ТРЕВОЖНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	66
<i>Михеева Ольга Игоревна, Биктина Насима Нигматулиновна</i>	
ВЗАИМОСВЯЗЬ КИНЕТИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА С КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ СОТРУДНИКОВ МВД	73
<i>Панова Олеся Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	78
КИНОДИСКУРС КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ.....	79
<i>Балыкина Алла Евгеньевна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	84
ВЛИЯНИЕ РЕЦЕПТУРНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ МАРГАРИНА ДЛЯ СЛОЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ЕГО РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	85
<i>Садыгова Мадина Карипулловна, Пятаева Светлана Анатольевна</i>	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРИЗАВОДСКИХ ПЕРЕВОЗОК МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	93
<i>Лукьянов Вадим Александрович, Слободонюк Данил Денисович</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	97
ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОЗДНИХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ДОНБАССЕ	98
<i>Барановский Александр Васильевич, Садовой Алексей Сергеевич, Тимошин Николай Николаевич</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....	108
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	109
<i>Баслык Александра Александровна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	114
ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО СОЦИОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ЗАДАЧА	115
<i>Игумнов Олег Александрович</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	133
ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	134
<i>Собчак Девора Михайловна, Морозова Ангелина Маратовна, Широкова Ирина Юрьевна</i>	

РОЛЬ ВНУТРИПРОТОВОКОВОГО КОМПОНЕНТА В РАЗВИТИИ ЛОКАЛЬНЫХ РЕЦИДИВОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ T1N0M0 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	143
<i>Анхимова Любовь Евгеньевна, Ахметзянова Резеда Фоатовна</i>	

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ
РАЗВИТИЕМ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ: ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ**

Рыжова Екатерина Андреевна

магистрант

ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

Белухина Наталья Николаевна

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический
университет им. И.Н. Ульянова»

Аннотация: В статье рассматриваются ключевые аспекты стратегического управления инновационным развитием в условиях сельской школы, а также основные вызовы и перспективы, стоящие перед образовательными учреждениями в условиях современных изменений. Анализируются существующие проблемы, такие как недостаток финансирования, кадровый голод и ограничения в инфраструктуре, которые препятствуют эффективному внедрению инноваций в сельских школах.

Ключевые слова: стратегическое управление, инновационное развитие, цифровые технологии, проектное обучение, кадровый потенциал.

**STRATEGIC MANAGEMENT OF INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF RURAL SCHOOLS: FACTORS
INFLUENCING MANAGEMENT EFFICIENCY**

Ryzhova Ekaterina Andreevna

Beloukhina Natalia Nikolaevna

Abstract: The article examines key aspects of strategic management of innovative development in rural schools, as well as the main challenges and prospects facing educational institutions in the context of modern changes. Existing problems, such as lack of funding, personnel shortages and infrastructure limitations that hinder the effective implementation of innovations in rural schools, are analyzed.

Key words: strategic management, innovative development, digital technologies, project-based learning, human resources.

Развитие образования в сельской местности сталкивается с рядом актуальных проблем, которые требуют особого внимания и комплексного подхода. Одной из ключевых причин, способствующих изменениям в образовательных учреждениях, стало активное внедрение инновационной деятельности в современных сельских школах. Однако, несмотря на стремление к улучшению образовательного процесса, условия исследования показывают, что инновации, реализуемые в сельских школах, зачастую не обеспечивают устойчивое развитие школьной образовательной системы [1].

Во-первых, недостаточная системность внедрения инновационных подходов создает препятствия для достижения долгосрочных результатов. Нововведения, предлагаемые в рамках отдельных проектов или инициатив, часто не имеют четкой стратегии и интеграции в существующие образовательные программы. В результате это приводит к фрагментации образовательного процесса и низкой эффективности реализуемых решений.

Во-вторых, многие инновационные инициативы ориентированы на краткосрочные цели и не учитывают реальных потребностей сельских образовательных учреждений. Педагогические практики, внедряемые с использованием современных технологий, не всегда адаптированы к специфическим условиям функционирования сельских школ, что ограничивает их применение и снижает мотивацию как учителей, так и учеников.

Целью обеспечения долгосрочного устойчивого развития на основе инноваций является разработка стратегии управления инновационным процессом, ориентированной на определенную сельскую местность [6].

Стратегию управления образовательной системой определяют общие подходы к разработке и реализации управляющих воздействий, (Г.Н. Сериков) отражаясь в основных направлениях развития образовательного процесса. Таким образом, стратегии управления:

1. Формируют видение и миссию образовательной системы, что позволяет установить четкие цели и приоритеты для всех участников образовательного процесса.

2. Определяют ключевые параметры и инструменты для оценки и мониторинга качества образования, что способствует регулярному анализу и корректировке образовательной практики.

3. Включают механизмы адаптации к изменениям во внешней и внутренней среде, что обеспечивает устойчивость и гибкость образовательной системы в условиях динамичного мира.

4. Стимулируют инновационное развитие, внедряя современные педагогические подходы и технологии, соответствующие потребностям учащихся и требованиям общества.

5. Создают условия для профессионального роста и развития педагогов, что в свою очередь влияет на качество образовательных услуг.

6. Способствуют формированию партнерских отношений между образовательными учреждениями, родителями и сообществом, что усиливает взаимодействие и поддержку в процессе обучения.

Определяя структуру и содержание разрабатываемых стратегий управления образовательной системой, необходимо исходить из того, что стратегии должны отвечать следующим концептуальным требованиям [4]:

Целостность и системность: Стратегия должна учитывать все компоненты образовательной системы, включая учебные программы, педагогический состав, инфраструктуру и взаимодействие с внешними партнерами, что позволит обеспечить гармоничное и сбалансированное развитие всех аспектов.

Адаптивность: Необходимость учета изменяющейся внешней среды и внутренних факторов, таких как социальные, экономические и технологические изменения. Стратегия должна быть гибкой и способной к быстрому реагированию на новые вызовы и требования.

Инновационность: Стратегия должна содержать элементы, способствующие внедрению новаторских подходов и технологий в образовательный процесс, что обеспечит создание конкурентоспособной и современно функционирующей образовательной системы.

Ориентированность на результаты: Необходимо четко определить ожидаемые результаты и показатели эффективности, что позволит осуществлять регулярный мониторинг и оценку достижения целей стратегии.

На примере МОУ Архангельская СШ Чердаклинского района, Ульяновской области дадим аналитическую характеристику состояния и проблем инновационного развития в сельских школах. Выявим и проанализируем факторы, влияющие на эффективность управления инновационным развитием сельской образовательной организации.

Общая информация о школе

Муниципальное образовательное учреждение Архангельская средняя школа находится в Чердаклинском районе Ульяновской области. Она обслуживает сельское население и играет важную роль в образовательном процессе на местном уровне, обеспечивая доступ к общему образованию для населения района. Село Архангельское динамично развивается в связи с застройкой новых территорий, наблюдается значительная динамика численности обучающихся с 1 по 11 класс. Среднестатистическая наполняемость класса - 25 человек.

Проблемы инновационного развития

1. Недостаток финансирования:

– Архангельская школа часто сталкивается с недостаточными бюджетными ресурсами, что непосредственно сказывается на невозможности обновления оборудования и внедрения новых технологий.

2. Кадровые проблемы:

– Привлечение и удержание квалифицированных педагогов является одной из основных проблем. В школе возникают трудности с поиском специалистов по определённым предметам.

3. Инфраструктурные ограничения:

– Меньшая доступность современных учебных материалов и техники по сравнению с городскими школами создает препятствия для внедрения новых образовательных технологий.

4. Проблемы в организации инновационной деятельности:

– Нехватка методических рекомендаций и пособий по внедрению инновационных практик мешает педагогам использовать современные подходы в обучении.

5. Слабая связь с внешними партнерами:

– Недостаточное взаимодействие с местным сообществом и местными предприятиями ограничивает возможности для привлечения дополнительных ресурсов и создания партнерств со школой.

Инновационное развитие в МОУ Архангельская СШ Чердаклинского района требует комплексного подхода и взаимодействия всех заинтересованных сторон. Устранение существующих проблем поможет

школе адаптироваться к современным требованиям образования и обеспечить высокое качество учебного процесса для учеников.

Для решения выше обозначенных проблем нами была разработана модель стратегического управления инновационным развитием сельской школы. Использование разработанной модели позволит эффективно управлять инновационным развитием сельской школы и адаптировать её в соответствии с потребностями образовательной организации. Предложенный подход позволяет систематизировать процесс управления инновационным развитием и оценки его результатов.

Предлагаем рассмотреть схему «Совета управления инновационным развитием сельской школы», созданную для организации совместной работы разных специалистов, для раскрытия различных аспектов инновационного развития и максимально эффективного использования ресурсов школы для внедрения новых подходов в образовательный процесс.

Схема Совета управления инновационным развитием сельской школы

1. Руководитель Совета

- Должность: Директор школы
- Обязанности: определение стратегического направления инновационного развития; координация работы совета, принятие решений о внедрении новых методов и технологий; представление интересов школы на уровне местных органов управления образованием и администрации.

2. Заместитель Председателя

- Должность: Заместитель директора по учебной работе
- Обязанности: организация учебного процесса с учетом новых образовательных технологий, контроль за выполнением инновационных проектов, взаимодействие с учителями по вопросам методики и содержания обучения.

3. Секретарь Совета

- Должность: Учитель-методист
- Обязанности: ведение протоколов заседаний совета, систематизация и хранение документации по инновационным проектам, подготовка отчетов о деятельности совета.

4. Ответственный за информатизацию

- Должность: Учитель информатики
- Обязанности, внедрение цифровых технологий в образовательный процесс, обучение педагогов использованию ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), поддержка и модернизация электронных ресурсов и платформ для дистанционного обучения.

5. Координатор проектной деятельности

- Должность: Учитель русского языка и литературы (или любой другой предмет)
- Обязанности, организация и курирование учебных проектов, консультирование и помощь учителям в разработке и реализации проектов, оценка результатов проектной деятельности.

6. Методологическая группа

- Состав: Учителя разных предметов
- Обязанности: разработка новых образовательных методик и адаптация существующих, проведение методических семинаров и мастер-классов для учителей, обмен опытом и лучшими практиками среди педагогов.

7. Ответственный за работу с родителями и обществом

- Должность: Учитель начальных классов (или другой опытный педагог)
- Обязанности:
- Организация взаимодействия с родителями и местным сообществом по вопросам инновационного развития; проведение открытых уроков и родительских собраний для обсуждения внедряемых изменений

8. Психолог

- Должность: Школьный психолог
- Обязанности:
- Поддержка педагогов и учеников в процессе изменений и адаптации к инновациям; психологическое сопровождение проектов, касающихся развития учащихся; проведение исследований по оценке эмоционального климата в школе.

Далее представлен примерный **план мероприятий** для реализации успешного управления инновационным развитием муниципального

образовательного учреждения (МОУ) Архангельская средняя школа Чердаклинского района на 2 года.

План разбит на полугодия и включает ключевые направления с указанием сроков и ответственных лиц.

План инновационного стратегического развития школы

Полугодие 2023									
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Стратегическое планирование <i>Проведение SWOT-анализа</i>	Разработка стратегического плана	Создание совета по инновационному развитию школы <i>Формирование команды единомышленников</i>	Обучение педагогов новым методам	Внедрение технологий образования <i>Интеграция цифровых платформ</i>	Участие в проектном обучении	Сотрудничество с сообществом <i>Организация родительских собраний и открытых уроков</i>	Установление партнерства с вузами и организациями	Мониторинг и оценка результатов <i>Разработка системы оценки инноваций</i>	Анализ промежуточных результатов
Ответственные: Педагогический совет	Ответственные: Руководство школы, рабочая группа	Ответственные: Администрация	Ответственные: Внешние эксперты, администрация	Ответственные: ИТ-специалист, рабочая группа	Ответственные: Учителя	Ответственные: Учителя, администрация	Ответственные: Администрация	Ответственные: Рабочая группа	Ответственные: Педагогический совет
Мероприятие: Опрос среди учащихся, родителей и учителей для выявления сильных и слабых сторон школы.	Мероприятие: Создание документа с определением миссии, целей и задач на 2 года.	Мероприятие: Набор инициативных учителей для создания рабочей группы по инновациям.	Мероприятие: Проведение тренингов по инновационным образовательным технологиям.	Мероприятие: Выбор платформ для дистанционного обучения, запуск курсов.	Мероприятие: Начало реализации проектного обучения в учебных планах.	Мероприятие: Проведение мероприятий для обсуждения и оценки инновационных инициатив.	Мероприятие: Подписание соглашений о сотрудничестве на научную и образовательную деятельность.	Мероприятие: Создание критериев и показателей для оценки эффективности внедрения методов.	Мероприятие: Оценка результатов внедрения инновационных методов, формирование отчетов.

План инновационного стратегического развития школы

Полугодие 2024					
Январь	Февраль	Март	Апрель	Июль	Август
Дальнейшее развитие инновационной практики <i>Углубленная подготовка учителей</i>	Применение и корректировка проектного обучения	Устойчивость и финансирование <i>Поиск дополнительных источников финансирования</i>	Устойчивость и финансирование <i>Поиск дополнительных источников финансирования</i>	Заключительная оценка и планирование будущего <i>Проведение итогового мониторинга инновационных проектов</i>	Корректировка стратегического плана на следующий период
Ответственные: Рабочая группа, внешние эксперты	Ответственные: Учителя	Ответственные: Администрация	Ответственные: Администрация	Ответственные: Педагогический совет	Ответственные: Руководство школы, рабочая группа
Мероприятие: Проведение дополнительных курсов по современным образовательным технологиям.	Мероприятие: Оценка и корректировка существующих проектов.	Мероприятие: Подготовка заявок на гранты и спонсорство.	Мероприятие: Подготовка заявок на гранты и спонсорство.	Мероприятие: Оценка общего влияния внедренных инноваций на образовательный процесс.	Мероприятие: Обновление стратегического плана на основе полученных данных и опыта.

Данный план стратегического управления инновационным развитием сельской школы состоит из последовательных этапов, каждый из которых играет важную роль в создании устойчивой и динамичной образовательной среды, способной к адаптации и инновациям. Реализация данных этапов позволит сельским школам повысить качество образования и обеспечить более высокий уровень удовлетворенности учащихся и их родителей.

Список литературы

1. Бочарова В.Г. Стратегия модернизации сельского образовательного социума / В.Г. Бочарова, М.П. Гурьянова // Педагогика. – 2005. – № 8. С. 32–38
2. Блохина С.А. Специфика стратегического управления образовательным учреждением // Вестник магистратуры. 2019. №11-2 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-strategicheskogo-upravleniya-obrazovatelnyim-uchrezhdeniem> (дата обращения: 02.01.2025).
3. Григорьева Елена Вячеславовна, Горбунова Полина Геннадьевна Проблемы и перспективы развития современного образования в России // Проблемы современного педагогического образования. 2023. №79-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-razvitiya-sovremennogo-obrazovaniya-v-rossii> (15.11.2024).
4. Глотова Елена Александровна, Глотова Виолетта Владимировна Стратегическое управление: анализ концепций // Вестник ТГЭУ. 2021. №1 (97). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskoe-upravlenie-analiz-kontseptsiy> (дата обращения: 09.12.2024).
5. Лебедева Т.Н. Формирование цифровой культуры педагога средствами массовых открытых онлайн-курсов / Т.Н. Лебедева, О.Р. Шефер, С.В. Крайнева, Н.А. Белоусова, Е.Н. Эрентраут, Ю.А. Ахкамова // Вестник Мининского университета. – 2022. – Т. 10. – №3.
6. Петров Ю.Н. Познавательное направление развития цифровизации профессионального образования / Ю.Н. Петров, М.В. Фирсов, О.Н. Филатова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота. – 2020. – № 2 (52). – С. 7-11.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕДАЧ В БАСКЕТБОЛЕ

Дудина Руслана Романовна

студент

ФГБОУ ВО «Национальный государственный
университет физической культуры спорта
и здоровья им. П.Ф. Лесгафта»

Аннотация: В баскетболе передача – это не просто перемещение мяча, а ключевой элемент командной игры. Игрок с мячом, должен как можно быстрее оценить игровую обстановку, выбрать партнера в выгодной атакующей позиции, точно и вовремя передать мяч, обеспечивая ему возможность продолжить атаку без каких-либо задержек и лишних движений.

Ключевые слова: баскетбол, передача мяча, физические способности.

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL FITNESS AND THE EFFECTIVENESS OF ASSISTS IN BASKETBALL

Dudina Ruslana Romanovna

Abstract: In basketball, passing is not just moving the ball, but a key element of a team game. The player with the ball must assess the game situation as quickly as possible, choose a partner in an advantageous attacking position, and pass the ball accurately and on time, ensuring that he can continue attacking without any delays or unnecessary movements.

Key words: basketball, coordination abilities, interactions in the game, adaptive sports for people with consequences of cerebral palsy.

По мнению ведущих тренеров и спортсменов, точная передача мяча является основой, на которой в баскетболе строятся последующие атакующие действия. От того, насколько умело владеют игроки этим техническим элементом, во многом зависит успех в матчевой встрече, в соревнованиях.

Очевидно, что способность выполнять точные передачи не существует в отрыве от физических возможностей спортсмена. В связи с этим, изучение

взаимосвязи между физической подготовленностью и точностью передач в баскетболе представляет значительный теоретический и практический интерес.

Актуальность: Актуальность представленной работы обусловлена стремительным развитием современного баскетбола и постоянным ростом уровня конкуренции на спортивной арене. Получение глубокого понимания влияния физических характеристик на эффективность передачи мяча может служить основой для разработки более эффективных тренировочных стратегий и улучшения общей игровой тактики.

Цель данного исследования: проанализировать взаимосвязь физических способностей и эффективности передач в баскетболе.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось с октября 2024 года по декабрь 2024 года на базе НГУ имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, и состояло из трех этапов.

На первом этапе исследования, была определена цель, сформированы задачи, было определено место и сроки исследования. Также на этом этапе был проведен анализ и обобщение литературных источников были выбраны и подробно рассмотрены методы исследования.

На втором этапе исследования для получения более полной информации был проведен опрос в виде анкетирования, в котором приняли участие тренеры и специалисты по баскетболу, работающие с российскими спортсменами на разных этапах подготовки.

На третьем этапе исследования осуществлялось обобщение и анализ результатов исследования, формулировка выводов, итоговое оформление работы.

Результаты исследования. С целью изучения наиболее значимых физических способностей, влияющих на эффективность передач мяча, было проведено анкетирование среди тренеров и специалистов по баскетболу Российской Федерации.

В роли респондентов выступали тренеры РФ по баскетболу различного стажа и опыта работы с группами.

Мы попросили их ответить на пять вопросов анкеты.

Чтобы определить актуальность исследования, мы сформулировали вопросы: «Считаете ли Вы актуальным исследование, направленное на анализ выявления наиболее значительных физических способностей, влияющих на эффективность передачи мяча?»

Большинство тренеров ответили, что тема анализа физических способностей баскетболистов актуальна. Данные представлены на рисунке 1.

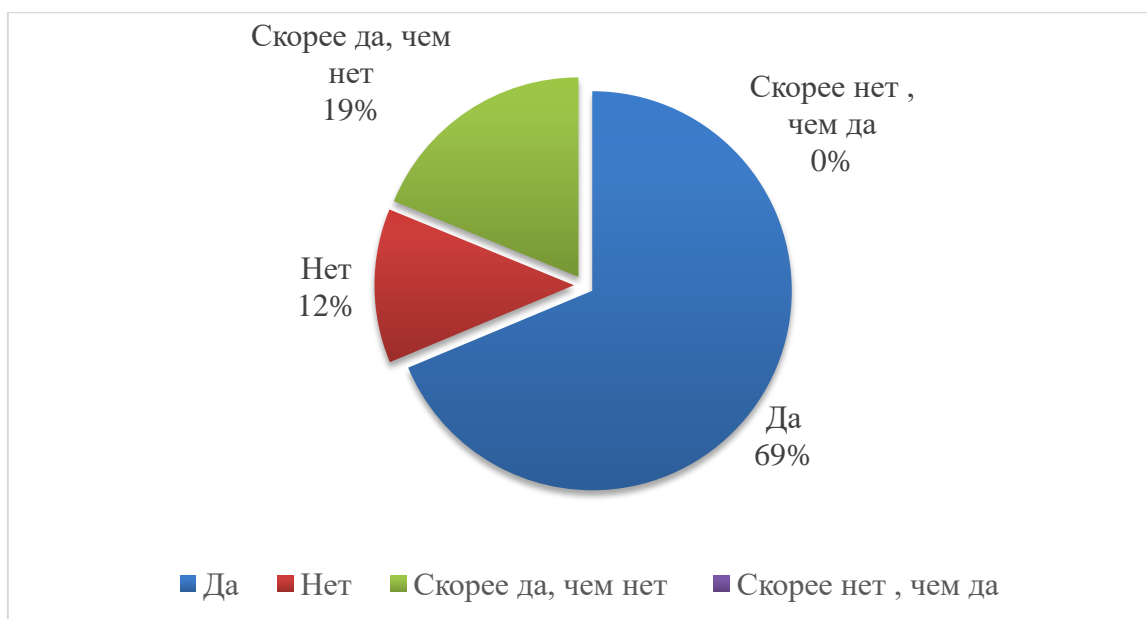


Рис. 1. Мнение тренеров по вопросу актуальности исследования

Второй вопрос анкеты: «Укажите стаж работы по специальности». Результаты представлены на рисунке 2.

В анкетировании приняли участие 12 отечественных тренеров и специалистов по баскетболу, средний тренерский стаж составил 5,5 лет.

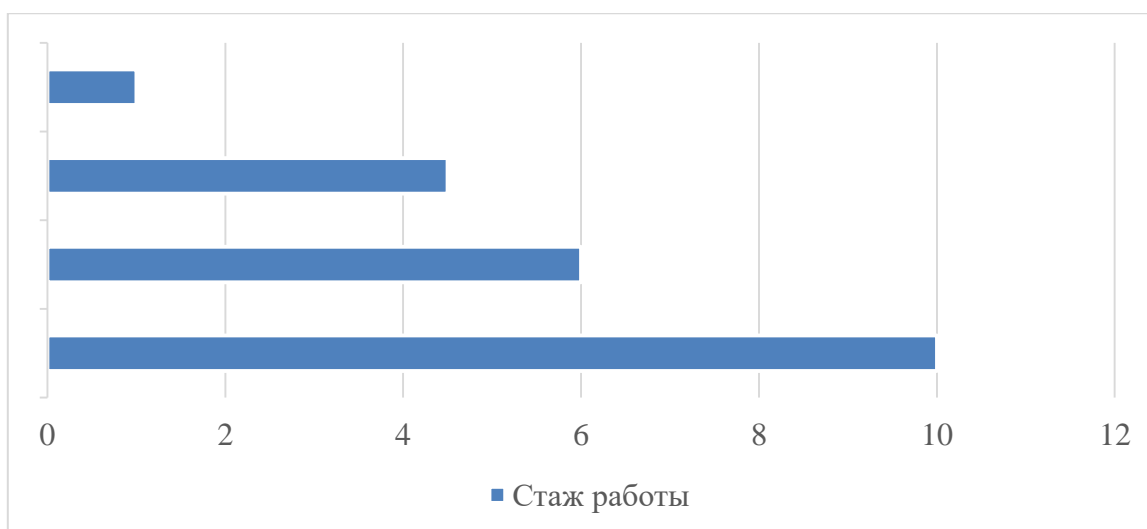


Рис. 2. Стаж работы тренеров по баскетболу, принявших участие в опросе

Третий вопрос: «Какие физические способности Вы считаете важными для эффективной передачи мяча?»

Результаты отчетов представлены на рисунке 3.

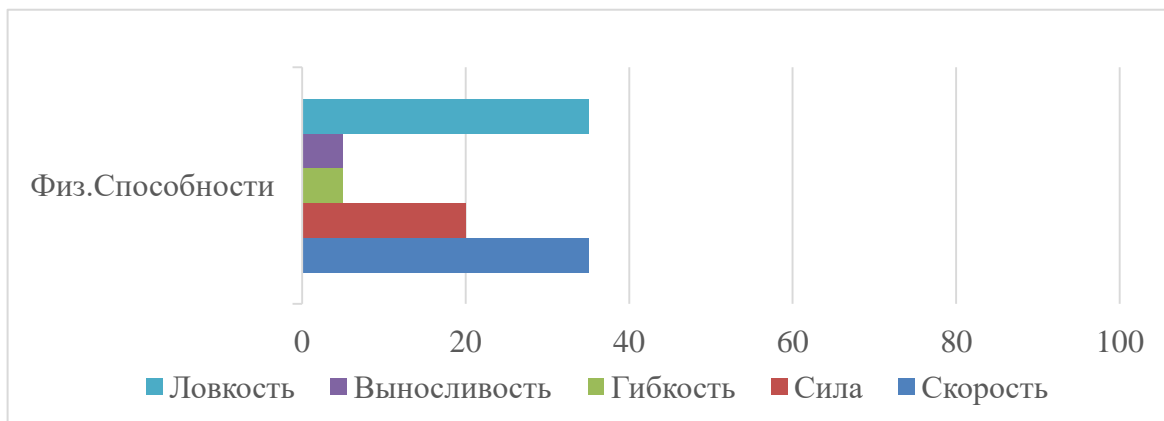


Рис. 3. Мнение тренеров о физических способностях, определяющих эффективность передач в баскетболе

Четвертый вопрос касался выявления мнения о количестве тренировок по ОФП в подготовке баскетболистов: «Сколько, по вашему мнению, должно быть тренировок по ОФП в неделю?»

Более 50% опрошенных считают, что количество тренировок по ОФП должно быть 3 раза в неделю. Результаты ответов представлены на рисунке 4.

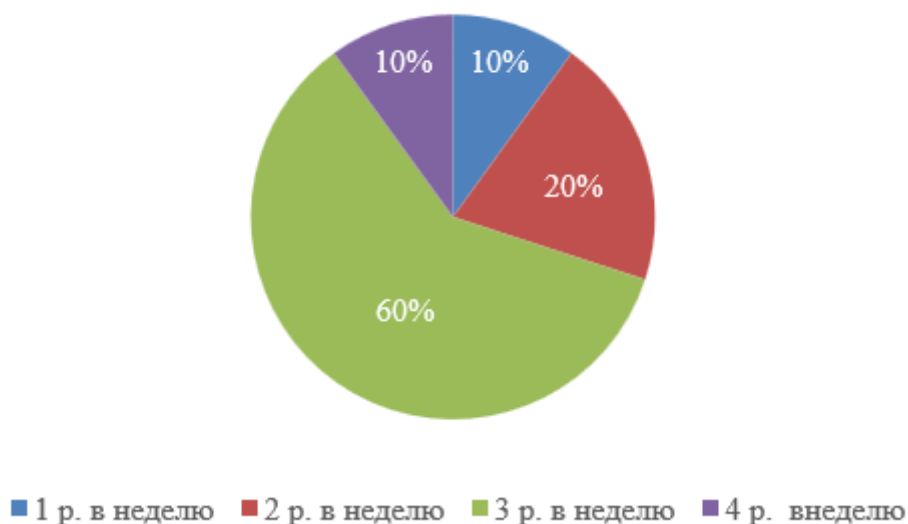


Рис. 4. Мнение тренеров о количестве тренировок по ОФП в неделю в баскетболе

Пятый вопрос: «Сколько Ваши занимающиеся совершают «Bad pass» (потеря при передаче)?»

У большинства тренеров их подопечные совершают в среднем по 7 потерь за игру. Данные представлены на рисунке 5.

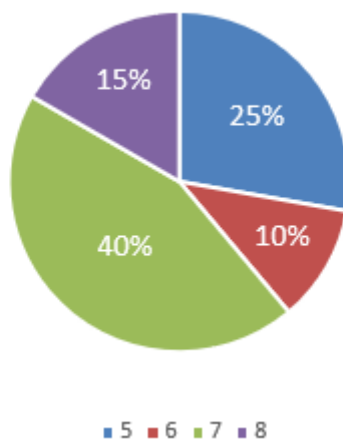


Рис. 5. Количество потерь мяча при передачах за игру

Выводы: Основываясь на мнении тренеров, специалистов по баскетболу, анализе литературы, выявлено, что эффективность передач мяча в баскетболе непосредственно зависит от скоростных способностей, силовых способностей и координации.

По результатам анализа специальной литературы и анкетирования было выявлено то, что существенное влияние на эффективность передач мяча в баскетболе стоит важнейший аспект тренировочного процесса – работа над повышением качества физических способностей занимающихся, такие как силовые способности, скоростные способности, гибкость, выносливость и координация.

Список литературы

1. Костикова Л.В. Баскетбол. Азбука спорта. — М., 2002
2. Нестеровский Д.И. Н561 Баскетбол : Теория и методика обучения : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /Д.И. Нестеровский. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 336 с.
3. Озолин Н.Г. Общая и специальная физическая подготовка // Настольная книга тренера / Н.Г. Озолин - М.: ООО «Изд. Астель», 2002
4. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов: [учебное пособие] / Е.Р. Яхонтов 2006. - С. 134.

РОЛЬ ГИБКОСТИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОДИНАМИИ И ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Михаревич Диана Рустамовна
тренер по стретчингу
Школа растяжки StretchingDoma

Аннотация: Статья посвящена педагогическим подходам к улучшению физического состояния учащихся через развитие гибкости. Описывается авторская методика, ориентированная на индивидуальные особенности, постепенность нагрузок и профилактику гиподинамии, способствующая укреплению здоровья и повышению эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: гибкость, гиподинамия, физическое воспитание, образовательный процесс, методика обучения.

THE ROLE OF FLEXIBILITY IN THE PREVENTION OF HYPODYNAMIA AND IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Mikharevich Diana Rustamovna

Abstract: The article is devoted to pedagogical approaches to improving students' physical condition through the development of flexibility. It describes an author's methodology focused on individual characteristics, gradual workload progression, and the prevention of hypodynamia, contributing to improved health and enhanced educational effectiveness.

Key words: flexibility, hypodynamia, physical education, educational process, teaching methodology.

Современная образовательная система сталкивается с острой проблемой снижения двигательной активности среди учащихся, что приводит к серьезным последствиям, включая ограничение подвижности суставов, снижение гибкости, рост травматизма и развитие заболеваний опорно-двигательного аппарата. В условиях распространения гиподинамии, обусловленной

малоподвижным образом жизни, особенно актуальным становится поиск педагогических подходов, направленных на развитие гибкости и подвижности суставов как эффективного средства профилактики заболеваний и укрепления здоровья. Научная новизна исследования заключается в разработке и обосновании методики, интегрирующей современные подходы к развитию гибкости. Методика базируется на сочетании индивидуального подхода, постепенного увеличения физической нагрузки и использования инновационных техник, что позволяет повысить эффективность физического воспитания, минимизировать риски травматизма и адаптировать занятия к особенностям каждого учащегося.

Цель статьи — рассмотреть педагогические аспекты развития гибкости и подвижности суставов как основы для улучшения здоровья и повышения качества образовательного процесса.

Недостаток двигательной активности является одной из главных проблем школьников и студентов. В условиях малоподвижного образа жизни учащиеся испытывают снижение гибкости и функциональности суставов.

Ключевые механизмы негативного влияния гиподинамии:

- снижение кровообращения в суставных тканях, что приводит к истончению и снижению эластичности хрящей;
- ослабление мышц-стабилизаторов, которые теряют свою функциональность, увеличивая нагрузку на суставы;
- формирование контрактур из-за укорочения связок и мышц при длительном неподвижном положении.

Современные исследования показывают, что гиподинамия оказывает значительное влияние на состояние сосудов, способствуя развитию различных патологий сердечно-сосудистой системы. Кроме того, снижается способность сосудов к регенерации, что усугубляет существующие проблемы и увеличивает риск серьезных заболеваний, таких как гипертония, ишемия и тромбоз [1, с. 356].

Однако, помимо физических аспектов, есть и другие последствия. В статье «Влияние гиподинамии на когнитивные способности и стрессоустойчивость» Петров К.Б. и соавторы на основании проведенного исследования пришли к выводам, что у студентов с низкой физической активностью уровень когнитивных способностей в среднем значении ниже по сравнению со средней и высокой физической активностью, а также к тому, что студенты, обладающие низкой физической активностью, имеют более высокий

показатель уровня тревожности и меньший адаптационный резерв, тогда как студенты с высокой физической активностью менее подвержены стрессу [2, с. 960].

При этом уровень информированности студентов о проблеме гиподинамии и её влиянии на здоровье остается недостаточным. В статье «Информированность студентов о гиподинамии и ее влиянии на состояние здоровья студентов» Сипаторова А.М., Мелихов Я.П. приводят результаты исследования, проведенного в 2018 году на кафедре физической культуры Оренбургского государственного медицинского университета [3, с. 79]. В ходе опроса среди студентов 2 курса лечебного факультета выяснилось, что лишь 66% респондентов правильно понимали значение термина «гиподинамия», тогда как 34% не знали его смысла.

Аналогичное исследование проводили Соловьева Н.В., Мартынкова Е.С. и выяснили, что 47.7% студентов Петрозаводского государственного университета, принявших участие в опросе, не знают, что такое гиподинамия [4, с. 204].

Этот дефицит знаний повышает риск развития заболеваний, связанных с недостаточной физической активностью, и подчеркивает необходимость усиления образовательной работы в этой области.

Ключевые педагогические подходы к профилактике гиподинамии включают: регулярное включение физических упражнений в расписание учебных занятий, создание программ активных занятий, направленных на развитие гибкости, организация динамических пауз и физкультурных минуток на уроках, а также повышение информированности студентов о проблеме гиподинамии.

Автор статьи — тренер по стретчингу с более чем 10-летним опытом работы, специализирующийся на повышении физической активности, развитии гибкости и улучшении подвижности суставов. В ходе практики были выявлены ключевые принципы безопасной и эффективной работы со школьниками и студентами, которые легли в основу авторской методики.

1. Первым шагом в работе является проведение подробной диагностики, которая позволяет оценить амплитуду движений и выявить существующие ограничения. Дополнительно анализируются осанка и биомеханика движений, чтобы определить, как распределяется нагрузка на суставы и мышцы. Особое внимание уделяется физическим особенностям учащихся, таким как уровень

физической подготовки, природная гибкость и состояние соединительных тканей.

2. Многоподходность. Безопасность и постепенность — ключевые элементы методики, обеспечивающие её эффективность и минимизирующие риск травм. Работа начинается с минимальных нагрузок, чтобы исключить болевые ощущения и стресс для суставов. Амплитуда движений и интенсивность упражнений увеличиваются постепенно, с учётом индивидуальных особенностей учащегося и его прогресса. Реализовать это удастся за счет дробления каждого упражнения на подходы, и медленно увеличивая нагрузку от подхода к подходу. Если упражнение дается особенно сложно, то можно еще больше увеличить количество подходов.

3. Комплексный подход. Методика основывается на комплексном подходе, который объединяет растяжку, укрепление мышц-стабилизаторов, фасциальный релиз и дыхательные техники. Такой подход позволяет работать не только над улучшением подвижности суставов, но и над общим состоянием опорно-двигательного аппарата. Кроме того, методика учитывает влияние питания, уровня стресса и режима сна на состояние суставов. Эти факторы напрямую влияют на способность организма восстанавливаться, а также на гибкость и подвижность мышц и суставов.

4. Адаптация программы под уровень гибкости учащегося. Автор разработал к каждому упражнению большое количество разнообразных версий, которые снижают или увеличивают нагрузку в зависимости от уровня человека. Такой подход обеспечивает не только эффективность выполнения упражнений, но и комфортные условия для учащегося, создавая позитивное отношение к процессу тренировки.

5. Большое разнообразие упражнения. При работе с суставами важно включать в тренировку разнообразные упражнения, которые мягко воздействуют на суставы, обеспечивая движение в различных направлениях.

Развитие гибкости является важной задачей педагогического процесса, особенно в условиях распространения гиподинамии. Недостаточная информированность студентов о рисках, связанных с низкой физической активностью, требует усиления образовательной работы и интеграции комплексных методик, таких как авторская программа, основанная на постепенности нагрузки, фасциальном релизе и адаптации упражнений под индивидуальные особенности. Эти подходы способствуют укреплению

здоровья и формированию устойчивой мотивации к физической активности, что повышает общее качество образовательного процесса.

Список литературы

1. Примова Г.А., Хусанова Э.С., Сайфутдинова А.Н. Гиподинамия как фактор возникновения сосудистых заболеваний // Science and Innovation. 2024. Т. 3. Спецвыпуск №54. С. 354-357. doi:10.5281/zenodo.14185666.
2. Петров К.Б., Мухултдинова И.И., Елисеева Е.В. Влияние гиподинамии на когнитивные способности и стрессоустойчивость // Вестник науки. 2024. Т. 2. №5 (74). – С. 958-962.
3. Сипаторова А.М., Мелихов Я.П. Информированность студентов о гиподинамии и ее влиянии на состояние здоровья студентов // Наука и образование сегодня. 2018. №4 (27). – С. 78-79.
4. Соловьева Н.В., Мартынова Е.С. Гиподинамия в студенческой среде // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №10-1. – С. 203-207. doi:10.24412/2500-1000-2022-10-1-203-207.

© Д.Р. Михаревич, 2025

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

Рымарева Алеся Юрьевна

студент

Научный руководитель: **Крицкая Наталья Викторовна**

к. филол. н., доцент

УО «Витебский государственный университет

им. П.М. Машерова»

Аннотация: В данной статье рассматриваются особенности использования нейросети на уроках литературы. Автор подчеркивает перспективности данных технологий и делает попытку описать, как именно нейросети могут быть использованы на уроках литературы, их преимущества и возможные трудности.

Ключевые слова: нейросеть, технология, информация, литература, образовательный ресурс.

USING NEURAL NETWORKS IN LITERATURE LESSONS

Rymareva Alesya Yuryevna

Scientific supervisor: **Kritskaya Natalya Viktorovna**

Abstract: This article discusses the features of using neural networks in literature lessons. The author emphasizes the prospects of these technologies and makes an attempt to describe how neural networks can be used in literature lessons, their advantages and possible difficulties.

Key words: neural network, technology, information, literature, educational resource.

Одним из наиболее перспективных направлений искусственного интеллекта являются нейросети, в том числе и в системе образования. Такие технологии позволяют открывать новые горизонты. Сегодня нейросети становятся перспективным инструментом в образовательном процессе, позволяя применять инновационные способы работы с информацией.

Современные технологии стремительно меняют образовательный процесс, и использование нейросетей становится всё более актуальным в преподавании различных предметов, включая литературу. Нейросети, основанные на искусственном интеллекте, способны анализировать тексты, генерировать литературные произведения и помогать в обучении, что открывает новые горизонты для учителей и учеников.

Цель данной статьи – сделать попытку проанализировать возможности интеграции нейросетевых технологий в образовательный процесс на уроках литературы, с акцентом на развитие творческих навыков, критического мышления и интереса к чтению.

Нейросети – это модели машинного обучения, которые имитируют работу человеческого мозга. Они состоят из слоев узлов (нейронов), которые обрабатывают данные и учатся на основе предоставленных примеров. Нейросети могут выполнять различные задачи, включая обработку естественного языка, что делает их особенно полезными для изучения литературы.

Использование нейросетей в учебном процессе имеет множество преимуществ и может значительно улучшить качество образования. Вот несколько ключевых причин, почему нейросети могут быть полезны в этой сфере:

1. Персонализированное обучение:

- адаптивные учебные планы (нейросети могут анализировать уровень знаний и предпочтения учащихся, создавая индивидуальные учебные маршруты, которые соответствуют их потребностям);
- обратная связь (системы могут предоставлять персонализированные рекомендации и подсказки по улучшению успеваемости);

2. Анализ данных:

- выявление закономерностей (нейросети способны обрабатывать большие объемы данных об обучающихся, выявляя закономерности в их обучении и помогая учителям лучше понять, какие методы обучения наиболее эффективны);
- прогнозирование успеха (нейросети на основе анализа исторических данных могут предсказывать, кто из обучающихся могут столкнуться с трудностями, и заранее предоставлять им необходимую поддержку);

3. Автоматизация рутинных задач:

- автоматизированная проверка заданий (нейросети могут оценивать тесты и задания, что позволяет преподавателям сосредоточиться на более важных аспектах обучения, таких как взаимодействие с учениками);
- создание учебных и дидактических материалов (нейросети могут помочь в разработке тестов, заданий и других учебных ресурсов).

4. Доступ к образовательным ресурсам:

- интерактивные образовательные платформы (нейросети могут использоваться для создания интерактивных приложений, которые делают процесс обучения более увлекательным и доступным);
- поддержка различных форматов обучения (нейросети могут адаптировать контент для различных форматов (видео, текст, аудио), что помогает удовлетворить разные стили обучения).

5. Улучшение взаимодействия:

- чат-боты и виртуальные помощники (нейросети могут быть использованы для создания чат-ботов, которые помогают ученикам с вопросами по учебному материалу, организационным вопросам, выполнению домашнего задания);

6. Поддержка учителей:

- инструменты для анализа успеваемости (нейросети могут предоставлять учителям аналитические инструменты для мониторинга успеваемости обучающихся и выявления проблемных областей);
- ресурсы для профессионального развития (нейросети могут рекомендовать ресурсы и курсы для повышения квалификации учителей).

Использование нейросетей на уроках литературы может быть увлекательным и полезным. Вот несколько приемов использования данного подхода в обучении:

1. Создание рассказов и стихотворений:

- генерация текстов (используйте нейросети для создания коротких рассказов или стихотворений. Ученики могут задавать тему или ключевые слова, а затем обсуждать с классом получившийся текст);
- совместное творчество (учитель может начать рассказ, а нейросеть продолжит его. Затем ученики могут предложить свои варианты окончания).

2. Анализ персонажей:

– создание профилей персонажей (нейросеть может помочь создать описание персонажей из прочитанных произведений. Ученики могут использовать это описание для создания своих рисунков или театральных сценок);

– вопросы к персонажам (ученики могут задавать вопросы о мотивах и действиях персонажей, а нейросеть будет предлагать возможные ответы, которые затем можно обсудить в классе).

3. Интерактивные задания:

– квиз по литературе (нейросети могут создавать викторины или тесты по прочитанным книгам, что делает процесс проверки знаний более интересным);

– игры с текстами (ученики могут участвовать в играх, где нейросеть изменяет известные сказки или истории, и они должны угадать оригинал).

4. Чтение и понимание текста:

– аудиокниги (используйте нейросети для создания аудиоверсий литературных произведений. Это поможет детям лучше воспринимать текст и развивать навыки слухового восприятия);

– обсуждение литературных тем или анализ художественных текстов (нейросеть может предложить темы для обсуждения или вопросы по прочитанному тексту, что стимулирует критическое мышление).

5. Креативные проекты:

– иллюстрации к текстам (ученики могут использовать нейросети для генерации иллюстраций к своим рассказам или известным произведениям. Это развивает их художественные навыки и воображение);

– создание комиксов (на основе литературных произведений ученики могут создавать комиксы, используя нейросети для генерации диалогов или сцен).

Одним из наиболее удобных и качественных сервисов для создания текстов является ChatGPT.

Однако важно помнить, что нейросети не заменят роли учителя. Они могут быть полезным инструментом, но не могут полностью заменить живого человека и индивидуальный подход к обучению. Учителя должны оценивать и адаптировать задания, созданные нейросетью, чтобы они соответствовали потребностям и уровню обучающихся.

Таким образом, использование нейросетей на уроках литературы открывает новые возможности для обучения и развития учеников. Эти технологии помогают углубить понимание текстов, развивать творческие способности и обеспечивать персонализированный подход к обучению. Однако важно помнить о возможных трудностях и обеспечивать сбалансированный подход к интеграции технологий в образовательный процесс. В конечном итоге, грамотное использование нейросетей может значительно обогатить уроки литературы и сделать их более современными и актуальными для учащихся.

Список литературы

1. Ледова Е.Н. Искусственный интеллект на уроках русского языка и литературы / Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» – [Электронные ресурсы]. – URL: <https://clck.ru/3BB2H9>.

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Янакова Маргарита Сергеевна
студент

Захарова Светлана Николаевна
старший преподаватель
кафедра педагогики и психологии
Филиал ГБОУ ВО «СГПИ»

Аннотация: В статье рассматривается важность использования современных информационных технологий в процессе обучения физической культуре как в детских садах, так и в подготовке молодых спортсменов.

Ключевые слова: информационные технологии, дошкольное образование, спорт, физическое развитие.

THE USE OF ICT IN THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

Yanakova Margarita Sergeevna
Zakharova Svetlana Nikolaevna

Abstract: The article considers the importance of using modern information technologies in the process of teaching physical culture both in kindergartens and in training young athletes.

Key words: information technology, preschool education, sports, physical development.

Информационные технологии (ИТ) сегодня проникли во все сферы нашей жизни, начиная от производства и науки и кончая обычной бытовой жизнью. Такая важная часть жизни человека и общества как спорт, конечно, тоже не могла остаться в стороне от этого процесса.

Согласно общепринятому определению, ИТ представляют собой совокупность средств и методов, которые разработаны на основе

использования современных достижений вычислительной и телекоммуникационной техники, обеспечивают автоматическую обработку информации и оптимизацию учебной и производственной деятельности человека [2].

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс — это одна из ключевых стратегических задач, которая играет важную роль в процессе обновления всей образовательной системы.

Современную стратегию развития системы подготовки высококвалифицированных спортсменов сложно представить без использования достижений научно-технического прогресса. Основное место в реализации данной стратегии отводится быстрому внедрению в систему подготовки новейших технических и информационных решений: нового спортивного инвентаря и оборудования, высокотехнологичной модернизации мест проведения соревнований и тренировок, компьютерных, информационных и мультимедийных технологий.

Проблема, стоящая перед методическим обеспечением тренировочного процесса для спортсменов высокого уровня, заключается в том, что оно в большинстве своём сосредоточено на развитии функциональных возможностей, в то время как вопросы совершенствования технического мастерства остаются недостаточно разработанными.

Это подчёркивает необходимость пересмотра содержания и подходов к обучению техническим элементам, включая внедрение информационных технологий, мультимедийных систем и графического моделирования в тренировочную практику. Такие инновации способны значительно повысить эффективность подготовки спортсменов, что делает данное исследование особенно актуальным.

Невзирая на организационные, материально-технические и научно-методические затруднения, сопряжённые с внедрением передовых технологий в тренировочный процесс, они вызывают всё возрастающий интерес среди специалистов в сфере физической культуры и спорта. Это обусловлено потребностью в переходе от традиционных методов, нацеленных на приобретение знаний и навыков, к применению информационно-коммуникационных технологий, которые открывают возможности для оптимизации процесса подготовки и достижения более высоких результатов.

Современные информационные и мультимедийные технологии открывают широкие перспективы для повышения качества подготовки

спортсменов высокого уровня. Это позволяет пересмотреть подходы к решению ряда ключевых задач: совершенствование технического мастерства через активизацию научных исследований в данной области; оптимизация биомеханической структуры соревновательных упражнений в различных видах спорта; создание биомеханических моделей, отражающих эталонные образцы двигательных действий; разработка методик освоения этих моделей с применением мультимедийных средств; внедрение педагогического контроля за процессом технической подготовки и оценкой уровня мастерства спортсменов; обучение атлетов использованию технических и тренажерных устройств с поддержкой мультимедиа. Особое внимание заслуживают обучающие и контролирующие программы, представленные в мультимедийном формате. Они решают такие задачи, как демонстрация ключевых фаз движений в мультимедийном режиме, моделирование эффективности техники с учетом биомеханических параметров спортсмена, а также контроль и самоконтроль технической подготовленности. Применение таких программ в тренировочном процессе отличается от традиционных методов благодаря следующим аспектам: формирование технических навыков, использование индивидуально-групповых форм организации тренировок, возможность самоконтроля усвоения техники, повторение любого элемента материала (просмотр видео в обычном, медленном режиме или стоп-кадр), а также повышение скорости и качества освоения технических элементов.

Для оптимизации процесса усвоения учебного материала, связанного с двигательной активностью, в электронных образовательных ресурсах ключевую роль играют мультимедийные форматы, объединяющие текстовую информацию с графическими элементами, анимацией, видео- и аудиоконтентом.

В ходе изучения и совершенствования новых двигательных умений, будь то в спорте или оздоровительных занятиях, использование мультимедийных технологий способствует эффективному выполнению физических упражнений.

На начальных этапах обучения основной формой проведения занятий становится демонстрация тренером сложных упражнений или их отдельных компонентов. Устное объяснение при обучении новым двигательным действиям не всегда оказывается эффективным, поэтому использование визуальных материалов для точного показа элементов и технических приёмов значительно повышает результативность обучения.

Для достижения образовательных целей и повышения результативности учебного процесса рекомендуется использовать педагогические технологии, которые минимизируют зависимость от уровня подготовки преподавателя и обеспечивают высокую точность демонстрации материала.

Мультимедийные обучающие программы могут выступать в качестве тренажёров, обучающих систем, инструментов диагностики и оценки знаний в зависимости от задач учебно-тренировочного процесса. Они также способны оптимизировать обучение, демонстрируя упражнения, выполняемые профессионалами высокого уровня.

Список литературы

1. Богданова Д.А. Телекоммуникации — в школе.//Информатика и образование. — 1997. — № 2, — С. 54.
2. Гончаров М., Панков А. Интернет в вопросах и ответах.//Библиотека. — 1998. — № 1, — С. 3–5.
3. Архандеева Л.В. Информатизация отрасли физическая культура и спорт // Вектор науки ТГУ. – 2010. – № 3. – С. 24-26. – ISSN 2221-5662.
4. Воронов И.А. Информационные технологии в физической культуре и спорте : учеб.-метод. пособие / И.А. Воронов ; С-Петерб. гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б. и.], 2005. – 79 с.
5. Гурьев С.В. Современный взгляд на физическое воспитание детей дошкольного возраста / С.В. Гурьев. — Текст: непосредственный // NOVAINFO.RU. — 2016. — № № 51. — С. 246–259.

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПРЕДУСМОТРЕНА ЛИ В УК РФ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ЗА НЕОСТОРОЖНОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ
ЧУЖОГО ИМУЩЕСТВА ПРИ УПРАВЛЕНИИ
ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ?**

Сафонов Владимир Николаевич

кандидат юридических наук, доцент

кафедра публичного права

Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения

Аннотация: Рассматривается проблема ответственности за неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества при управлении транспортными средствами. Автор приходит к выводу о том, что законодательные новеллы, внесенные Федеральным законом от 25.06.1998 № 92-ФЗ в ст. 264 УК РФ, стали причиной правовой неопределённости относительно уголовной ответственности за неосторожно причиненный материальный вред в результате нарушения правил управления транспортными средствами. Принятые в уголовном праве приемы толкования правовых норм приводят к противоположным выводам относительно ответственности в рассматриваемой ситуации, включая и причинение материального ущерба не только значительного, но и крупного и даже особо крупного, что неприемлемо с позиций принципа правовой определенности.

Представлены аргументы и предложения обеспечения определенности в части соотношения норм, предусмотренных ст. ст. 168 и 264 УК РФ, и ответственности за неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества при нарушении правил управления транспортными средствами либо правил эксплуатации транспортных средств.

Ключевые слова: неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества, управление транспортными средствами, ответственность, ущерб.

**DOES THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN
FEDERATION PROVIDE FOR LIABILITY FOR CARELESS
DESTRUCTION OR DAMAGE TO OTHER PEOPLE'S PROPERTY
WHILE DRIVING VEHICLES?**

Safonov Vladimir Nikolaevith

Abstract: The problem of liability for the inadvertent destruction or damage to other persons' property when driving vehicles is addressed. The author concludes that the legislative innovations introduced by the Federal Law of 25.06.1998 92-F3 in art. 264 CC of the Russian Federation, caused legal uncertainty regarding criminal liability for careless material damage as a result of violation of driving rules. The interpretations of law adopted in criminal law lead to opposite conclusions regarding liability in the situation under consideration, including not only the infliction of material damage but also the infliction of material damage of a major or even particularly large This is not acceptable from the point of view of legal certainty.

Arguments and proposals to ensure certainty in the relationship of rules provided for in art. 168 and 264 CC, and liability for the inadvertent destruction or damage of foreign property in violation of the rules of operation of vehicles or vehicle operating rules.

Key words: negligent destruction or damage of other people's property, driving, liability, damage.

Конституция Российской Федерации гарантирует равную охрану права собственности независимо от ее принадлежности. Опасность преступлений против собственности определяют распространенность, размеры ущерба, многообразие способов совершения. Как известно, классификация преступлений против собственности строится на многообразии критериев. По признаку наличия корыстных мотива и цели уместно говорить о корыстных и некорыстных деяниях, посягающих на собственность. Конечно, в структуре преступлений против собственности преобладают деяния с корыстной мотивацией. Так, по данным МВД РФ, в 2023 г. хищения составили 53,5% от всего массива зарегистрированных преступлений [1, с. 2]. Однако преступность против собственности не исчерпывается корыстной составляющей. Например, по данным портала «ИЗВЕСТИЯ IZ», за период с января по сентябрь 2024 г. в России зафиксировано 96,3 тыс. дорожно-транспортных происшествий. При этом столкновения стали самым частым вариантом аварий (43,2 тыс.) [2]. Высокий удельный вес столкновений транспортных средств стабилен и составляет в среднем около 45%. Наше исследование материалов судебной практики о взыскании страхового возмещения позволяет выделить негативные

тенденции. В судах общей юрисдикции в последние годы растет число гражданских дел этой категории. Нередко размеры причиненного вреда лицами, управляющими транспортными средствами, значительно превышают 250000 рублей, т.е. крупные размеры, предусмотренные ст. 168 УК РФ. Причем это происходит на фоне отсутствующей уголовно-правовой практики.

Вместе с тем после ряда законодательных новелл, связанных с реконструкцией диспозиции правовых норм, предусмотренных ст. 264, а затем и ст. 168 УК РФ, возникли проблемы, которые объединяет общее – их правовая неопределенность в сферах правовой защиты собственности и обеспечения безопасности при управлении транспортными средствами и их эксплуатации. Одним из преступлений против собственности является уничтожение или повреждение чужого имущества по неосторожности. Среди предусмотренных санкцией видов наказания – альтернативно представлены: штраф, исправительные работы, а также со сроками до двух лет: ограничение свободы, принудительные работы, либо лишение свободы.

Согласно положениям ст. ст. 20 и ст. 168 УК РФ, к уголовной ответственности за уничтожение или повреждение чужого имущества в крупном размере можно привлечь лицо, достигшее 16-ти летнего возраста. Обязательные условия ответственности – если материальный вред причинен при неосторожном обращении с огнем или иными источниками повышенной опасности. Необходимым признаком данного состава преступления выступают крупный размер уничтоженного или повреждённого чужого имущества и способ совершения преступления, а именно: путем неосторожного обращения с огнем или иными источниками повышенной опасности.

На наш взгляд, действующая редакция ст. 168 УК РФ не отвечает современным реалиям и не обеспечивает реализацию общих целей уголовной политики, а уголовная политика государства в рассматриваемой сфере за последние два с половиной десятилетия противоречива и неопределенна. Было бы неверным сложившуюся проблематику рассматривать с точки зрения динамики одного состава, а именно – предусмотренного ст. 168 УК РФ. Мы уверены, что с обозначенной проблемой связан еще один состав преступления, системно расположенный в другом разделе. Речь идет о ст. 264 УК РФ. Напомним предысторию сложившегося положения. Федеральным законом от 25.06.1998 № 92-ФЗ из диспозиции ч.1 ст. 264 УК РФ был исключен квалифицирующий признак – «причинение крупного ущерба». Мотивы законодателя нам кажутся не понятными. Одни исследователи настаивают на

полной декриминализации причинения имущественного ущерба в крупном размере в результате нарушения правил управления транспортным средством или его эксплуатации [3, с.31-34; 4, с. 11-15]. Другие отстаивают точку зрения отказа законодателя от дублирования уголовно-правового регулирования в пользу общей нормы (ст.168 УК РФ) [5, с. 37-40]. Представители третьей точки зрения и вовсе полагают, что неосторожное причинение имущественного ущерба в крупном размере в результате нарушения правил управления транспортного средства подпадает под действие ст. 168 УК РФ за исключением повреждения участвующих в ДТП транспортных средств [5, с. 37-40].

Федеральным законом от 08.12.2003 № 162-ФЗ диспозиция статьи 168 УК РФ была реконструирована путем частичной декриминализации: основной состав деяния был исключен из нормы, а обязательным его признаком стал способ совершения преступления. Теперь криминализацию уничтожения или повреждения чужого имущества обуславливает совокупность признаков: 1) крупные размеры вреда (свыше 250 000 рублей); 2) неосторожное обращение с огнем или иным источником повышенной опасности.

После указанных законодательных изменений на практике, как и в теории, возникла неопределенность относительно квалификации неосторожного уничтожения или повреждения чужого имущества в крупных размерах, когда оно совершено при использовании транспортных средств. Двойственность ситуации сохранилась и до сих пор. Имеющаяся судебная практика о причинении вреда транспортными средствами как источниками повышенной опасности касается случаев причинения повреждения не автотранспортных средств потерпевшего, а иного имущества: торговых павильонов, домов, зданий, сооружений и др. Несложно заметить, что подобная квалификационная неопределенность стала результатом трех разных видов толкования уголовного закона: исторического и систематического с одной стороны, и буквального – с другой. По правилам исторического и систематического приемов толкования правовой нормы следует, что законодатель федеральным законом №92-ФЗ от 25.06.1998 г. в ст. 264 УК РФ декриминализировал неосторожное уничтожение и повреждение чужого имущества в крупных размерах в результате нарушения правил управления транспортными средствами или их эксплуатации. И это укладывается в логику гуманизации уголовного закона через частичную декриминализацию деяний. Подобную логику подтверждает и дальнейший уголовно-политический шаг законодателя: федеральным законом от 08 декабря 2003 г. №162-ФЗ из ч.1

ст.264 УК РФ исключено причинение вреда здоровью средней тяжести, что неоднозначно было воспринято уголовно-правовой доктриной. В настоящее время криминализация в ст. 264 УК РФ начинается с довольно высокой планки общественной опасности деяния – с неосторожного причинения тяжкого вреда здоровью в результате нарушения правил управления транспортным средством или в результате нарушения правил эксплуатации таковых.

По правилам же буквального толкования правовых норм статья 168 УК РФ распространяет свое действие на случаи неосторожного уничтожения или повреждения чужого имущества в крупных размерах, в том числе и в результате нарушения правил управления транспортными средствами или их эксплуатации.

Налицо правовая неопределенность. Имеющаяся судебная практика по уголовным делам связана со столкновениями не двух транспортных средств, а транспортного средства с иным объектом (дом, магазин, иное строение). Двусмысленность ситуации не служит стабильности уголовно-правового регулирования в рассматриваемой сфере. Напомним, что уголовных дел о неосторожном уничтожении или повреждении чужого имущества, когда это связано с управлением транспортных средств, в судебной практике единицы. Характерно, что малочисленные случаи привлечения к уголовной ответственности за неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества применительно к столкновениям транспортных средств заканчиваются отменой состоявшихся судебных решений вышестоящими судами со ссылкой на декриминализацию этих деяний федеральным законом №92-ФЗ от 25.06.1998 г.

Таким образом, и на законодательном, и на доктринальном, и на правоприменительном уровнях возникла неопределенность в вопросе, наступает ли уголовная ответственность за неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества при управлении транспортными средствами.

Полагаем, что законодательная неопределенность относительно ответственности за неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества вследствие нарушения правил управления транспортными средствами или правил их эксплуатации в крупных размерах влечет негативные последствия, поскольку: отсутствует сдерживающий фактор преступности на дорогах, затрудняется восстановление имущественных прав потерпевших, противоправность деяний искусственно переносится исключительно в плоскость гражданско-правовых отношений, где злоупотребляют своими

правами страховые фирмы, искусственно занижая размеры причиненного вреда, и др.

К числу законотворческих изъянов нормы (ст.168 УК РФ) относятся: отсутствие законодательного понятия уничтожения и повреждения имущества; неопределённость правил квалификации различных вариантов уничтожения или повреждения имущества. Вызывает сомнение отсутствие дифференциации ответственности в зависимости от размера ущерба. Неадекватность санкций причиненному вреду очевидна, что не способствует эффективности применения мер уголовно-правового характера.

Помимо вышеуказанной проблемы о распространении ст. 168 УК РФ на случаи неосторожного уничтожения или повреждения чужого имущества в крупных размерах вследствие нарушения правил управления транспортными средствами, дискуссионными остаются вопросы: о закрытом перечне способов совершения преступления, об отнесении транспортных средств к источникам повышенной опасности, об обоснованности исключения распространения действия ст.168 УК РФ на транспортные средства, участвующие в дорожно-транспортном происшествии.

Изложенное позволяет заключить, что действующая редакция ст. 168 УК РФ не может быть признана удовлетворительной и нуждается в оптимизации.

Учитывая степень общественной опасности преступления, предусмотренного ст. 168 УК РФ, его латентность и сложившуюся теоретико-практическую неопределенность вокруг данной нормы, целесообразно дифференцировать ответственность за данное преступление. Полагаем, что в части второй ст. 168 УК РФ следует криминализировать неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества в *особо крупном размере (курсив наш – В.С.)* вследствие нарушения правил управления транспортными средствами либо правил эксплуатации транспортных средств. Под особо крупными размерами следует понимать вред с достаточно высокой стоимостной планкой, например, на настоящий момент, – превышающий 1000 000 рублей или даже выше. Планка в один миллион рублей здесь не случайна. Мы принимаем во внимание стремительный рост числа автомобилей, число ДТП, ожидаемые суммы ущерба от ДТП, стоимость деталей и механизмов, инфляционные процессы. В числе первоочередных факторов – значимость и последствия для гражданина осуждения в личном и социальном планах [6, с. 160-168]. Поэтому этот признак состава преступления как относящийся к переменным признакам состава преступления, целесообразно корректировать в сторону увеличения планки размера ущерба

в зависимости от инфляционных процессов, удорожания транспортных средств, стоимости запчастей и ремонта. С учетом последнего обстоятельства возможны и дополнительные конструктивные признаки состава преступления, например – существенность нарушения правил управления транспортным средством или эксплуатации такового.

Актуальна и следующая проблема. До сих пор неоднозначно решен вопрос об ответственности, если в результате нарушения правила, предусмотренного ч.1 ст. 168 УК РФ, например, вождения или эксплуатации машин (например, нарушения правил обращения с оружием и предметами, представляющими повышенную опасность для окружающих) наступили последствия, предусмотренные различными статьями или частями УК РФ. В этой связи в третьей части статьи 168 УК РФ целесообразно предусмотреть ответственность за действия, предусмотренные частью первой ст.168 УК РФ, повлекшие смерть человека, в части четвертой – действия, предусмотренные частью первой статьи 168 УК РФ, повлекшие смерть двум или более лицам.

Несложно заметить, что действия, связанные с управлением транспортным средством как источником повышенной опасности и повлекшие по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека, останутся в юрисдикции ст. 264 УК РФ.

В качестве заключения укажем на следующее. Предложенными новациями будет решено несколько задач. В частности, удастся «развести» нормы, предусмотренные ст.ст. 264 и 168 УК РФ; будет дан ответ на вопрос о распространении конкретной нормы права на ситуацию неосторожного уничтожения или повреждения чужого имущества при управлении транспортным средством. Будет обеспечен механизм социально обоснованного и в определенной степени гибкого стоимостного критерия криминализации неосторожного уничтожения или повреждения чужого имущества вследствие нарушения правил управления транспортными средствами. Окажется обеспеченным разумный баланс между основаниями ответственности за неосторожное уничтожение или повреждение чужого имущества и социально-правовыми последствиями для виновного.

Список литературы

1. Состояние преступности в России за январь-декабрь 2023 г.// https://portal.tpu.ru/SHARED/n/NIKOLAENKOVs/student/risk_management.pdf [Электронный ресурс] (дата доступа: 23.12.2-24 г.).

2. В ГИБДД подсчитали число аварий в РФ с начала года. [//https://iz.ru/1774703/2024-10-15/v-gibdd-podschitali-chislo-avarii-v-rf-s-nachala-goda](https://iz.ru/1774703/2024-10-15/v-gibdd-podschitali-chislo-avarii-v-rf-s-nachala-goda) [Электронный портал] (дата обращения: 10.11.2024).

3. Прохоров Л.А., Собин Д.В. Уголовно-правовые проблемы противодействия нарушениям Правил дорожного движения // Российский следователь. – 2016. – N 10. – С. 31 – 34.

4. Самойлюк Н.В., Кернаджук И.В. Проблемы квалификации причинения имущественного ущерба по неосторожности // Российский судья. – 2019. – N 1. – С. 11-15.

5. Хромов Е.В. Идеальная совокупность преступлений, предусмотренных ст. 168, 264 УК РФ//Российский следователь. – 2020. – № 11. – С. 37-40.

6. Сафонов В. Н. Социально-правовые аспекты осуждения человека // Закон. Право. Государство. – 2020. – № 4-1(28). – С. 160–168.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОЙ АНТИНАРКОТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Дзюба Марина Александровна

студент

юридический факультет

Оренбургский государственный университет

Научный руководитель: **Баглай Юлия Владимировна**

канд. юр. наук, доцент

Оренбургский государственный университет

Аннотация: В статье проводится анализ зарубежной антинаркотической политики и изучение актуальных стратегий, применяемых в различных странах, включая государства СНГ.

Ключевые слова: антинаркотическая политика, наркотрафик, СНГ, профилактика наркомании, международное сотрудничество, психоактивные вещества, репрессивные меры, обмен опытом.

THE MAIN DIRECTIONS OF FOREIGN ANTI-DRUG POLICY

Dzyuba Marina Alexandrovna

Scientific supervisor: **Baglay Yulia Vladimirovna**

Abstract: The article analyzes foreign anti-drug policy and studies current strategies used in various countries, including the CIS countries.

Key words: anti-drug policy, drug trafficking, CIS, drug addiction prevention, international cooperation, psychoactive substances, repressive measures, exchange of experience.

Исследование статистических показателей, отражающих количественные и качественные изменения преступности, свидетельствует о том, что в общей совокупности регистрируемых криминальных посягательств значительный удельный вес характеризует совокупность деяний, определяемых в доктрине собирательным термином «наркопреступления» [1]. В соответствии

с содержанием Стратегии антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года, которая содержит анализ отечественной наркопреступности, наблюдается более чем в 2,5 раза рост числа наркозависимых от новых потенциально опасных веществ и более чем в три раза - зависимых от препаратов с психоактивным действием.

В современном мире проблема наркомании продолжает оставаться одной из самых острых и вызывающих общественное беспокойство. Различные страны разрабатывают и реализуют антинаркотические стратегии, цель которых — минимизировать распространение наркотических средств и их влияние на общество. Особенно интересным становится сравнение подходов к решению этой проблемы в разных регионах мира, прежде всего, среди стран, с которыми мы ведём активное взаимодействие, таких как государства СНГ. Это сравнение позволяет выявить наиболее эффективные методы и стратегии, которые могут быть адаптированы и внедрены в нашей стране [5].

Центральное место в антинаркотической политике многих зарубежных стран занимает не только наказание за распространение наркотиков, но и развитие программ реабилитации наркозависимых, профилактики наркомании среди молодежи и международное сотрудничество в борьбе с наркотрафиком. При этом, важно осознавать специфику и различия в подходах к антинаркотической политике между государствами СНГ и нашей страной, чтобы выявить наиболее перспективные направления для сотрудничества и обмена опытом.

За пределами нашего государства существует множество разноплановых подходов к проблеме наркотиков, отличающихся как стратегическими целями, так и применяемыми методами. В контексте интереса к международному опыту особенно актуально анализировать действия в рамках Содружества Независимых Государств (СНГ), поскольку исторически сложившиеся связи и общие вызовы в сфере наркотрафика делают этот опыт особенно значимым. Основные стратегии борьбы с наркотиками в странах СНГ фокусируются как на ужесточении наказаний за торговлю и распространение наркотических средств, так и на разработке профилактических программ, направленных на снижение спроса на наркотики. Важную роль играет укрепление границ и контроля над трансграничным наркотрафиком, что подразумевает активное сотрудничество между пограничными и таможенными службами стран СНГ.

В сравнении с мерами, принимаемыми нашим государством, подходы в регионе СНГ демонстрируют значительную гармонизацию правовых и

организационных основ борьбы с наркотиками. Особое внимание уделяется обмену информацией и оперативного опыта между правоохранительными органами, развитию совместных антинаркотических операций. Такая координация позволяет повысить эффективность профилактики наркомании и борьбы с наркопреступностью на территории всех стран-участниц СНГ.

Активное взаимодействие стран СНГ с международными организациями, такими как ООН и ее специализированные агентства, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) способствует интеграции региональных усилий в глобальную систему борьбы с наркотрафиком. Это обеспечивает доступ к лучшим практикам, новейшим методам профилактики и лечения наркозависимости, а также обмен опытом в сфере борьбы с незаконным оборотом наркотиков.

Международное сотрудничество играет ключевую роль в борьбе с наркотрафиком, который не знает границ и требует объединения усилий многих стран.

В контексте сравнения с российской антинаркотической политикой, международное сотрудничество является незаменимым компонентом, позволяющим усилить эффективность национальных мероприятий. Россия активно участвует в многих международных форматах и использует свои ресурсы и опыт для обмена лучшими практиками и совместных операций. Это взаимодействие не только способствует борьбе с наркотрафиком внутри страны, но и укрепляет позиции России в международном сообществе борьбы с наркотиками. Основываясь на общих интересах и угрозах, страны в рамках международного сотрудничества разрабатывают совместные стратегии и мероприятия, направленные на уменьшение доступности наркотиков, пресечение их незаконного оборота, а также лечение и реабилитацию зависимых. Это подразумевает широкий спектр действий, от правоохранительных операций до образовательных кампаний и научных исследований [4].

Заключительно, международное сотрудничество в борьбе с наркотрафиком не только повышает эффективность отдельно взятых государственных программ, но и способствует укреплению глобальной безопасности. Опыт стран СНГ в этой области показывает, что только совместными усилиями можно добиться значительного прогресса в противодействии наркотрафику.

Особое внимание в стратегии антинаркотической борьбы стран СНГ и их международных партнеров уделяется проблеме новых психоактивных веществ, которые постоянно появляются на рынке и представляют значительную угрозу для здоровья населения. Для эффективного реагирования на этот вызов требуется совместная работа по обмену данными, результатами научных исследований, а также разработка новых подходов к регулированию и контролю за оборотом таких веществ. В будущем борьба с наркотиками на мировой арене будет всё больше опираться на комплексный подход, включающий не только репрессивные меры, но и акцент на профилактике наркомании, реабилитации и социализации наркозависимых людей. Рост значимости просветительских программ и инициатив, направленных на формирование у населения устойчивого отношения к здоровому образу жизни и отказу от употребления наркотиков, будет способствовать снижению спроса на них. Сотрудничество с международными организациями и вовлечение гражданского общества в борьбу с наркотрафиком признается одним из ключевых факторов успеха в этой сфере.

В заключение, перспективы и будущее антинаркотической политики в мировом масштабе требуют расширения международного сотрудничества и интеграции усилий всех заинтересованных сторон. Повышение эффективности противодействия наркотикам потребует от стран, в том числе участников СНГ, укрепления легальных основ сотрудничества, внедрения инновационных подходов в области превентивных мер и лечения, а также создания условий для активного обмена знаниями и опытом в рамках глобального антинаркотического сообщества.

Список литературы

1. Федоров А.В. Наркотизм и наркопреступность // Наркоконтроль. - 2018. - № 4. - С. 3-12.
2. Гришко А.Я., Кисляков А.В. Актуальные проблемы исправления осужденных к лишению свободы, больных наркоманией // Пенитенциарное право: юридич. теория и правоприменительная практика. - 2020. - № 1. — С. 47-57.
3. Баранчикова М.В., Савостикова М.Д. Тенденции развития современного антинаркотического законодательства // Вестник Тюменского института повышения квалификации сотрудников МВД России. - 2024. - № 1. - С. 48-52.

4. Глушков Е.Л. Сбыт наркотических средств бесконтактным способом посредством сети Интернет: пути выявления и раскрытия // Проблемы правоохранительной деятельности. - 2018. - № 2. - С. 45-53.

5. Любарец А.В. Технология пропаганды употребления наркотиков с целью легализации продажи и употребления наркотиков в Европе и США // Дневник науки. - 2020. - № 1 (37). - С. 13.

6. Бражников Д.А., Кийко А.Ю., Маликов С.В. Криминологическая оценка наркоситуации в Российской Федерации // Юридическая наука и правоохранительная практика. - 2021. - № 4 (42). - С. 112-116.

**О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Кольченко Елена Николаевна

студент

Частное образовательное учреждение высшего образования

«Южный университет (ИУБиП)», ЮМЗУ, 301

Аннотация: В современных условиях развития искусственного интеллекта, его компоненты зачастую используют преступники в своих противозаконных действиях. В то же время само уголовное законодательство не содержит понятие данного явления, а лишь некоторые действующие нормы содержат указание на его составляющие. При таких обстоятельствах всё больше по сути преступных деяний имеют шанс остаться безнаказанными.

Ключевые слова: киберпреступность, киберугроза, уголовная ответственность, искусственный интеллект, уголовное законодательство.

**ON THE PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT
OF CRIMINAL LIABILITY FOR CRIMES COMMITTED
USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Kolchenko Elena Nikolaevna

Abstract: In modern conditions of artificial intelligence development, its components are often used by criminals in their illegal activities. At the same time, the criminal legislation itself does not contain the concept of this phenomenon, and only some of the current norms contain an indication of its components. Under such circumstances, more and more criminal acts have a chance to go unpunished.

Key words: cybercrime, cyber threat, criminal liability, artificial intelligence, criminal law.

Успешность борьбы с преступлениями, совершенными с использованием искусственного интеллекта, во многом определяется эффективностью методики предупреждения преступности и её соответствием характеру кибер-

преступности. Для борьбы с киберпреступностью необходимо постоянное обучение и повышение уровня компетенции сотрудников правоохранительных органов.

Важно учитывать изменчивость методов и технологий, которые используются преступниками в сфере киберпреступности. Только грамотная аналитика, оперативность и современные методы расследования могут обеспечить эффективное противодействие киберугрозам. В современном мире защита информации является одним из ключевых вопросов безопасности, и её обеспечение требует специальных знаний и навыков у сотрудников правоохранительных органов.

Человеческий мозг обладает невероятной способностью к обработке информации, запоминанию, принятию решений и многим другим функциям. В сравнении с суперкомпьютерами, человеческий мозг способен выполнять задачи более эффективно и быстро, благодаря своей структуре и способности к параллельной обработке данных [1, с.148].

До недавнего времени использование искусственного интеллекта в преступной деятельности было ограничено в силу, с одной стороны, недостаточной автоматизации современной жизни, с другой - объемности и ресурсоемкости самообучающихся алгоритмов. Это означает, что пользователи должны быть бдительны и принимать дополнительные меры защиты, чтобы защитить свои компьютеры и данные от вредоносных программ.

Термин «искусственный интеллект» не встречается в тексте Уголовного кодекса Российской Федерации [2]. В новейших комментариях по этой тематике нет упоминаний об искусственном интеллекте. Научная литература по уголовному праву содержит догматический анализ исторических или современных норм, редко связывая их со значениями, используемыми в инженерных и технических науках (особенно в автоматизации, электронике, информационных технологиях и телекоммуникациях). Тем не менее, существуют признаки с примерно схожим значением, которые обозначают определенную манеру поведения преступника, орудие или - что более распространено - объект совершения преступления.

В последнее время появилась новая модель вирусной киберугрозы - многоуровневая вредоносная компьютерная система, сочетающая в себе элементы незаметных быстродействующих вирусов, распределенных объектов поддержки и центра контроля и управления, которые связаны воедино зашифрованными децентрализованными каналами связи и способны

обеспечить в ходе кибератаки комбинированное использование разных типов уязвимостей и способов передачи информации [3, с. 170]. Для эффективного контроля над распределенными атакующими объектами необходимо использовать искусственный интеллект.

Центр управления должен быть оснащен современными технологиями искусственного интеллекта, чтобы обнаруживать угрозы, принимать меры по предотвращению атак и минимизации ущерба. Данные методы помогут защитить систему от внезапных угроз и обеспечить безопасность информации [4, с. 43].

С уголовно-правовой точки зрения ключевым вопросом использования искусственного интеллекта и нейронных сетей вызывает серьезные вопросы о том, как определить ответственность за действия, совершенные при помощи автономных систем [5, с. 38].

Принятие законов и разработка этических норм в этой области представляют собой сложную задачу. Необходимо учитывать различия в возможностях и потенциальных последствиях использования искусственного интеллекта, чтобы обеспечить безопасность и защиту от киберпреступлений. Важно также развивать международное сотрудничество и стандарты в области использования искусственного интеллекта, чтобы минимизировать угрозы и риски, связанные с его применением [6, с. 94].

Добавление вирусам функций, которые собирают и передают личные данные, является недопустимым действием, поскольку это нарушает конфиденциальность и права людей.

Хотя создатель вируса и тот, кто его запускает, могут быть разными лицами, ответственность за причиненный ущерб возлагается на самого разработчика, который осознанно создал программу с целью нарушения частной жизни пользователей.

Также возможны ошибки в работе вредоносного программного обеспечения, которые могут вызвать значительный вред охраняемым уголовным правам и законным интересам, несмотря на предполагаемое назначение программы. В связи с использованием искусственного интеллекта возможны проблемы адаптации его действий к требованиям конкретных ситуаций, а также сбои в алгоритмах обучения, что тоже может повлечь за собой «незапланированные» последствия.

При разработке программного обеспечения необходимо учитывать не только прямой умысел, но и возможность косвенного умысла, а также неосторожности в форме легкомыслия.

Разработчик не может рассчитывать на невиновность в случае причинения вреда, так как он способен предвидеть возможные последствия и провести моделирование работы программы. В случае небрежности со стороны разработчика, его действия могут быть расценены как небрежное допущение, за которое он несет ответственность. Важно осознавать свою ответственность и следить за качеством своей работы, чтобы избежать возможных негативных последствий [7, с. 71].

При выявлении признаков искусственного интеллекта в коде вредоносных компьютерных программ установлению подлежит также характер его действия, тип используемой архитектуры, признаки самообучаемости и пределы принятия решений, заложенные в такие программы.

Киберпреступники совершают атаки с помощью вирусов, требующих активации. После активации вирус отправляет уведомление киберпреступнику о готовности к работе и получает команды. Из-за зашифрованности вируса и проблем с доступом к серверу исследование становится сложным [8, с. 553].

Таким образом, если в ближайшие годы ситуация с запаздыванием создания эффективных мер противодействия новым киберугрозам не изменится, достижения науки в области развития искусственного интеллекта позволят киберпреступности выйти на принципиально новый уровень, позволяющий использовать средства противодействия их выявлению и блокированию.

Список литературы

1. Медведев Д.А. Искусственный интеллект как субъект права: деликтоспособность искусственного интеллекта // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. – 2023. – № 4. – С. 146-151.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2025) // СПС КонсультантПлюс.
3. Логинова О.Д. Искусственный интеллект в уголовном праве / О.Д. Логинова, М.В. Юшкова // Политика и право : Ученые записки. – Благовещенск: Амурский государственный университет, 2023. – С. 169-174.
4. Лысенко Р.В. Проблемы искусственного интеллекта в российской доктрине уголовного права // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2023. – № 3(61). – С. 42-45.

5. Ерахтина Е.А., Тирранен В.А. Преступления, совершаемые с использованием искусственного интеллекта: проблемы квалификации и расследования // Вестник Сибирского юридического института МВД России. - 2019. - №2 (35). – С.36-41.

6. Хилюта В.В. Искусственный интеллект и уголовное право: приемлем ли палингенезис в условиях цифровизации? // Журнал российского права. – 2023. – Т. 27, № 9. – С. 90-103.

7. Безрукова О.В. Перспектива развития искусственного интеллекта в уголовном праве Российской Федерации / О.В. Безрукова, Д.М. Левкин // Право и цифровые технологии : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Новополец, 25 ноября 2022 года. – Новополец: Учреждение образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой», 2023. – С. 70-73.

8. Гибадуллин А.А. Мифы и легенды вокруг искусственного интеллекта, мифология искусственного интеллекта // Академическая публицистика. – 2024. – № 1-1. – С. 553-556.

© Е.Н. Кольченко, 2025

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ESG

Мехдизаде Аяз Фуад оглы
аспирант

Финансовый университет при Правительстве РФ

Аннотация: В последние годы наблюдается значительное повышение внимания к вопросам устойчивого развития и интеграции принципов ESG (Environmental, Social, Governance) в бизнес-стратегии компаний. Потребители, инвесторы и другие заинтересованные стороны стали более чувствительными к экологическим и социальным проблемам. Компании, которые демонстрируют приверженность устойчивому развитию, могут получить конкурентное преимущество за счет повышения лояльности клиентов и улучшения репутации.

Ключевые слова: ESG, социальная ответственность, стратегическое управление, инвестиции, спонсорство, благотворительность.

SOCIAL RESPONSIBILITY AND CORPORATE GOVERNANCE ESG

Mehdizade Ayaz Fuad oglu

Abstract: In recent years, there has been a significant increase in attention to sustainable development issues and the integration of ESG (Environmental, Social, Governance) principles into the business strategies of companies. Consumers, investors and other stakeholders have become more sensitive to environmental and social issues. Companies that demonstrate a commitment to sustainable development can gain a competitive advantage by increasing customer loyalty and improving their reputation.

Key words: ESG, social responsibility, strategic management, investments, sponsorship, charity.

В последнее время правления компаний, их акционеры и надзорные инстанции уделяют особое внимание выполнению критериев экологической,

социальной ответственности и корпоративного управления (ESG), признавая это ключевым аспектом для достижения устойчивости бизнеса. Рынок предлагает все больше инструментов для эффективного интегрирования ESG-принципов, в числе которых — экооблигации, социальные кредиты и депозиты с переменными процентными ставками, зависящими от соответствия ESG-стандартам, способствующие трансформации корпоративных процессов. Однако, увеличивающийся интерес к этой тематике порождает дебаты о том, как применение ESG-практик влияет на оценку стоимости фирмы и может ли это влияние быть оценено как положительное, отрицательное или нейтральное. Для глубокого понимания этого вопроса критически важно ознакомиться с теоретическими основами ESG и проанализировать результаты существующих исследований, предлагающих различные модели воздействия [1].

В наши дни отмечается увеличение интереса к публикации отчетов, фокусирующихся на устойчивом развитии. Эти отчеты предоставляют информацию о воздействии деятельности организации в различных сферах — экономической, социальной и экологической, давая возможность внешним заинтересованным сторонам, включая инвесторов, кредиторов и государственные институты, подробно изучить вышеупомянутые аспекты работы компании. Причины, побуждающие компании добровольно разделять информацию о своей работе в контексте устойчивости, разнообразны. Они включают в себя необходимость установления конкретных целей, мониторинга достигнутых результатов и интеграции принципов этичного бизнеса в корпоративную культуру, как отмечено исследованиями. Кроме того, это представляется важным для оценки и сравнения уровня устойчивости организации по сравнению с конкурентами в отрасли и выявления конкурентных преимуществ. В дополнение, такая отчетность способствует увеличению прозрачности бизнес-практик и созданию благоприятного имиджа компании среди общественности.

Привлечение инвесторов, что ведет к увеличению рыночной оценки предприятия, можно объяснить на примере исследования от Ассоциации сертифицированных бухгалтеров Канады. Оно демонстрирует, что инвесторский выбор часто опирается на анализ ESG-отчетности. Данные отчеты предоставляют инвесторам всестороннюю информацию о потенциальных угрозах и выгодах, а также оценку компетентности управленческой команды и эффективности управления активами [1].

Недавние исследования показывают, что факторы ESG (Экологические, Социальные, Управленческие) становятся центральными не только в стратегиях управления этичными, зелеными, или социально ответственными фондами, но и при управлении традиционными инвестиционными фондами. Они активно применяются для формирования портфеля инвестиций, включая стратегии «красных флагов», которые предусматривают избегание акций компаний, связанных с серьезными экологическими, социальными, или управленческими вызовами, а также используются в рамках управления инвестиционными рисками. В то время как в США исследования указывают на популярность стратегии инклюзивности, которая включает ESG-факторы в анализ, но не исключает активы компаний с низкими показателями устойчивости, в других странах инвесторы часто предпочитают избегать вложений в экологически неблагоприятные отрасли, включая энергетические и производственные сектора, считая такую стратегию противоречивой.

Бизнес-структуры всё более признают значимость интеграции принципов экологической, социальной ответственности и управления (ESG), не только как реакцию на ожидания stakeholders, но и как стратегию для усиления своего финансового статуса. В настоящее время, хотя во многих государствах практика подачи отчётности по устойчивому развитию остаётся преимущественно на добровольных началах, инвесторы и регуляторные агентства усиливают давление в направлении введения определённых стандартов обязательной отчётности [3].

Скоро начнет действовать новое регулирование от Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC), которое обязывает американские публичные предприятия предоставлять сведения о потенциальных угрозах, вызванных изменением климата, включая данные о выделении парниковых газов. В Великобритании аналогичные требования к раскрытию информации о климатических рисках уже действуют для корпоративных стратегий в отчетности, при условии, что численность персонала организации составляет свыше 500 человек либо оборот компании превосходит 500 миллионов долларов (Yu, 2022). В азиатских государствах активно развивается система ESG-отчетности: в Малайзии с 2016 года она стала обязательной, Китай же ввел директивы по формированию отчетов ESG в преддверии их обязательного применения. Так, стандарты ESG, хоть пока и не являются обязательными, могут скоро стать таковыми. Дополнительно, Международный совет по стандартам финансовой отчетности (IASB) рассматривает интеграцию

климатических данных в отчетность по IFRS (2023). Это обновление мотивировано недооценкой климатических рисков в финансовом учете, в то время как инвесторы требуют всесторонней информации о воздействии этих рисков на финансовое состояние активов и обязательств. Так что корпорациям следует оставаться в курсе законодательных обновлений. Включение показателей экологической устойчивости, таких как углеродный след, структура управления и участие сотрудников, в корпоративную отчетность, является не только передовой практикой, но и частью эффективной бизнес-стратегии. Это поднимает репутацию компании, отмечая ее стремление соответствовать глобальным тенденциям и нормам, улучшая финансовые результаты и демонстрируя заботу об окружающей среде [2].

Основополагающие принципы, стимулирующие рост сектора инвестиций с социальным уклоном и применяемые в этой области финансовые инструменты:

1. Инвестиции с социальной направленностью целенаправленно ищут возможности вызвать выраженное положительное влияние на общество и окружающую среду, которое можно количественно оценить, параллельно стремясь к достижению прибыльности. В этом контексте социальные и экологические выгоды не рассматриваются как случайный продукт коммерческих инициатив, но скорее как один из первостепенных целей, стоящих наравне с получением экономической выгоды.

2. Для стимулирования роста сектора социально ответственных инвестиций, правительства применяют политические и законодательные стимулы. Пенсионные фонды имеют шансы вкладываться в проекты, нацеленные на социальное развитие, как это демонстрируют практики в Великобритании, Японии и Австралии. Инвесторам также предлагаются налоговые стимулы для участия в таких проектах, примером чего является подход, принятый в Великобритании. Дополнительно, средства, оставшиеся на неиспользуемых банковских счетах, могут быть направлены на поддержку проектов с ярко выраженной социальной миссией.

Список литературы

1. Высоков В.В. Гибкая цифровизация ESG-банкинга / В.В. Высоков. — Ростов-на-Дону : Издат.-полиграф. комплекс РГЭУ (РИНХ), 2021. — 50 с.

2. Довбий И.П., Коврижкина Л.Н. Социальная ответственность бизнеса в контексте esg-трансформации // Управление в современных системах. 2022. №2 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-otvetstvennost-biznesa-v-kontekste-esg-transformatsii> (дата обращения: 23.12.2024).

3. Качура И.С. Нарастающая тенденция применения и важность реализации концепции экологического, социального и корпоративного управления (ESG) // Молодой исследователь Дона. 2022. №1 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narastayuschaya-tendentsiya-primeneniya-i-vazhnost-realizatsii-kontseptsii-ekologicheskogo-sotsialnogo-i-korporativnogo-upravleniya> (23.12.2024).

**ИНСТРУМЕНТЫ И ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ
И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА**

**Владимиров Евгений Павлович
Камалутдинов Тимофей Александрович
Новогординский Вадим Геннадьевич
Тарасов Андрей Денисович**

магистранты

НОЧУ ВО «Московский экономический институт»

Аннотация: В статье рассматриваются факторы, инструменты и социально-психологические особенности мотивации и стимулирования труда персонала в организации. Описаны уровни групповой динамики, закономерности; этапы групповой динамики. Делегирование полномочий рассматривается как ресурс для развития персонала и инструмент эффективного управления организацией.

Ключевые слова: групповая мотивация, закономерность групповой динамики, стимулирование персонала, делегирование, полномочия.

**TOOLS AND FACTORS OF MOTIVATION
AND STIMULATION OF STAFF WORK**

**Vladimirov Evgeny Pavlovich
Kamalutdinov Timofey Alexandrovich
Novogordinsky Vadim Gennadievich
Tarasov Andrey Denisovich**

Abstract: The article discusses the factors, tools and socio-psychological features of motivation and stimulation of staff in the organization. The levels of group dynamics, patterns, and stages of group dynamics are described. Delegation of authority is considered as a resource for staff development and a tool for effective management of the organization.

Key words: group motivation, the pattern of group dynamics, staff stimulation, delegation, authority.

Мотивация труда - это то, что вдохновляет и поддерживает сотрудников в достижении поставленных целей и задач. Мотивация труда играет ключевую роль в повышении производительности и эффективности работы, а также в создании положительной рабочей атмосферы и уровня удовлетворенности сотрудников [1]. К социально-психологическим особенностям мотивации и стимулирования персонала в организации относят групповую мотивацию. Совокупность проблем групповой динамики можно назвать «айсбергом» и выделить в ней пять уровней: наблюдаемое поведение; структура; межгрупповые отношения; групповые нормы и ценности; подповерхностные факторы. Эти пять уровней взаимосвязаны и влияют друг на друга, и, если проблемы не решаются на более глубоких уровнях, они могут проявляться на вершине айсберга - в наблюдаемом поведении группы. Законы групповой мотивации – это принципы, которые определяют и влияют на мотивацию и поведение в групповой деятельности. Вот некоторые из них: Закон бережливости ресурсов: люди в группе склонны более бережливо относиться к общим ресурсам и усиливают мотивацию для их эффективного использования; Закон сверхнормативной мотивации: когда люди видят, что другие в их группе достигают высоких результатов или имеют высокий уровень мотивации, они чувствуют дополнительное внутреннее стимулирование для достижения таких же результатов; Закон социального сравнения: люди в группе часто сравнивают свои достижения и статус с другими участниками группы, что может служить источником мотивации для улучшения своих результатов; Закон привлекательности группы: люди могут быть более мотивированы вступить в группу или сотрудничать со своей группой, если они считают, что группа привлекательна или имеет высокую социальную статусность; Закон сотрудничества и кооперации: в группе, где люди сотрудничают и работают вместе, межличностная поддержка и помощь друг другу могут служить источниками мотивации для достижения общих целей; Закон равенства: мотивация группы может быть максимизирована, когда каждый член группы воспринимается как равноправный участник и имеет равные возможности и права на принятие решений и выражение своего мнения; Закон справедливости: групповая мотивация может быть поддержана, если люди воспринимают распределение ресурсов, вознаграждений и возможностей внутри группы как справедливое и соответствующее их вкладу и усилиям. Эти законы помогают понять, как мотивация может быть поддержана и усилена в групповой деятельности, способствуя достижению общих целей и улучшению

результатов. При разработке законов групповой мотивации следует обращать внимание и учитывать роли, выполняемые членами группы; особенности трудовой деятельности работника. Существует несколько моделей трудовой деятельности сотрудников: классическая модель; гибкая модель; проектная модель; фриланс-модель. Каждая модель трудовой деятельности имеет свои особенности и преимущества, и выбор определенной модели зависит от конкретных требований организации и сотрудников.

Таким образом, выделим несколько факторов, которые могут стимулировать мотивацию труда:

1. Регулярная обратная связь и признание: Сотрудники мотивируются, когда получают положительную обратную связь и признание за свои достижения и хорошую работу. Чувство ценности и уважения стимулирует их стремление к продолжению хорошей работы.

2. Возможность роста и развития: Когда сотрудники видят перспективы карьерного роста и обучения, они ощущают большую мотивацию. Предоставление возможностей для приобретения новых навыков и профессиональных достижений помогает им чувствовать себя важными и прогрессирующими [2].

3. Справедливая оплата труда: Адекватная и справедливая оплата труда также является существенным фактором мотивации. Сотрудники должны чувствовать, что их труд соответствует их вкладу и стоимости.

4. Интересные и захватывающие задачи: Задачи, которые вызывают интерес и стимулируют мышление, могут помочь сотрудникам чувствовать себя более мотивированными. Разнообразие задач и возможность заниматься интересными проектами могут вдохновить сотрудников к более эффективной работе [3].

Эффективным ресурсом для развития персонала может стать делегирование полномочий. Главной целью делегирования является освобождение времени для выполнения более сложной задачи, для которой необходимо вложиться полностью. Также нельзя обойти стороной не менее важные цели, такие как повышение мотивации сотрудника, которому были делегированы полномочия, и проверка сотрудников на исполнительность. Делегирование позволяет наилучшим образом распоряжаться временем, а подчиненным – раскрыть в себе новые способности и потенциал, что хорошо сказывается на производительности любой компании. Необходимо учесть

возможные ошибки и постараться их не совершать: делегирование полномочий без указания ответственности; делегирование полномочий без учета возможностей и навыков сотрудника; делегирование полномочий без указания сроков и приоритетов; полная передача ответственности; отсутствие обратной связи. Таким образом, управление посредством делегирования представляет собой более эффективную систему управления человеческими ресурсами, в которой подчиненные получают не только возможность самостоятельно принимать и реализовывать решения, но и несут ответственность за них. Таким образом, делегирование позволяет расширить права сотрудников, а возможность контролировать свою работу повышает чувство ответственности, вовлеченность и делает их работу более продуктивной. Как следствие, делегирование может использоваться руководителем как способ морального поощрения, ведь в случае делегирования полномочий подчиненный получает возможность проявить инициативу и самостоятельность, развить себя как личность, повысить чувство собственного достоинства и удовлетворенность работой.

5. Командная работа и сотрудничество: Работа в команде и сотрудничество могут создать ощущение важности и сопричастности к общим целям. Поддержка и помощь коллег также могут повысить мотивацию и уровень удовлетворенности.

6. Четкие цели и ожидания: Когда сотрудники четко понимают свои цели и задачи, это помогает им ориентироваться и чувствовать себя более мотивированными. Четкие ожидания и понятный план действий способствуют уверенности в работе и достижению результата.

Список литературы

1. Ильченко С.В., Павлова Е.В. Мотивация трудовой деятельности как социально-экономическая основа кадрового менеджмента // Бизнес и дизайн ревю. 2018. № 2 (10). – С. 7.

2. Ильченко С.В., Родина Е.А., Останкова Н.В., Оржеховская О.А. Организационные аспекты воспроизводства и стратегического управления человеческим капиталом: теория и методология. Монография, ЗАО «Университетская книга»: Курск, 2024. – 190 с.

3. Абрамов В.И., Глухова Е.В. Учет инвестиций в человеческий капитал при цифровой трансформации компании. В книге: Бухгалтерский учет, анализ, аудит и налогообложение: проблемы и перспективы. Сборник статей X Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Н.Н. Бондиной. Пенза, 2022. – С. 6-12.

© Е.П. Владимиров, Т.А. Камалутдинов,
В.Г. Новогординский, А.Д. Тарасов, 2025

**СЕКЦИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРОЯВЛЕНИЕ ТРЕВОГИ И ТРЕВОЖНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Михеева Ольга Игоревна
студент

Биктина Насима Нигматулиновна
к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Статья рассматривает причины и последствия увеличения уровня тревожности среди людей в условиях быстроменяющегося мира. В ней рассматриваются факторы, способствующие развитию тревожных расстройств, такие как социальные и экономические. Также обсуждаются методы преодоления тревожности и важность психического здоровья в современном обществе.

Ключевые слова: тревожность, дисбаланс, тревога, мышление, страх, психологическое состояние.

THE MANIFESTATION OF ANXIETY AND ANXIETY IN MODERN SOCIETY

Mikheeva Olga Igorevna
Biktina Nasima Nigmatulinovna

Abstract: The article examines the causes and consequences of increasing anxiety levels among people in a rapidly changing world. It examines the factors contributing to the development of anxiety disorders, such as social and economic. Methods of overcoming anxiety and the importance of mental health in modern society are also discussed.

Key words: anxiety, imbalance, anxiety, thinking, fear, psychological state.

Введение

Основные проблемы деятельности человека зачастую обусловлены психологическими аспектами. В многообразии изучаемых психических состояний выделяют тревогу как феномен, напрямую влияющий на поведение индивида и качество его существования в современных условиях.

В мире современного динамичного общества, где ритмы жизни стремительно возрастают под давлением избытка информации и высокой конкуренции, наблюдается увеличение уровня тревожности среди различных слоев населения. Согласно позиции, В. В. Давыдова категория тревожности представлена психологической особенностью каждого индивида, которой характерна склонность к беспокойству в той или иной жизненной ситуации [1, с. 672].

По мнению Юлии Александровны Селиной, тревожность характеризуется следующими факторами: постоянным беспокойством, вечным ожиданием чего-либо от окружающих, страхом перед будущими событиями, раздражительностью, потерей концентрации [2]. Данные характеристики замедляют процесс самореализации личности в разных сферах жизни общества, а также снижают уровень социализации человека.

Можно утверждать, что люди, находящиеся в постоянном состоянии тревоги, находятся в зоне небезопасности, поскольку они постоянно стремятся контролировать ситуацию и очень часто ищут потенциальные угрозы для их жизни.

Проявление тревожности негативно влияет на психологическое состояние человека, так как оно мешает достижению целей и создает отрицательные эмоции, например, страх, беспомощность, чувство вины.

Важно отметить, что тревожность может оказывать значительное влияние на уверенность в себе и свои способности. Когда человек постоянно находится в состоянии тревоги, его самооценка может снижаться. Это происходит потому, что тревожные мысли заставляют сомневаться в своих силах и возможностях, что, в свою очередь, может привести к избеганию определенных ситуаций или задач.

Таким образом, тема проявления тревожности и тревоги актуальна всегда, так как абсолютно каждый человек испытывает данное состояние, но только в различных формах.

Было проведено социологическое исследование по изучению роли тревоги и тревожности в современном обществе. Целью данного опроса являлось выяснение: повышается ли тревожность в обществе, и какие причины влияют на ее повышение. Опрос был проведен среди разных возрастных групп, таких как: студенты, школьники, работающие люди, пенсионеры. В рамках исследования было опрошено 80 респондентов [3].

Результаты анкетирования показали следующее, что уровень тревожности в нашем мире все-таки повышается, так как из восьмидесяти опрошенных 72% это подтвердили [3].

Основная часть

Для того чтобы лучше понимать проблему возникновения тревожности в обществе, рассмотрим основные причины, которые мы выделили в своём опросе [3].

В ходе данного анкетирования выявились такие причины тревожности и тревоги как: учеба/работа, социальное неравенство, завышенные ожидания общества, поток избыточной информации. Рассмотрим подробнее каждую из причин.

Социальное неравенство составило 10% опрошенных. Оно возникает из-за того, что человек постоянно сравнивает себя с другими, стремится к самосовершенству, при этом теряя индивидуальность своей личности.

Следующей причиной в опросе были завышенные ожидания общества, которые составили 16% опрошенных. В современном мире имеет место быть высоким стандартам на успех и реализацию задач, что влечет за собой появления комплекса неполноценности, если человек не смог достичь, поставленных целей, тем самым это ведет к повышенной тревожности и неудовлетворенности самим собой.

Значительная часть опрошенных показала, что поток избыточной информации составляет 25%. Перегрузка информацией оказывает серьезное давление на психику. Постоянный вброс новостей из СМИ и соцсетей формирует иллюзию непрерывных обязательств — необходимости быть «в теме» всего происходящего вокруг, что неизбежно порождает внутренние страхи о потерянной информации.

Подводя итоги этого опроса, преобладающей причиной тревожности в современном обществе, является учеба и работа, которая составляет 49%. Данная ситуация сложилось таким образом, потому что усилились требования, предъявляемые как к учебе, так и к работе, а также повысилась ответственность за выполнение своих обязанностей.

Рассмотрим понятие тревожности и тревоги как отдельные части. Нельзя сказать о том, что они имеют одинаковый смысл, ведь тревога — это защитный механизм, который помогает вовремя заметить опасность и дать ответную реакцию на неё, то есть она имеет краткосрочный эффект, а вот тревожность — это устойчивый фактор личности на какое-то устойчивое состояние, которое

сопровождается долговременным характером. В первом случае тревога может возникать в ответ на конкретные стрессоры, но со временем проходит. Во втором случае, когда тревога становится постоянной, то может потребоваться профессиональная помощь, чтобы справиться с ней.

По мнению В.А. Смирнова, тревога — это базовая эмоция, которая заложена в нас биологически, а это означает, что она требует нашего внимания, благодаря сигналу, который она подает [4]. Чем больше мы думаем о тревоге, тем сильнее она возрастает.

Если у человека происходит внутренний дисбаланс энергии, то это переходит в тревожность. А.М. Прихожан указывает, что тревожность — это переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятного с предчувствием грозящей опасности [5, с. 304].

Тревога не возникает на пустом месте, она имеет либо наследственный характер, либо приобретенный, например, связанный с нахождением в неблагоприятных условиях проживания или с психологическими травмами, или с пережитым опытом.

Также существуют виды тревоги, их две: ситуационная и фобическая [6]. Ситуационная тревога — это спонтанная реакция на резкие изменения внешних обстоятельств. Фобическая тревога — это стиль мышления, который характеризуется реакцией избегания. Данное беспокойство нарушает рациональное сознание и приводит к паническим атакам.

Обсудим рациональное и иррациональное мышление при проявлении тревожности. Тревожность сопровождается отрицательно окрашенными эмоциями, что отображает неспособность рационально мыслить в данном случае. При испытании стресса наш мозг блокирует осознанную часть нервной системы и подвергается негативным переживаниям, чувствам, которые загоняют человека в рамки безысходности, тем самым, сдвигая наш фокус внимания на проблемную ситуацию. Таким образом, рациональность и тревожность — это две несовместимые вещи, так как под действием внутренних переживаний человек не может объективно оценивать действительность, при которой у него искажается призма восприятия.

Для рассмотрения того, какой группе больше свойственен уровень тревожности, был проведен опрос, в котором выявили эту группу [3].

Глядя на данные, полученные из опроса, можно сделать вывод о том, что людям различных возрастных категорий присуще разные причины тревожности. Например, 19% опрошенных составила взрослая категория.

Основные причины тревожности у взрослых — это заботы о детях, проблемы на работе, переживание о будущем, межличностные конфликты. Все это приводит к потере контроля над собственными эмоциями и вызывает стрессовую ситуацию.

Следующая категория – это дети/подростки, которые составили 41% опрошенных. Для данной категории характерны такие причины как: изменения в социальной среде, высокое давление со стороны учебы, а также развитие технологий, которые очень сильно влияют на мозговую деятельность детей. Чаще всего основными симптомами тревожности у подростков становятся - избегание социальных ситуаций, постоянные страхи, нарушения сна и изменения аппетита.

Теперь рассмотрим третий вариант опроса – все равномерно в обеих группах, и, несмотря на то что 40% опрошенных выбрали этот пункт для ответа, в любом случае равенства тут быть не может. Этому есть свое объяснение, так как тревога у взрослых и детей имеет разные причины, проявления и последствия. Во-первых, у взрослых тревога часто связана с ответственностью, социальной позицией и жизненными стрессорами, такими как работа, финансовые обязательства. А в подростковом возрасте тревога формируется в ходе развития и может проявляться через страхи, связанные с незрелостью восприятия мира. Дети не всегда могут адекватно воспринимать и осмыслять свои переживания, что приводит к искаженному пониманию причин тревоги. Более того, эмоциональная поддержка и решение этих ситуаций у детей зависят от взрослых, что делает их более уязвимыми. Также стоит отметить, что последствия тревоги у детей могут воздействовать на дальнейшее психическое развитие, в то время как у взрослых тревога может быть более реальной.

Таким образом, тревога у взрослых и детей базируется на разных механизмах и требует различных подходов к решению конкретной проблемы, подчеркивая их неравноправность. Одной из причин, почему это так, является то, что дети обладают ситуативной тревогой, которая связана с определенными событиями, а у взрослых тревога может проявляться в любой сфере жизни общества. Также можно сказать, что дети выражают свою тревожность через агрессию, депрессию и рискованное поведение, тем самым подавая сигналы взрослым о помощи. Таким образом, данный опрос выявил категорию с повышенной тревожностью.

Для преодоления тревожных состояний доступны различные подходы [7].

1. Прежде всего, стоит отметить значимость работы над дыхательными техниками:

- Применение диафрагмального дыхания
- Использование йоги

Эти методы способствуют существенному снижению стрессовых реакций, нормализации уровня нервозности и общему укреплению физического состояния организма.

2. Также стоит отметить важность влияния положительных эмоций на преодоление тревожных состояний.

- Изменение фокуса внимания на положительные моменты жизни

Этот метод поможет улучшить психоэмоциональное состояние и улучшить общее психологическое самочувствие.

3. Уменьшить отрицательное влияние тревожности помогает регулярная физическая нагрузка.

- Спорт
- Прогулки на свежем воздухе

Этот метод способствует укреплению здоровья, а также нормализует состояние человека.

Вывод

В заключение хочется сказать, что проявление тревожности и тревоги в современном обществе является важным аспектом, так как оно несет в себе как отрицательные, так и положительные характеристики, которые влияют на человека. Положительная сторона тревожности заключается в том, что она может усилить эффективность выполнения работы, так как из-за страха человек боится испытать неудачу. Отрицательная сторона тревоги заключается в том, что она может приводить к посттравматическим расстройствам и паническим атакам, которые будут требовать длительного восстановления.

Современное общество, несмотря на свою технологическую развитость, испытывает дефицит эмоциональной поддержки и понимания. Поэтому важным шагом в борьбе с тревожностью становится открытое обсуждение этих тем, развитие социальных связей и активное участие в жизни сообщества. Ведь лишь совместными усилиями мы можем создать пространство, где каждый будет чувствовать себя защищенным и понятым, а тревога — не станет давящим фактором, а лишь сигналом, что стоит пересмотреть свой образ

жизни, мышление, взгляд на окружающий мир. Тем самым, важно помнить о необходимости заботиться о своем психическом здоровье и находить способы справляться с тревожными состояниями.

Список литературы

1. Давыдов В.В. Российская педагогическая энциклопедия. // URL: <https://bigenc.ru/b/m-ia-92720c?ysclid=m59jiiх873993078102> - 1999. - С.672.
2. Селина Ю.А. Тревожность. Проявления. Причины. Способы преодоления. // URL: <https://www.b17.ru/> (дата обращения 27.12.2024).
3. Google формы. Роль тревоги и тревожности в современном обществе. URL: <https://forms.gle/ShWYhA9QVVbu8nYW8> (дата обращения 27.12.2024)
4. Смирнов В.А. Тревога. Причина, лечение // URL: <https://www.b17.ru/> (дата обращения 27.12.2024).
5. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: Психологическая природа и возрастная динамика. URL: [https://psychlib.ru/mgppu/pri/PRI-001.HTM?ysclid=m57vcdbcx4230497720#\\$p1](https://psychlib.ru/mgppu/pri/PRI-001.HTM?ysclid=m57vcdbcx4230497720#$p1) - 2000. - С. 304.
6. Тревожные состояния. // Международный медицинский центр лечения особо тяжелых патологий. URL: <https://mmc-oda.ru/> (дата обращения 27.12.2024).
7. Лоза М.В. Как побороть тревожность: техники и рекомендации. // Академия дополнительного образования. URL: <https://edprodpo.com/> (дата обращения 27.12.2024).

© О.И. Михеева, Н.Н. Биктина, 2025

DOI 10.46916/13012025-2-978-5-00215-639-9

**ВЗАИМОСВЯЗЬ КИНЕТИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА
С КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ
СОТРУДНИКОВ МВД**

Панова Олеся Сергеевна

канд. пед. наук, доцент

Аннотация: В статье раскрывается вопрос взаимосвязи кинетического интеллекта с коммуникативной компетентностью сотрудников МВД. Проведен анализ того, насколько целесообразно развивать и использовать кинетический интеллект в деятельности сотрудников МВД.

Ключевые слова: кинетический интеллект, коммуникативная компетентность, сотрудники МВД.

**THE RELATIONSHIP OF KINETIC INTELLIGENCE WITH
THE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF THE INTERIOR
MINISTRY STAFF**

Panova Olesya Sergeevna

Abstract: The article reveals the issue of the relationship between kinetic intelligence and the communicative competence of employees of the Ministry of Internal Affairs. The analysis of how much it is advisable to develop and use kinetic intelligence in the activities of employees of the Ministry of Internal Affairs is carried out.

Key words: kinetic intelligence, communicative competence, employees of the Ministry of Internal Affairs.

В повседневной работе сотрудников Министерства внутренних дел России (МВД) требуется многогранное взаимодействие как с законопослушным населением и правоохранительными структурами, так и с криминальными элементами, проявляющимися агрессивностью, неприязнью к органам власти и сопротивлением действиям представителей закона. В рамках выполнения должностных обязанностей специалистам необходимо не только успешно справляться со спецификой работы в условиях потенциальной опасности от

противоборствующих сил, но также демонстрировать высокий уровень профессионального сотрудничества с коллегами всех уровней и структурами государственной службы.

В современном мире к сотрудникам МВД предъявляются особенно строгие критерии. Особо выделяется тот сотрудник, кто способен к непрерывному самосовершенствованию в своей профессиональной области, оперативно адаптируется под меняющуюся ситуацию на поле деятельности и обладает глубокими теоретическими знаниями, а также широким спектром практических умений. Эти компетенции позволяют эффективно управлять коммуникациями с различными социальными группами: от граждан до руководящего состава МВД и сотрудников других государственных органов [2, стр. 212].

Современный мир характеризуется стремительно развивающимися коммуникативными технологиями, которые активно внедряются в профессиональную деятельность сотрудников МВД как вспомогательные элементы при обеспечении общественного порядка и общественной безопасности на территории РФ. Кинетический интеллект – это база для формирования навыков коммуникации. В психологии термин «кинетика» понимается как область, касающаяся движений или положений различных частей тела человека.

Деятельность практически всех сотрудников МВД сопряжена с общением с другими лицами – как с правонарушителями, потерпевшими, свидетелями и очевидцами, так и со своими коллегами, а также сотрудниками иных государственных органов и органов местного самоуправления – как в ходе содействия, так и осуществления контрольно-надзорной деятельности. Это обуславливает необходимость владения каждому сотруднику полиции навыками общения, в том числе и невербальными. Грамотное использование таких навыков дает возможность более эффективно осуществлять правоохранительную деятельность, в том числе и разрешать возникающие в ее ходе конфликтные ситуации. Однако неверно было бы ограничивать сферу их применения лишь конфликтами, поскольку такие рамки намного шире.

Для проявления эмоционального интеллекта нужен высокий уровень кинетического интеллекта, так как большинство эмоций воспринимаются организмом как физиологические изменения и проявляются в виде кинетических реакций. Взаимодействие с другими людьми во многом определяется нашим гормональным состоянием. От того, как сбалансирована

гормональная система человека, зависит большинство реакций на внешние раздражители.

Сознательная регулировка собственных гормонов позволяет сбалансировать реакции человека и регулировать их проявление. Гормональным фоном человек может управлять не только на уровне приема гормональных препаратов, но и конкретными практическими и кинетическими действиями.

Невербальная коммуникация – это все способы общения, кроме слов. Согласно исследованиям, 93% приходится на невербальные сигналы: жесты, мимику, пантомимику, пластику, позу. Кинетический интеллект – это впечатление, с него всё и начинается, все это мы считываем неосознанно и молниеносно, за доли секунды, как только человек появляется в нашем поле. За этот анализ отвечают подкорковые зоны мозга, и делают они это безупречно. Человек ещё ничего не успел сказать, а язык тела уже очень много рассказал о человеке. Невербальная сигнальная система является первой сигнальной системой в коммуникации. Способность распознавать такие сигналы – это эволюционный механизм, который отвечает за нашу безопасность. Кинетический интеллект может рассказать все, какого возраста человек, опасен или не опасен человек, фертилен он или нет, социальный и материальный статус, уровень воспитания, гендерной реализации, степень здоровья и многое другое.

На данный момент технологии кинетического интеллекта активно используются за рубежом, в частности подразделениями ФБР совместно с корпорацией «Google». Вместе с тем необходимо обратить внимание на то, что технологии кинетического интеллекта также нашли свое применение и в преступном мире. Из чего следует сделать вывод, что в противовес преступности также необходимо противопоставить и эффективно использовать технологии кинетического интеллекта со стороны сотрудников МВД [3, с. 637].

Высокая социальная значимость профессиональной деятельности сотрудников МВД обуславливает необходимость предъявления повышенных требований к развитию кинетического интеллекта. Профессиональная деятельность сотрудника МВД относится к соционимическим профессиям («человек-человек»), то успешность решения служебных задач напрямую зависит от качества взаимодействия сотрудника с гражданами и коллегами. В этой связи особую значимость приобретает функциональное значение кинетического интеллекта, которое является более сложно организованной

информационно-коммуникативной системой, где образное и эмоциональное выходит на первый план и оказывает существенное влияние на эффективность взаимодействия сотрудника МВД с социальным окружением.

Профессиональная деятельность сотрудников ОВД обладает эмоциогенным характером, что вызвано высоким уровнем ответственности и напряженности труда, вынужденным активным взаимодействием с различными категориями граждан, конфликтными и опасными ситуациями. Это требует постоянного совершенствования у сотрудника МВД кинетического интеллекта, так как кинесика – это наука о движении тела в процессе коммуникации, и она является основным ядром концепции кинетического интеллекта.

Развитие кинетического интеллекта как важного ресурса совершенствования профессиональной деятельности сотрудников МВД помогает лучше донести информацию и прийти к взаимопониманию с окружающими. Без взаимопонимания не будет ключевого компонента коммуникации – доверия.

Сотрудники МВД, которые не умеют управлять своими невербальными проявлениями, сталкиваются со сложностями в коммуникации в своей профессиональной деятельности: их не воспринимают всерьез как специалистов своего дела и игнорируют их достижения, их не слышат и не слушают, они часто не запоминаются, остаются незаметными и непризнанными, испытывают стресс в общении с людьми выше по статусу и званию, неосознанно производят впечатление конфликтных и агрессивных личностей.

Если же кинетический интеллект развит хорошо и сотрудник МВД умеет осознанно управлять своим языком тела, то это производит положительное впечатление на окружающих; невербально, без слов транслирует свой статус, авторитет и экспертность, легко располагает к себе людей, чувствует себя уверенно и сохраняет самообладание в стрессовых ситуациях, лучше разбирается в людях благодаря навыку «читать» их язык тела.

Для сотрудника полиции, несомненно, важно уметь не только воспринимать невербальные сигналы, декодировать их, но и самим грамотно их использовать, поскольку это дает возможность более эффективного психологического воздействия. Так, при конфликтной ситуации важно, при помощи жестов, мимики, интонации, позы, использования зон общения, продемонстрировать отношение к собеседнику – это может быть как доброжелательность, так и негатив или нейтралитет – то, что необходимо для

воздействия в такой ситуации. Однако, например, при неверном выборе дистанции, этот прием может сыграть обратную роль, создать новый психологический барьер.

Таким образом, функциональное значение кинетического интеллекта как ресурса совершенствования профессиональной деятельности сотрудников МВД гораздо более фундаментальная сфера жизни, чем этикет, протокольные предписания, конкретные способы стоять или ходить, привычка жестикулировать. На эффективность коммуникации телесные привычки и кинетический интеллект влияют на особенности развития психики человека на уровне вида, особенности формирования психики человека в рамках жизни человека с момента рождения, корректность работы гормональной системы человека, специфические настройки зеркальных нейронов, которые помогают считывать других участников коммуникации и сонастраиваться с ними.

Список литературы

1. Приказ МВД России от 25 декабря 2020 г. № 900 «Вопросы организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации».
2. Хабарин М.О. Профессиональная речевая культура сотрудника ОВД / М.О. Хабарин // Вестник экономической безопасности. 2018. № 3. – С. 212-216.
3. Gordeeva T.V. kinaesthetical intellect as a key-source for analysis dance works by andrey andrianov and po.v.s.tanze / Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2023. Т. 16. № 4. – С. 633-640.

© О.С. Панова, 2025

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

КИНОДИСКУРС КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ

Балыкина Алла Евгеньевна

старший преподаватель

кафедра английского языка

ФГБОУ ВО «Калужский государственный

университет им. К.Э. Циолковского»

Аннотация: Статья посвящена проблеме исследования кинодискурса в современном языкознании. Дается обзор работ лингвистов и представителей смежных научных отраслей, рассматриваются перспективы дальнейшего изучения кинодискурса.

Ключевые слова: кинодискурс, кинотекст, кинофильм, лингвистика.

CINEMA DISCOURSE AS AN OBJECT OF LINGUISTIC STUDY

Balykina Alla Evgenievna

Abstract: This article is devoted to the problem of studying cinema discourse in modern linguistics. It provides an overview of the works of linguists and representatives of related scientific fields and examines the prospects for further study of cinema discourse.

Key words: cinema discourse, film text, film, linguistics.

Дискурс как языковое явление рассматривается в прикладном аспекте. К данной мысли приводит такое обстоятельство, что дискурсивные закономерности, его структурированность, прагматизм непосредственно обуславливают его матричность и многоуровневый характер.

Изучение кинодискурса как лингвистического феномена допускает несколько возможных подходов. Работы, посвященные разновидностям устной речи, наряду с основным вниманием к системно-структурным явлениям, также учитывали «социологический контекст». Это проявлялось, прежде всего, в соответствующих принципах вычленения объекта, каждый из которых предполагал определенный состав носителей.

Подход к изучению кинодискурса можно назвать коммуникативно-прагматическим. Речевые разновидности при таком подходе исследуются в структуре коммуникации с учетом всего набора ее элементов – говорящий, адресат, содержание коммуникации, средства коммуникации, параметры ситуации. Это направление в последние годы активно разрабатывается. В этой связи следует обратить внимание на кинодискурс, который является отражением социального сообщества, которое существует в условиях взаимодействия определенных социальных институтов. В этой связи кинодискурс связан с институциональным дискурсом.

Институциональный дискурс – общение в рамках сложившихся в обществе институтов как взаимодействие, порожаемое самой деятельностью того или иного социального института. В рамках урбанистической среды это повседневный переход на различные уровни социально-культурной лексики, которая отличается на каждом из уровней коммуникации [1, с. 90].

Институциональный дискурс, противопоставляется повседневному, неформальному общению, и в котором коммуниканты действуют, исполняя определенные роли, – это многогранный феномен, его исследование может осуществляться в рамках различных научных направлений.

В рамках кинодискурса, демонстрируемая социальная среда определяет характер общения членов общества, это проявляется в том, что коммуникация в условиях кинофильма отличается от спонтанного общения.

Социальные институты формируют сообщество, так как данное сообщество существует в условиях сложной совокупности экономических, политических, правовых, духовных отношений обеспечивают целостность общества как социальной системы. Кинодискурс сложился в устойчивых формах организации автором социального пространства с целью достижения определенной цели, которая заложена в творческом замысле. Под социальной средой подразумевается обширная система социальных связей и норм, которая отличается организованностью и удовлетворяет главные общественные потребности, а также потребности разных социальных групп и отдельных личностей [2, с. 25].

Элементы коммуникации в кинофильме взаимосвязаны, в частности их связывают общественные отношения, под которыми подразумеваются те связи, которые возникают в различных социальных группах в процессе деятельности (при этом деятельность эта может носить экономический, материальный,

духовный характер), которые демонстрируются на экране с определенной целью.

Кинопостановка представляет собой динамичную структуру, которая постоянно развивается, соответственно, какие-то связи отмирают, а другие приходят на их место. Важно заметить, что те связи, которые полезны для развития творческого замысла, закрепляются и трансформируются.

Кинодискурс является полифункциональным и может удовлетворять разные коммуникационные потребности. Кинодискурс обладает определенной системой символов, которые выполняют функцию регуляции коммуникации; идеологических обоснований [3, с. 324].

Кроме того, кинодискурс на всех своих уровнях характеризуется системой культурных образцов, норм, ценностей, общественно признанной миссией, целью, идеологией. В каждом уровне будут свои дискурсивные практики, которые возникают из-за разделения сфер общественной жизни.

Если кинодискурс является текстом, то он обладает общетекстовыми категориями, такими, как информативность, целостность, связность [4, с. 40].

Е.Б. Иванова указывает большее число общетекстовых категорий для художественных фильмов: интертекстуальность, адресованность, целостность, членимость, модальность [5, с. 6].

В.Е. Горшкова трактует общетекстовые категории немного иначе, выделяя информативность, цельность, связность, смысловое членение, проспекцию и ретроспекцию [6, с. 98]. Данный автор говорит о различных специфических текстовых категориях, среди которых непосредственно доминирует категория тональности, которая является «концептуально-содержательной категорией кинодиалога, отражающей культурологический аспект фильма и находящей свое выражение в передаче национально-специфических реалий, имен собственных и речевой характеристике персонажей» [6, с. 19].

Авторы отмечают особенную специфику категории целостности, которая проявляется в кинотексте, где вербальная и невербальная составляющие очень тесно интегрированы, и при отделении друг от друга они фактически теряют информативность [7, с. 37].

Кинодискурс непосредственно направлен на художественно-эстетическое воздействие на зрителя, а его целью является определенный коммуникативно-прагматический эффект [6, с. 12].

Кинодискурс характеризуется жесткой закрепленностью, неизменностью текста и воспроизводимостью в виде копий, которые являются абсолютно одинаковыми. Таким образом, фильм, на любом носителе представляет всегда собой тот же самый текст.

Кинодискурс отличается масштабностью различных аудиовизуальных эффектов, которые позволяют эффективно моделировать «виртуальную реальность». Кинодискурс обладает собственной нелинейной структурой, связанной с использованием нескольких сложно переплетающихся линий героев, сюжетными «скачками» во времени и пространстве и т.д., что для кино находит свое выражение в приемах дистанционного монтажа» [8, с. 10].

Кинодискурс непосредственно характеризуется условностью отображения реальности. В фильме знакомые по социальному опыту зрителя ситуации подаются так, как именно это нужно авторам фильма. Задача кинодискурса состоит в том, чтобы создать иллюзию, или условную реальность. Зритель всегда понимает данную условность, а восприятию различных кинодискурсов способствует предшествующий социальный опыт, который постоянно приучает индивида к определенным моделям коммуникации. Несмотря на иллюзию той натуральности кинодиалога, в нем зачастую присутствуют различные фразы-штампы, позволяющие зрителю более эффективно ориентироваться в кинодискурсе.

С другой стороны, авторы кинодискурса стремятся создать иллюзию реальности происходящего на экране, в том числе и естественности, спонтанности диалогов [9, с. 14].

Речь в кино – это «имитация устной речи», а кинодиалог носит «квазиспонтанный» характер, являясь приближенным отображением спонтанного разговора.

Таким образом, в кинодискурсе, очевидно, мы сталкиваемся с определенным набором лингвистических маркеров, которые в данной культуре воспринимаются как маркеры устной речи.

Кроме того, в кинодискурсе задействованы и акустический, и визуальный каналы передачи сообщения, причем оба канала могут использоваться для передачи как вербальной информации, так и невербальной. Так, обычно слышно не только речь персонажей, но и музыку, и звуковые эффекты, а визуальный канал не ограничивается только зрительным рядом, но может включать в себя и субтитры [10, с. 12].

Кинодискурс является устной трансформацией письменного дискурса, кинодиалог в кинодискурсе лишь имитирует разговорную речь, преобразуя ее в соответствии с замыслом создателей фильма.

Список литературы

1. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М.: Наука, 1987. – 264 с.
2. Ерофеева Т.И. Социолект как инструмент описания языковой ситуации региона // Вестн. Перм. Ун-та. Российская и зарубежная филология. – 2010. – Вып. 1. – С. 21-26.
3. Слышкин Г.Г. От текста к символу. Лингвокультурологические концепты прецедентных текстов. – М.: Academia, 2000, – 769 с.
4. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка (стилистика декодирования) / И.В. Арнольд. – Л.: «Просвещение», 1981. 295 с.
5. Иванова Е.Б. Интертекстуальные связи в художественных фильмах: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Специальность 10.02.19 – теория языка. Научный руководитель д.ф.н., проф. В.И. Карасик. Работа выполнена в Волгоградском государственном педагогическом университете. – Волгоград, 2001. – 16 с.
6. Горшкова В.Е. Перевод в кино. – Иркутск: Иркутский государственный лингвистический университет, 2006. – 278 с.
7. Слышкин Г.Г., Ефремова М.А. Кинотекст (опыт лингвокультурологического анализа) / Г.Г. Слышкин, М.А. Ефремова. – М.: Водолей Publishers, 2004. – 153 с.
8. Арутюнян Н.Л. Понятие «сверхконцепт» / Н.Л. Арутюнян // *Vita in lingua*: К юбилею профессора С. Г. Воркачева. Сб. ст. – Краснодар: Атриум, 2007. – С. 11–18.
9. Гришина Н.Б. Актуализация концепта Америка в современном русском языке (на материале публицистических текстов): автореф. дис. канд. филол. наук: спец. 10.01.01 / Н. Б. Гришина. – Архангельск, 2004. – 23 с.
10. Белова А.Д. Языковые картины мира в рамках когнитивно-дискурсивной парадигмы // *Культура народов Причерноморья*. – 2002. – № 29. – С. 17–23.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 664.336

DOI 10.46916/13012025-3-978-5-00215-639-9

**ВЛИЯНИЕ РЕЦЕПТУРНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ
МАРГАРИНА ДЛЯ СЛОЕНЫХ ИЗДЕЛИЙ
НА ЕГО РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Садыгова Мадина Карипулловна

д.т.н., профессор

Пятаева Светлана Анатольевна

магистр

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
университет генетики, биотехнологии
и инженерии им. Н.И. Вавилова»

Аннотация: В статье приведены результаты исследования влияния состава маргарина на его реологические характеристики. Как известно, смесь различных триацилглицеринов, взятых в различных отношениях, определяет реологические свойства маргаринов для слоеного теста. Исследования проводились в условиях жирового комбината по методам оценки пластичности «Рулет», «Дуга», «большого пальца/замешивания/сгибания», разработанных на предприятии. Установлено, что маргарин для слоеных изделий без использования пальмового масла не отличается по реологическим показателям от маргарина для слоеных изделий, выработанного в соответствии с НД, что позволит производителю выносить информацию на этикетку своих изделий «не содержит пальмовое масло», что увеличит лояльность потребителей к их продукции и тем самым повысит конкурентоспособность продукции на рынке. Разработанный маргарин включен в ассортимент этого жирового комбината.

Ключевые слова: маргарин, пальмовое масло, реологические характеристики, триацилглицерины, методы оценки пластичности «Рулет», «Дуга», «большого пальца/замешивания/сгибания».

**THE EFFECT OF MARGARINE PRESCRIPTION
INGREDIENTS FOR INFLUENCE OF PUFF PASTRY
ON ITS RHEOLOGICAL CHARACTERISTICS**

Sadygova Madina Karipullova

Pyataeva Svetlana Anatolyevna

Saratov State University of Genetics, Biotechnology
and Engineering named after N.I. Vavilov

Abstract: The article presents the results of a study of the effect of margarine composition on its rheological characteristics. As is known, a mixture of different triacylglycerols taken in different ratios determines the rheological properties of margarine for puff pastry. The research was conducted in the conditions of fat factory using the methods of assessing the plasticity of "Roll", "Arc", "thumb/kneading/bending", developed at the enterprise. It has been established that margarine for puff pastry products without the use of palm oil does not differ rheologically from margarine for puff pastry products produced in accordance with the ND, which will allow the manufacturer to put information on the label of their products "does not contain palm oil", which will increase consumer loyalty to their products and thereby increase the competitiveness of products on the market. The developed margarine is included in the assortment of this fat factory).

Key words: margarine, palm oil, rheological characteristics, triacylglycerols, methods for assessing the plasticity of "Roll", "Arc", "thumb/kneading/bending".

Введение. Известно, что маргарин для слоеного теста относится к твердым маркам маргаринов, имеющих пластичную плотную консистенцию и сохраняющих свою форму при комнатной температуре. Пластичность оказывает влияние на способность образовывать неповрежденные слои маргарина при многократной раскатке и складывании слоеного теста. Очень важно, чтобы упомянутые реологические характеристики маргарина и теста соответствовали друг другу в процессе совместной обработки [1-5].

Жировая основа маргарина преимущественно представляет собой смесь различных триацилглицеринов (ТАГ), которые находятся в твердом и жидком агрегатном состоянии. Смесь различных триацилглицеринов, взятых в различных отношениях, определяет реологические свойства маргаринов для слоеного теста. Твердая жировая фаза преимущественно содержит триацилглицерины, к глицериновому остову которых преимущественно присоединены насыщенные жирные кислоты. Наиболее важными

насыщенными жирными кислотами для пищевой индустрии являются пальмитиновая и стеариновая жирные кислоты.

Пальмовое масло одно из немногих насыщенных жиров, которое широко применяется в пищевой промышленности благодаря своей термической стабильности, физическим характеристикам и до недавнего времени доступности и ценовой конкурентоспособности. Однако пальмовое масло богато пальмитиновой жирной кислотой, потребление которой в некоторой степени связывают с развитием сердечно-сосудистых заболеваний, ожирением и других проблем со здоровьем [2]. Насыщенные жиры в целом и пальмитиновая кислота в частности повышают уровень общего холестерина и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП, «плохой» холестерин) в сыворотке крови [3]. Хорошо известно, что стеариновая кислота действует на организм человека иным образом - снижает концентрацию общего холестерина и ЛПНП в крови [3-5]. К сожалению, разработки ученых приводили преимущественно к созданию маргаринов с реологическими характеристиками, недостаточными для целей получения маргарина для слоеного теста.

Цель исследования – влияние рецептурных ингредиентов маргарина для слоеных изделий на его реологические характеристики.

Исследования проводились в условиях жирового комбината. В качестве контрольного варианта маргарин для слоеных изделий (образец №1, 82%, марка МТС), в качестве опытного варианта – разработанный маргарин для слоеных изделий (образец №2, 82%, марка МТС).

В качестве источника масложирового сырья для опытного образца маргарина использовались масла и жиры растительного происхождения в модифицированном и натуральном виде: подсолнечное масло и пальмоядровое/кокосовое. В качестве модификации масложирового сырья в данной работе использовали полное гидрирование и переэтерификацию (табл.1).

Таблица 1

Соотношение компонентов в разработанном образце маргарина для слоеного теста без использования пальмового масла

Наименование компонента	Содержание в 100 граммах
Переэтерифицированная смесь подсолнечного масла и кокосового масла	80,69
Эмульгаторы	1,3

Наименование компонента	Содержание в 100 граммах
Краситель	0,002
Ароматизатор	0,028
Лимонная кислота	0,05
Соль поваренная пищевая	0,5
Сорбат калия	0,5
Вода	16,93

Необходимые реологические характеристики маргарина для слоеного теста обеспечиваются сочетанием следующих физико-химических свойств: температурой плавления, содержанием твердых триацилглицеринов и жирнокислотным составом. Оценку пластичности и консистенции маргаринов для слоеных изделий проводили по методикам предприятия АО «Жировой комбинат» компании Русагро, г. Саратов:

- *Метод оценки пластичности «Рулет».* При достижении в маргарине температуры $15 \pm 1^\circ\text{C}$, отрезать квадрат размером 12×12 см. Образец (квадрат) раскатать на ламинаторе до толщины 10 мм, уменьшая зазор между валами с шагом не более чем в 3 единицы. Далее раскатанный пласт скрутить в рулет и по внешнему виду оценить пластичность маргарина. Результат оценивается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2




Балловая шкала для метода «рулет»

Отлично – 5 баллов	Хорошо - 4 балла	Удовлетворительно – 3 балла	Неудовлетворительно – 2 балла
			
При сворачивании поверхность остается ровная без крупных разломов, допускаются незначительные мелкие трещины	При сворачивании на поверхности появляются незначительные трещины.	При сворачивании на поверхности и по краям появляются глубокие трещины и допускаются частичные разломы	При сворачивании в рулет маргарин сразу разламывается и крошится

• *Метод оценки пластичности «Дуга».* При достижении в маргарине температуры $20 \pm 1^\circ\text{C}$, выровнять пласт, обрезав рабочий край ≈ 1 см и утилизировать обрезок, затем отрезать полоску шириной 2 см. Полоску взять за края и медленно согнуть в «дугу» до получения расстояния между концами 10-12см. Результат оценивается в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Балловая шкала для метода «дуга»

Отлично – 5 баллов	Хорошо – 4 балла	Удовлетворительно – 3 балла	Неудовлетворительно – 2 балла
			
При сгибании на поверхности допускается незначительная шероховатость	При сгибании на поверхности незначительные разломы и трещины	При сгибании на поверхности глубокие разломы и трещины.	При сгибании в дугу маргарин сразу разламывается

• *Метод оценки пластичности «большого пальца/замешивания/сгибания»*

При достижении в маргарине температуры $20 \pm 1^\circ\text{C}$, проводится оценка консистенции. Тест большого пальца выполняется нажатием большим пальцем несколько раз на смежные области кусочка маргарина. При этом проявляется плотность и однородность маргарина. Тест замешивания – этот метод определяет тело маргарина, и выполняется путем обработки и формования кусочка маргарина. Образец замешивается руками несколько минут. Если образец остается плотным, это говорит о том, что образец выдержит процесс раскатывания. Тест сгибания оценивает способность сгибания без разломов. Кусочек маргарина расплющить, затем согнуть (имитация производства теста раскатывание, затем складывание пополам). Маргарин должен быть пластичным, хорошо сгибаться, не образуя на сгибе разломов.

Оценка каждого показателя готовой продукции определяется по 5-ти балльной шкале с десятными долями, которые выражают интенсивность порока определяемого показателя: чем ярче выражен порок, тем оценка ближе к

низшему баллу и наоборот. Результаты оценки реологических свойств маргаринов для слоеных изделий по различным методам представлены в таблице 5, 6.

Таблица 5

Результаты дегустационной комиссии тестов по оценке реологических показателей маргаринов для слоеных изделий

Название продукции	Тест			Комментарии к балловым оценкам
	большого пальца	замешивания	сгибания	
Маргарин для слоеных изделий, образец №1, 82%, марка МТС	5,0	5,0	5,0	Пласт при надавливании пластичный, однородный, не растрескивается. Не требует чрезмерных усилий при замешивании в течении 2-3 минут сохраняет свое "тело" (как пластилин). Поверхность сгиба ровная, гладкая, без трещин и разломов.
Маргарин для слоеных изделий, образец №2 82%, марка МТС	5,0	5,0	5,0	

Таблица 6

Результаты реологических показателей маргаринов для слоеных изделий

Название продукции	Тест «Руллет»	Тест «Дуга»
Маргарин для слоеных изделий, образец №1, 82%, марка МТС	 <p>При сворачивании на поверхности руллета наблюдается незначительная шероховатость и мелкие трещины. Балловая оценка 4,8</p>	 <p>При сгибании на поверхности дуги наблюдаются незначительные мелкие трещины, шероховатость. Балловая оценка 4,8</p>

Название продукции	Тест «Рулет»	Тест «Дуга»
<p>Маргарин для слоеных изделий, образец №2 82%, марка МТС</p>	 <p>При сворачивании на поверхности рулета наблюдается незначительная шероховатость. Балловая оценка 5,0</p>	 <p>При сгибании на поверхности дуги наблюдаются незначительные мелкие трещины, шероховатость. Балловая оценка 4,8</p>

Из таблицы 6 видно, что маргарин для слоеных изделий без использования пальмового масла не отличается по реологическим показателям от маргарина для слоеных изделий, выработанного в соответствии с ГОСТ 32188. А это значит, что разработанный маргарин будет прекрасно вкатываться в тесто.

Предлагаемая рецептура маргарина позволит производителю наносить информацию на этикетку своих кондитерских изделий «не содержит пальмовое масло», что увеличит лояльность конечных потребителей к их продукции и тем самым повысит конкурентоспособность продукции на рынке.

Разработанный маргарин включен в ассортимент одного из жировых комбинатов России.

Список литературы

1. Долгова, С.А. Современные тенденции и перспективы развития масложирового производства / С.А. Долгова, О.В. Бород. [электронный ресурс] – режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-i-perspektivy-razvitiya-maslozhirovogo>.

2. Бессонов, В.В. Трансизомеры жирных кислот: риски для здоровья и пути снижения потребления/ В.В. Бессонов, Л.В. Зайцева// Вопросы питания, 2016. –Т.5.- №3.- С.6-17.

3. Ganguly, R., & Pierce, G. N. (2015). The toxicity of dietary trans fats. *Food and Chemical Toxicology*, 78, 170–176. doi:10.1016/j.fct.2015.02.0

4. Макаренко М.А., Малинкин А.Д., Бессонов В.В., Боков Д.О. Определение эфиров монохлорпропандиола и глицидиловых эфиров методом длительной щелочной переэтерификации с газовой хроматографией с тандемным масс-спектрометрическим детектированием в пищевых растительных маслах и масложировых продуктах // *Вопросы питания*. 2020. Т 89, № 6. С. 113-122. DOI: 10.24411/0042-8833-2020-10084.

5. Бутина, Е.А. Современный взгляд на механизмы образования новых загрязняющих веществ в растительных маслах — эфиров монохлорпропандиолов и высокомолекулярных карбоновых кислот / Е.А. Бутина и др.//*Новые технологии*, 2024. - 20(2):23-36 DOI:10.47370/2072-0920-2024-20-2-23-36.

УДК 656.3

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
ВНУТРИЗАВОДСКИХ ПЕРЕВОЗОК МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Лукьянов Вадим Александрович

к.т.н.

Слободонюк Данил Денисович

студент

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»

Аннотация: В статье рассматривается возможность повышения адаптации системы организации внутривозовских перевозок металлургических предприятий в современных условиях за счет применения нормативных графиков.

Ключевые слова: подсистемы металлургических предприятий, контактный график, неравномерность производственных и транспортных процессов, функционирование транспорта, нормативный график.

**INCREASING ORGANIZATIONAL EFFICIENCY
IN-PLANT TRANSPORTATION OF METALLURGICAL
ENTERPRISES IN MODERN CONDITIONS**

Lukianov Vadim Aleksandrovich

Slobodonyuk Danil Denisovich

Abstract: The article examines the possibility of improving the adaptation of the system of organizing intra-factory transportation of metallurgical enterprises in modern conditions through the use of regulatory schedules.

Key words: subsystems of metallurgical enterprises, contact schedule, unevenness of production processes, functioning of transport.

В настоящее время работа металлургических предприятий характеризуется неравномерностью производственных процессов из-за

нестабильности на сырьевых рынках и рынках готовой продукции, в частности, международных, вследствие вводимых санкций. Металлургические предприятия представляют собой сложные системы, состоящие из взаимосвязанных и взаимодействующих производственных подсистем, участвующих в производстве готовой продукции. Это приводит к усложнению работы промышленного железнодорожного транспорта, осуществляющего их транспортное обслуживание [1-3].

Исследованию неравномерности посвящено большое количество работ [4-7]. В них обосновывается то положение, что устранить неравномерность в ближайшее время, вряд ли удастся. Поэтому с ней необходимо считаться как с закономерностью.

Неравномерность производственных и транспортных процессов значительно усложняет процессы планирования и управления их работой, делая их более затратными и менее эффективными.

В настоящее время в качестве основной формы организации межпроизводственного взаимодействия на металлургических предприятиях применяют контактные графики, которые должны увязывать воедино работу транспорта, технологических агрегатов и грузовых устройств. Главной особенностью этой формы является «жесткость», поскольку она разработана для усредненных расчетных условий в одном варианте, а все операции привязываются к конкретному времени суток и должны повторяться в одно и то же время ежедневно. В соответствии с этим положением, управление взаимодействием транспорта с производственными подсистемами предприятия направлено, в основном, на поддержание выбранного режима работы, отображенного в графиках.

Однако, реальная эксплуатационная обстановка далеко не соответствует условиям, на основании которых разрабатываются контактные графики. В действующих графиках, регламентирующих работу транспорта по обслуживанию производств не учтены затраты времени на дополнительные межоперационные простои различного характера вероятность которых достаточно высока. Именно поэтому графики зачастую «ломаются», теряют свою организующую роль. Исследованиями [8-11] установлено, что реально графики выполняются лишь на 30 – 40%.

Это приводит к снижению надежности транспортного обслуживания, нарушению режимов работы технологических агрегатов и, в конечном итоге, снижению эффективности работы металлургического предприятия.

С учетом вышеизложенного, предлагается заменить систему организации внутривозовских перевозок металлургических предприятий, основанную на контактных графиках, на систему, использующую нормативные графики. Нормативные графики, которые содержат список производственно-транспортных операций отдельных перевозок в порядке их выполнения и нормы времени на их осуществление, обладают большей адаптивностью по сравнению с контактными. В настоящее время нормативные графики променяют при организации «горячих» металлургических перевозок, где показали свою эффективность в условиях постоянного изменения времени начала и окончания технологических и, соответственно, транспортных операций.

Несмотря на свою жесткость (определение операций и их нормативное время), нормативные графики не привязаны к конкретному времени суток, поэтому возникновение дополнительных технологических и транспортных простоев не приведет к их нарушению. Изменение времени начала и окончания операций неизбежно приведет к нарушениям графика движения внутривозовских поездов. Поэтому также предлагается ввести следующие приоритеты внутривозовских перевозок для регулирования движения поездов:

- высший, у перевозок, осуществляемых по схеме Производство - Производство;
- средний, у перевозок, осуществляемых по схеме Производство – Склад или Склад – Производство;
- низший, у перевозок, осуществляемых по схеме Склад – Склад.

Это позволит повысить эффективность системы организации внутривозовских перевозок, сохраняющую свою надежность даже при сбоях в работе производства и транспорта.

Список литературы

1. Багинова В.В., Рахмангулов А.Н., Осинцев Н.А. Контроль вагонопотоков на пути необщего пользования // Мир транспорта. №3. 2010. – С.108-113.
2. Осинцев Н.А., Рахмангулов А.Н. Управление вагонопотоками в промышленных транспортных системах // Вестник магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. №1. 2013. С.16-20.

3. Рахмангулов А.Н. Контроль вагонопотоков на пути необщего пользования / В.В. Багинова, А.Н. Рахмангулов, Н.А. Осинцев // Мир транспорта. – 2010. – №3. – С. 108 - 113.

4. Козлов П. А., Миловидов С. П., Попов А. Т. Организация работы технологического транспорта в промышленных системах // Экономика и математические методы. – 1986. – № 4. – С. 697–703.

5. Новиков А. С. Оптимизация рабочего парка вагонов промышленных предприятий на основе системы приоритетов управления перевозочным процессом / Дис... канд. техн. наук. – Магнитогорск, 2008. – 155 с.

6. Рахмангулов А. Н., Трофимов С. В., Корнилов С. Н. Методы развития систем промышленного железнодорожного транспорта в изменяющихся условиях деятельности предприятий: Монография. – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 235 с.

7. Попов А.Т., Суслова ОА., Воронина ОВ. Оптимизация внутривозовских перевозок по контактному графику // Мир транспорта – 2018. – том 16, № 5 – С. 160-179.

8. Суслова О. А., Рагулина Ю. С. Контактный график // Сборник тезисов докладов научной конференции студентов и аспирантов Липецкого государственного технического университета: в 2-х частях. – Липецк: ЛГТУ, 2017. – С. 622–624.

9. Рахмангулов А.Н., Мирсагдиев О.А. Обоснование показателя оценки качества оперативно-технологической связи на железнодорожном транспорте // Вестник транспорта Поволжья. 2014. №5(47). – С.104-110.

10. Корнилов С.Н., Варжина К.М. Проблемы перевозочного процесса железнодорожного транспорта и возможные способы оптимизации путевого развития станций // Сб. науч. трудов SWorld. 2013. №4. Т.2. – С.47-52.

11. Antonov A.N., Kornilov S.N., Lukyanov V.A. Efficiency increases of complex production and transport systems management // 2 nd international conference on industrial engineering, applications and manufacturing (ICIEAM). Web of conferences, 2017. Vol. 35. pp. 01100 – 01140.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
ПОЗДНИХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ДОНБАССЕ**

Барановский Александр Васильевич

к.с.-х.н., доцент

Садовой Алексей Сергеевич

младший научный сотрудник

Тимошин Николай Николаевич

зав. кафедрой, к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный
университет имени К.Е. Ворошилова»

Аннотация: На современном этапе ускорения темпов глобального потепления климата, усиления его аридности, наблюдаемого в последние 30-35 лет, выявляется значительное преимущество в выращивании более теплолюбивых и засухоустойчивых поздних зерновых культур просовидных хлебов II группы – проса и сорго.

Ключевые слова: зерновое сорго, просо, биоэнергетическая оценка, удобрения, регуляторы роста растений.

**OPTIMIZATION OF TECHNOLOGY ELEMENTS
FOR THE CULTIVATION OF LATE GRAIN CROPS IN DONBASS**

Baranovsky Alexander Vasilyevich

Sadovoy Alexey Sergeevich

Timoshin Nikolay Nikolaevich

Abstract: At the present stage of accelerating the pace of global climate warming and increasing its aridity, observed in the last 30-35 years, there is a significant advantage in growing more thermophilic and drought-resistant late grain crops of millet-like breads of the II group - millet and sorghum.

Key words: grain sorghum, millet, bioenergetic assessment, fertilizers, plant growth regulators.

В последние 30–35 лет неопровержимым фактом является признание мировым сообществом глобальных изменений климата на планете в сторону потепления [1, с. 13-17; 2. с. 16-18]. Глобальное изменение климата и его влияние на окружающую среду является одной из главных проблем XXI в. Повышение температуры поверхностного слоя земной атмосферы оказывает существенное, главным образом, негативное воздействие на различные сферы деятельности человека, включая сельское хозяйство и продовольственную безопасность [3, с. 248]. Активизация процесса потепления климата затронула и территорию Донбасса, в т. ч. Луганскую Народную Республику (ЛНР) [4, с. 54; 5, с. 20], где согласно данных Луганской агрометеорологической станции (АМС), среднегодовая температура воздуха за последние 30 лет (1995-2024 гг.) составила 9,79 °С, что на 1,80 °С превысило многолетнюю климатическую норму в среднем за 157 лет (1838-1994 гг.) при скорости роста 0,60 °С/10 лет.

Важным аспектом в разработке эффективной стратегии адаптации аграрного сектора экономики России к условиям потепления климата, увеличения степени его засушливости в основных регионах производства зерновых культур, является заблаговременное увеличение удельного веса в структуре посевных площадей более теплолюбивых, засухоустойчивых и жаростойких культур, способных в экстремальных условиях обеспечивать стабильные высокие урожаи [6, с. 73]. Эти растения семейства мятликовых подсемейства просовидных относят к поздним яровым зерновым культурам, хлебам II группы (кукуруза, просо и сорго), которые принадлежат к видам культур группы С-4 [7, с. 447]. Наиболее адаптированными к засушливым степным почвенно-климатическим условиям Донбасса, входящего в западную часть Донецко-донского региона степной зоны России, являются наиболее жаростойкие и засухоустойчивые культуры – просо и сорго. Однако в настоящее время площади выращивания данных перспективных культур в Республике незаслуженно занижены. Если на рубеже XXI века посевы проса занимали в Луганской области 20-22 тыс. га, зернового сорго – 500 га, то в 2022-2024 гг. в ЛНР – соответственно только в пределах 1200-1300 га и 200-600 га при общей площади пашни на уровне 1,2 млн. га [8, с. 115].

Цель исследований – провести оценку эффективности технологий возделывания яровых зерновых культур в зависимости от применяемых агротехнических приемов в условиях ЛНР.

Исследования проводили в полевом севообороте кафедры земледелия и растениеводства на опытном поле ФГБОУ ВО «Луганский государственный

аграрный университет имени К.Е. Ворошилова» в течение 2008-2024 гг. Почва опытного участка – чернозем обыкновенный маломощный слабосмытый на лессовидном суглинке с содержанием в пахотном горизонте 3,3-3,4 % гумуса, среднего количества подвижного азота и фосфора и повышенных запасов обменного калия в отношении зерновых культур. Агротехника выращивания культур в севообороте была общепринятой для региона, кроме вариантов, изучаемых в опытах. В период вегетации посевы содержали в чистом фитосанитарном состоянии соответствующими механическими и химическими обработками. В полевых опытах использовали семена следующих сортов изучаемых культур: ярового ячменя – сорт Ратник, среднеранние гибриды кукурузы Луганский 287 МВ и Краснодарский 230 МВ, среднеранние гибриды зернового сорго – Спринт W и Солариус, проса – сорт Мироновское 51. Повторность в опытах – трех- четырехкратная. Нормы высева всхожих семян ярового ячменя – 4,5-5,0 млн./га, кукурузы – 55-60 тыс./га, зернового сорго – 220-230 тыс./га, проса – 2,5-3,0 млн./га. Сроки сева культур – рекомендованные для региона [9, с. 49, 69, 77, 80].

Согласно многолетних данных Луганской АМС (1986-2005 гг.) среднегодовая температура воздуха равна 8,8 °С, сумма осадков – 528 мм, сумма активных (≥ 10 °С) температур за вегетационный период (170-182 дня) – 3148 °С, средний период (с апреля по октябрь) с относительной влажностью воздуха ≤ 30 % (дней засухи) составляет 47,5 дней. Наиболее благоприятные по увлажнению сложились условия в период с мая по август в 2011, 2016, 2019, 2021 гг. (гидротермический коэффициент увлажнения Селянинова (ГТК) ≥ 1 ; Σ осадков – 235,6-270,4 мм; температура воздуха – 20,6-22,0 °С; число дней засухи (с относительной влажностью воздуха ≤ 30 %) – 19-41 дней. Очень засушливые и жаркие условия вегетации были в 2008, 2009, 2010, 2012, 2013, 2015, 2018, 2020 ($0,4 \geq \text{ГТК} \leq 0,7$; Σ осадков – 114,8-187,4 мм; температура воздуха – 20,1-23,3 °С; отмечено 36-59 дней засухи. Аномально сухие и жаркие условия в этот период отмечены в 2024 году (ГТК = 0,16; Σ осадков – 45,6 мм; температура воздуха – 22,2°С; число дней засухи – 81, при многолетней норме ГТК = 1,00; Σ осадков – 227 мм; температуре воздуха – 19,7°С; числе дней засухи (с относительной влажностью воздуха ≤ 30 %) – 31,9.

За период исследований (2008-2024 гг.), сумма активных температур с апреля по сентябрь составила в среднем 3326,8 °С, что на 255,8 °С (8,3 %) превысило данный показатель за предшествующий 20-летний период (1986-2005 гг.), взятый за многолетнюю норму, а средняя сумма осадков составила

257,9 мм при норме 309 мм, или на 42,1 мм (13,6 %) меньше нормы [10]. ГТК за май-сентябрь составил в среднем за 17 лет 0,73, что меньше нормы на 0,27. За 17 лет исследований среднегодовая температура воздуха за календарный год составила 10,2 °С (норма 8,8 °С), а сумма осадков – 482,1 мм (норма 528 мм), что превысило многолетние нормы соответственно на 15,9 и 8,7 %. Также сумма дней засухи (с относительной влажностью воздуха ≤ 30 %) в среднем составила 71,1 день (норма 47,5 дней), т.е. возросла на 49,6 %. Таким образом, климат на Луганщине стал более засушливым и жарким, т.е. более аридным. Полученные данные метеорологических наблюдений еще раз подтверждают закономерность в том, что если в засушливом степном регионе недостаточного увлажнения ежегодно выпадает 500 мм осадков и менее, то зерновое сорго по урожайности зерна значительно превышает кукурузу [11, с. 4].

В наших опытах в среднем за 17 лет (2008-2024 гг.) при изучении наиболее урожайных среднеранних гибридов на среднем фоне минерального питания ($N_{60}P_{40}$), оптимальных сроках сева и густоте растений, урожайность зернового сорго составляла 5,66 т/га ($V = 21,6\%$), в то время как кукурузы – 4,64 т/га ($V = 35,1\%$). Для объективной оценки эффективности выращивания этих культур мы сгруппировали их урожайность по годам соответственно влагообеспеченности вегетационного периода по показателю ГТК (табл. 1).

Таблица 1

**Урожайность зерна сорго и кукурузы в разные по условиям
увлажнения годы исследований (2008-2024)**

Годы	За период май-сентябрь		Количество лет и %	Урожайность зерна, т/га	
	сумма осадков, мм	ГТК		сорго	кукуруза
Слабо засушливые	286,7-304,7	1,0-1,3	4 (23,5%)	6,64	6,38
Засушливые	185,8-247,8	0,7-1,0	7 (41,2%)	6,14	4,98
Очень засушливые	121,3-164,1	0,4-0,7	5 (29,4%)	4,78	3,32
Сухие	51,5	< 0,4	1 (5,9%)	3,62	1,97
Многолетняя норма	279	1,00			

В годы с достаточным количеством осадков сорго превышало кукурузу по урожайности зерна на 0,26 т/га (4,1 %), в засушливые – на 1,16 т/га (23,3 %), в остро засушливые – на 1,46 т/га (44,0 %) и в сухие – на 1,65 т/га (83,8 %).

За годы опытов наиболее тесная корреляционная связь урожайности сорго была с суммой осадков за весь вегетационный период – май-сентябрь ($r = 0,70$; $S_r = 0,18$; $t_r = 3,80$), за июль-август ($r = 0,66$; $S_r = 0,19$; $t_r = 3,45$) или только за август ($r = 0,54$; $S_r = 0,22$; $t_r = 2,52$). С суммой активных температур средняя отрицательная корреляция отмечена за май-сентябрь ($r = -0,66$; $S_r = 0,19$; $t_r = 3,36$) и за июнь-август ($r = -0,66$; $S_r = 0,19$; $t_r = 3,36$) и несколько меньшая ($-0,57$; $S_r = 0,21$; $t_r = 2,69$) – за июль-август.

Сильная корреляция урожайности и уровня влагообеспеченности посевов сорго по величине ГТК, была наибольшей за весь вегетационный период с мая по сентябрь ($r = 0,68$; $S_r = 0,19$; $t_r = 3,55$) и за июль-август ($r = 0,66$; $S_r = 0,19$; $t_r = 3,45$), и средняя с мая по август ($r = 0,58$; $S_r = 0,21$; $t_r = 2,77$), и с июня по август ($r = 0,60$; $S_r = 0,21$; $t_r = 2,89$).

Результаты полевого опыта по изучению влияния способов основной обработки почвы на урожайность яровых зерновых культур показали неоспоримое преимущество выращивания теплолюбивого и засухоустойчивого зернового сорго. В сравнении с яровым ячменем урожайность сорго по отвальной вспашке возрасла на 3,30 т/га зерна (124,1 %), валовая энергия – на 50239 МДж/га (114,8 %), коэффициент энергетической эффективности (КЭЭ) по зерну – на 1,85. Сопоставимые результаты получены и по мелкой основной обработке почвы. По комплексу показателей энергетической эффективности в технологии сорго преимущество остается за вариантом с глубокой отвальной вспашкой на 25-27 см. Аналогичная зависимость получена и в сравнении с выращиванием зерновой кукурузы, которая по вспашке уступила сорго по урожайности зерна на 2,12 т/га (55,2 %), по накоплению валовой энергии в урожае – на 35879 МДж/га (61,7 %), по КЭЭ – на 2,35 (115,2 %), а по минимальной обработке почвы – соответственно показателей – на 1,78 т/га зерна (47,0 %), на 30485 МДж/га (53,1 %) и по КЭЭ – на 2,12 единиц.

Наибольший удельный вес в структуре совокупных затрат при выращивании ярового ячменя приходится на удобрения (33,2 %), ГСМ (24,5 %), машины и оборудование (19,9 %) и семена (18,3 %) (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность и энергетическая эффективность яровых зерновых культур в полевом севообороте за 2018-2024 гг.

Культура	Способы основной обработки почвы	Урожайность зерна, т/га	Затраты совокупной энергии, МДж/га	Содержание валовой энергии в урожае зерна, МДж/га	Приращение энергии, МДж/га	Затраты энергии на единицу продукции, МДж/т	Коэффициент энергетической эффективности (η)
Яровой ячмень	Отвальная вспашка на 20-22 см	2,66	17199	43762	26563	6466	2,54
	Рыхление УДА-2,4-20М 12-14см	2,55	17065	41953	24888	6692	2,46
Кукуруза на зерно	Отвальная вспашка на 25-27 см	3,84	28491	58122	29631	7420	2,04
	Плоскорезная обработка 25-27см	3,79	28379	57365	28986	7488	2,02
Зерновое сорго	Отвальная вспашка на 25-27 см	5,96	21427	94001	72574	3595	4,39
	Рыхление УДА-2,4-20М 12-14см	5,57	21230	87850	66620	3811	4,14

В технологии выращивания сорго возрастают затраты энергии на машины и оборудование (34,3 %), т.к. резко возрастают затраты на послеуборочную очистку и сушку зерна (14,2 %), а энергозатраты на горюче смазочные материалы (ГСМ) снижаются до 28,2 %, а на удобрения – до 26,7 %, на семена – до 2,2 %. Технология производства зерна кукурузы оказалась максимально энергоемкой в связи с тем, что доля затрат совокупной энергии, переносимой на продукцию машинами и оборудованием, достигла 45,5 %. При этом 24,0 % всех валовых затрат энергии пришлось на послеуборочную очистку и сушку зерна до стандартной влажности, а доля затрат энергии на удобрения снизилась до 20,1 %, на ГСМ – до 18,1 %, а на семена возросла до 9,2 %.

В результате проведенных исследований рекомендуется значительно расширить площади выращивания высокоурожайного зернового сорго в республике (до 5-10 тыс. га), размещая его в севооборотах по предшественнику озимая пшеница или яровой ячмень на среднем фоне ($N_{60}P_{20-40}$) минерального питания с соблюдением всех агротехнических требований, главными из которых являются своевременный посев качественными семенами раннеспелых и среднеранних сортов и гибридов, и содержание агроценоза в чистом фитосанитарном состоянии на протяжении периода вегетации культуры.

В связи со значительными климатическими изменениями в регионе, немаловажное значение приобретает и расширение посевов одной из наиболее засухоустойчивых и ценных яровых зерновых культур просовидных хлебов II группы – проса, имеющего важнейшее продовольственные и кормовое значение. Поэтому были проведены полевые исследования по разработке технологии возделывания культуры с применением регуляторов роста на основе солей гуминовых кислот, микроэлементов и фитогормонов на разных фонах минерального питания. Для определения более эффективной технологии использовали биоэнергетическую оценку. Это обусловлено тем, что в современных условиях эффективность производства продукции зависит от цен на средства производства, что в конечном итоге определяет стоимость получаемой продукции. Эти показатели постоянно изменяются, что затрудняет оценку эффективности возделывания культур. В то время, как биоэнергетическая оценка позволяет выбрать наиболее эффективные технологические приемы выращивания сельскохозяйственных культур, так как она наиболее достоверна и стабильна [12, с. 67].

За годы опытов наиболее сильная корреляционная связь урожайности проса с условиями влагообеспеченности (ГТК) отмечена за весь вегетационный период (май-август) ($r = 0,87$; $S_r = 0,14$; $t_r = 6,21$), а с осадками и суммой активных температур отмечена сильная обратная корреляция за этот период ($r = -0,87$; $S_r = 0,14$; $t_r = 6,21$).

Результаты полевого опыта по изучению влияния регуляторов роста на разных фонах минерального питания на урожайность проса показали преимущество использования препарата Келпак, РК для обработки семян и двукратного опрыскивания растений в период вегетации на фоне питания $N_{30}P_{30}K_{30}$, прибавка урожая составила 0,68 т/га или 31,5 %. Однако на фоне $N_{60}P_{60}K_{60}$ эффективнее было применение препарата Силиплант, прибавка урожая составила 0,55 т/га (24,3 %).

В результате проведенного исследования установлено, что расход совокупной энергии на выращивание проса с применением изучаемых препаратов составил в среднем 14,0 ГДж/га. При этом наибольший расход энергии отмечен на повышенном фоне минерального питания ($N_{60}P_{60}K_{60}$) – 15,7 ГДж/га. Это объясняется высокими затратами энергии на минеральные удобрения и их внесение – 3,45 ГДж/га, что составляло 22,0 % от общего расхода энергии. На всех вариантах использования РРР, как без минеральных удобрений, так и в комплексе с ними, уровень полученной энергии с 1 га с зерном варьировал в пределах от 43,2 до 47,6 ГДж/га (табл. 3).

Таблица 3

**Урожайность и энергетическая эффективность
возделывания проса, среднее за 2016–2018 гг.**

Вариант		Урожайность, т/га	Выход энергии с урожаем, ГДж/га	Затраты совокупной энергии на 1 га, ГДж	Приращение валовой энергии, ГДж/га	Коэффициент энергетической эффективности (КЭЭ)
Фоны питания	Препараты					
Без удобрений	Контроль	2,10	35,6	11,10	24,50	3,2
	Келпак	2,61	44,2	12,36	31,84	3,6
	Нива люкс	2,59	43,9	12,14	31,76	3,6
	Блек Джек	2,60	44,0	12,36	31,64	3,6
	Силиплант	2,59	43,9	12,14	31,76	3,6
N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	Контроль	2,16	36,6	12,97	23,63	2,8
	Келпак	2,84	48,1	14,25	33,85	3,4
	Нива люкс	2,54	43,0	14,00	29,0	3,1
	Блек Джек	2,71	45,9	14,24	31,66	3,2
	Силиплант	2,70	45,7	14,00	31,70	3,3
N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	Контроль	2,26	38,3	14,58	23,72	2,6
	Келпак	2,55	43,2	15,83	27,37	2,7
	Нива люкс	2,68	45,4	15,61	29,79	2,9
	Блек Джек	2,67	45,2	15,84	29,36	2,9
	Силиплант	2,81	47,6	15,63	31,97	3,0

Приращение валовой энергии в среднем на вариантах с препаратами составило 23,63–33,85 ГДж/га. Наибольшие показатели на неудобренном и N₃₀P₃₀K₃₀ фонах питания были при использовании регулятора роста растений Келпак, РК – 31,84 и 33,85 ГДж/га или на 30,0 и 43,2 % больше, чем на контрольных вариантах соответственно. Коэффициент энергетической эффективности (КЭЭ) в среднем по изучаемым препаратам составил 3,24, что на 11,4 % больше, чем на контрольных вариантах.

В среднем за 2016–2018 гг. применение изучаемых препаратов увеличивало затраты совокупной энергии на 7,1–11,4 % по сравнению с контрольными вариантами. КЭЭ (по сравнению с контролем) возрастал в среднем на 12,5 % на неудобренном фоне, и на 16,1 % и 10,4 % на фонах питания N₃₀P₃₀K₃₀ и N₆₀P₆₀K₆₀.

В агроценозе проса применение возрастающих уровней минерального питания N₃₀P₃₀K₃₀ и N₆₀P₆₀K₆₀ повышало затраты энергии на производство

урожая по сравнению с неудобренным контролем на 1,87 и 3,48 ГДж/га, или на 16,8 и 31,4 % соответственно.

Возделывание проса с применением изучаемых препаратов увеличивает приращение валовой энергии на 1,9–2,6 раза. Применение регуляторов роста без минеральных удобрений снижает затраты энергии на 15,2–28,7 % по сравнению с комплексным их использованием с макроэлементами. Наибольший выход энергии с урожаем в опыте обеспечивало применение препарата Келпак, РК – 48,1 ГДж/га.

Таким образом, для повышения зерновой продуктивности и качества урожая при выращивании проса рекомендуется для обработки семян и растений в период вегетации применение препаратов на основе фитогормонов с внесением минеральных удобрений дозой $N_{30}P_{30}K_{30}$.

Список литературы

1. Третий оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Общее резюме. – СПб.: Научное издание, 2022. – 124 с.

2. Дериглазова, Г.М., Боева Н.Н. Динамика погодных условий Курской области за последние 50 лет // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – №7. – С. 15-21.

3. Шеламова Н.А. Влияние изменения климата на сельское хозяйство и продовольственную безопасность в мире и России / Аграрная политика России: устойчивость и конкурентоспособность - / Труды Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию академика ВАСХНИЛ В.Р. Боева.). – М.: ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ, 2022. – 259 с.

4. Барановский, А.В. Анализ динамики погодных условий Луганской области за последние 100 лет / А.В. Барановский, О.Н. Курдюкова // Вестник КрасГАУ. – 2021. – № 8. – С. 54-62.

5. Барановский, А.В. Экологические особенности выращивания зернового сорго в Донбассе в условиях изменяющегося климата / А.В. Барановский, В.Н. Токаренко, Е.А. Тюканько // Вестник Курской сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 5. – С. 20-31.

6. Михилев А.В. Потепление климата – конкурентное преимущество сельского хозяйства Российской Федерации // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – №7. – С. 70-73.

7. Екологічні проблеми землеробства / І.Д. Примак, Ю.П. Манько, Н.М. Рідей, В.А. Мазур, В.І. Горщар, О.В. Конопльов, С.П. Паламарчук, О.І. Примак; За ред. І.Д. Примака. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 456 с.

8. Система ведения агропромышленного производства Луганской области на период 1997-2005 гг. / Ответственные за выпуск Б.В. Акименко, В.К. Ена, В.Г. Ткаченко. – Луганск: Лугань, 1997. – 560 с.

9. Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях нарастания аридности климата (научно-практические рекомендации). – Луганск: ГОУ ВО ЛНР ЛНАУ, 2019. – 123 с.

10. Агроклиматический справочник по Луганской области (1986-2005 гг.) / Под ред. Ю.М. Власова. – Луганск: ООО «Виртуальная реальность», 2011. – 216 с.

11. Алабушев А.В. Технологические приемы возделывания и использования сорго. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Книга», 2007. – 224 с.

12. Садовой А.С. Биоэнергетическая оценка применения регуляторов роста растений на посевах проса в условиях Донбасса / А.С. Садовой, А.В. Барановский // *Зерновое хозяйство России*. 2021. – № 1(73). – С. 63–67.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МЕНЕДЖМЕНТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

Баслык Александра Александровна
студент

Научный руководитель: **Гулина Ольга Валериевна**
к.физ.-мат.н., доцент
УО «Белорусский государственный
экономический университет»

Аннотация: Статья посвящена исследованию роли информационного обеспечения в управлении современными организациями. Рассматривается влияние цифровизации и информационных технологий на конкурентоспособность компаний в условиях глобализации и ускорения научно-технического прогресса. Автор анализирует основные элементы и цели информационного обеспечения для принятия стратегических решений.

Ключевые слова: информационное обеспечение, менеджмент, цифровизация, конкурентоспособность, интеграция систем.

**INFORMATION SUPPORT OF MANAGEMENT AS A FACTOR
IN INCREASING ORGANIZATIONAL COMPETITIVENESS**

Baslyk Aleksandra Aleksandrovna
Scientific supervisor: **Gulina Olga Valeryevna**

Abstract: The article is devoted to the study of the role of information support in the management of modern organizations. It examines the impact of digitalization and information technologies on the competitiveness of companies in the context of globalization and the acceleration of scientific and technological progress. The author analyzes the main elements and objectives of information support for strategic decision-making.

Key words: information support, management, digitalization, competitiveness, system integration.

В современном мире успешное функционирование организаций становится всё более зависимым от информационных ресурсов и технологий. Глобализация экономики, ускорение научно-технического прогресса и обострение конкуренции делают информацию важнейшим стратегическим активом. Эффективное информационное обеспечение позволяет не только оптимизировать внутренние процессы компании, но и обеспечивать устойчивое конкурентное преимущество на рынке.

На фоне стремительной цифровизации бизнеса информация становится не просто вспомогательным ресурсом, а основой для принятия стратегических решений. Однако многие организации сталкиваются с проблемами, связанными с недостаточной интеграцией информационных систем, низким уровнем цифровой зрелости и отсутствием единой стратегии управления данными. Эти вызовы требуют комплексного подхода к развитию информационного обеспечения менеджмента.

Информационное обеспечение менеджмента представляет собой совокупность данных, необходимых для принятия и реализации управленческих решений, а также сведений о состоянии, ходе и результатах деятельности объекта управления и перспективах его развития [1]. Его структура включает:

- Информационные ресурсы: базы данных, отчёты, аналитические материалы.
- Технологические средства: программное обеспечение, информационные системы (далее ИС).
- Методы управления данными: аналитика, моделирование, прогнозирование.

Главная цель информационного обеспечения – предоставить менеджерам необходимые и актуальные данные для минимизации рисков и повышения эффективности управления. Недостаточная информированность или неверная интерпретация данных может привести к стратегическим ошибкам, что, в свою очередь, снижает конкурентоспособность.

На практике многие организации сталкиваются с рядом проблем, связанных со внедрением и использованием информационного обеспечения. Приведем некоторые из них:

1. Недостаточная цифровизация процессов. Многие предприятия, особенно в традиционных отраслях, всё ещё используют устаревшие методы обработки данных (например, в производственном секторе многие малые и

средние предприятия продолжают использовать бумажные накладные для учета поставок и складских операций, что приводит к ошибкам и увеличению времени обработки данных).

2. Отсутствие интеграции информационных систем. Разрозненные ИС («лоскутная» автоматизация – это ситуация, когда различные подразделения одной организации используют отдельные, разрозненные информационные системы, которые не интегрированы друг с другом [2]) затрудняют обмен данными между подразделениями.

3. Низкий уровень компьютерной грамотности сотрудников. Недостаточный уровень компьютерной грамотности сотрудников, включая менеджеров, выражается в неспособности эффективно работать с современными ИС, сложности адаптации к новым технологиям, сопротивлении изменениям, возникновении ошибок и снижении производительности, что требует системного подхода к обучению и развитию цифровой культуры.

4. Высокая стоимость внедрения. Современные решения, как правило, требуют значительных финансовых инвестиций.

5. Низкий уровень кибербезопасности. Угрозы кибератак могут парализовать деятельность компании.

6. Сопротивление изменениям. Внедрение новых технологий нередко встречает сопротивление со стороны персонала, что замедляет процесс адаптации.

7. Отсутствие единой стратегии управления данными. Многие компании не имеют централизованного подхода к сбору, обработке и хранению информации.

8. Неполное использование потенциала современных технологий. Например, не все предприятия внедряют аналитические инструменты для работы с большими данными.

9. Проблемы стандартизации данных. Различия в форматах и системах данных создают трудности в их интеграции и анализе.

10. Медленная адаптация к изменениям. Компании часто недооценивают скорость изменений в бизнес-среде, что приводит к отставанию от конкурентов.

11. Недостаточное внимание к обучению персонала. Несмотря на развитие технологий, уровень подготовки сотрудников часто остаётся недостаточным для их эффективного использования.

Например, в 2017 году кибератака вируса WannaCry затронула тысячи компаний по всему миру, в том числе крупные корпорации [3]. Это подтвердило необходимость инвестиций в надёжные информационные системы и их защиту.

Конкурентные преимущества, которые может получить организация за счёт эффективного информационного обеспечения, включают, как правило:

1. Быстрое и качественное принятие решений. Актуальная аналитика позволяет оперативно реагировать на изменения на рынке.

2. Повышение эффективности бизнес-процессов. Интегрированные системы сокращают временные и ресурсные затраты (обработка данных, координация между подразделениями, автоматизация процессов, управление ресурсами).

3. Персонализация услуг. Использование больших данных (Big Data) даёт возможность адаптировать предложения под потребности клиентов.

4. Инновационное развитие. Современные ИС, такие как системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и планирования ресурсов предприятия (ERP), стимулируют внедрение инноваций.

Примером может служить компания Amazon, которая активно использует информационные технологии для анализа поведения клиентов и оптимизации логистики. Это позволяет компании сохранять лидирующие позиции на рынке электронной коммерции [4].

Для минимизации перечисленных проблем и повышения эффективности информационного обеспечения менеджмента предлагается: внедрение современных информационных технологий (включая технологии искусственного интеллекта, машинного обучения и автоматизации для анализа больших объёмов данных); интеграция ИС, т.е. создание единого информационного пространства, связывающего все подразделения компании; обучение персонала. Немаловажны инвестиции в кибербезопасность, партнёрство с IT-компаниями и оценка эффективности информационных систем (Все эти меры важны для того, чтобы компания могла поддерживать конкурентоспособность, оперативно реагировать на изменения на рынке и эффективно управлять своими внутренними процессами).

Информационное обеспечение менеджмента играет ключевую роль в повышении конкурентоспособности организаций. В условиях цифровизации и высокой конкуренции компании, которые эффективно управляют своими информационными ресурсами, получают значительные преимущества. Для

достижения успеха важно не только внедрять современные технологии, но и развивать человеческий капитал, способный использовать их на благо организации. Будущее за теми, кто умеет быстро адаптироваться к изменениям и извлекать максимум пользы из информации.

Таким образом, информационное обеспечение – это не только инструмент для оптимизации процессов, но и стратегический актив, который определяет успешность компании на рынке. Внедрение инновационных решений и повышение уровня цифровой культуры сотрудников помогут организациям оставаться конкурентоспособными в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Studizba // Информационное обеспечение менеджмента [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studizba.com/lectures/menedzhment-i-marketing/psihologiya-menedzhmenta/14853-informacionnoe-obespechenie-menedzhmenta.html>.
2. Ultimati // Лоскутная автоматизация [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studizba.com/lectures/menedzhment-i-marketing/psihologiya-menedzhmenta/14853-informacionnoe-obespechenie-menedzhmenta.html>.
3. Kaspersky // WannaCry [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/ransomware-wannacry>.
4. Амазон на миллион // Бизнес на Amazon [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://amzmln.com/stati/amazon/tehnologii-amazon-s-1994-po-2016/>.
5. Новиков Д.А. Управление проектами: методология, технологии, инструменты. — М.: Проспект, 2021.

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/13012025-1-978-5-00215-639-9

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО
СОЦИОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ
КАК УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ЗАДАЧА**

Игумнов Олег Александрович

к.п.н., доцент, доцент кафедры экономической
теории и менеджмента
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена проблеме формирования стратегического социоресурсного потенциала организации как ведущему фактору реализации её стратегии. Автор исходит из посылки о том, что в условиях дефицита ресурсов традиционных форм особую роль в управлении занимают социальные ресурсы, обладающие нематериальной природой. Ведущее место в структуре социоресурсного потенциала организации занимает социальный капитал как их основная форма. Данный потенциал основан не только на материальных возможностях организации, но и на специфически человеческих возможностях (ресурсах), обусловленных характером управления персоналом, непосредственно влияющего на эффективность организации. Формирование стратегического социоресурсного потенциала организации рассматривается автором как управленческая задача, решение которой определяется с учётом действия различных факторов в условиях социально ориентированного управления и субъект-субъектного подхода.

Ключевые слова: социальный капитал, социоресурсный потенциал, социальные ресурсы, социально ориентированное управление, субъект-субъектный подход в управлении, стратегия, эффективность, результативность.

**THE ORGANIZATION STRATEGIC SOCIO-RESOURCE
POTENTIAL FORMATION AS A MANAGEMENT TASK**

Igumnov Oleg Aleksandrovich

Abstract: The article is devoted to the organization strategic socio-resource potential forming problem as a leading factor in the its strategy implementation. The

author proceeds from the premise that in traditional forms resources shortage conditions social resources with an immaterial nature play a special role in management. The leading place in the structure of the organization's socio-resource potential is occupied by social capital as their main form. This potential is based not only on the organization material capabilities but also on specifically human capabilities (resources) determined by the personnel management nature which directly affects the organization effectiveness. The author considers the organization strategic socio-resource potential formation as a managerial task the solution of which is determined taking into account the various factors action in the context of socially oriented management and a subject-to-subject approach.

Key words: social capital, socio-resource potential, social resources, socially oriented management, subject-subject approach to management, strategy, efficiency, effectiveness.

На протяжении почти четырех десятилетий теоретики и исследователи в области управления персоналом [15; 26; 33; 47] пытались установить важность управления персоналом как фактора эффективности организации. Начиная с основополагающего исследования проблемы, проведённого М. Хуселидом [20], основные линии изучения проблемы были сосредоточены на работе системы управления персоналом и методах управления (например, системы высокопроизводительной работы, описанные в работах [19; 34], высокоинвестиционной системы управления персоналом [10; 35], а также их связь с различными показателями эффективности организации [10]. Вместе с тем, несмотря на значительное количество исследований взаимосвязи уровня управления персоналом и его взаимосвязи с эффективностью функционирования организации работы [12; 19; 23; 27; 32; 34], остались некоторые области взаимоотношений между персоналом и организацией, которые, на наш взгляд недостаточно изучены.

В частности, исследователи в области стратегического менеджмента С. Файншмидт, М. Лун, М. Петераф [17; 28; 29] описали организационные возможности как важные факторы эффективности организации и предположили, что управление персоналом может влиять на эффективность организации посредством создания и управления организационными возможностями, образованными в условиях изменения подходов к управлению персоналом, например [6; 7; 18; 21].

Эмпирические исследования подчеркивают важность управления персоналом в развитии организационного потенциала, например, [8; 11; 39], однако сохраняется потребность в теоретических и эмпирических исследованиях структур, позволяющих определить, какие организационные возможности, основанные на человеческом ресурсе, влияют на производительность, и как эти возможности реализуются [11].

Основываясь на исследованиях указанных авторов и работах других исследователей [38; 39; 40; 41; 42], мы полагаем целесообразным предложить концепцию стратегических человеческих возможностей организации, основанных на социоресурсном подходе к их формированию, и обеспечивающих достижение ею стратегических преимуществ. В контексте указанного подхода данные возможности определяются нами как стратегический социоресурсный потенциал организации, выступающий одним из основных результатов службы управления персоналом и ключевым фактором, определяющим эффективность работы организации. Стратегический социоресурсный потенциал является интегральным результатом деятельности службы управления персоналом, позволяющим использовать уникальные ресурсы, доступные организации, для улучшения внутренних бизнес-процессов и операционной деятельности организации.

Социоресурсный потенциал организации в нашем подходе понимается как «органическая целостная совокупность её социальных ресурсов, представленных в качестве средств управления, характеризующих возможности организации как системы эффективно реализовывать целенаправленную деятельность и динамику социального воспроизводства с учётом влияния факторов внутренней и внешней влияющей среды» [2].

Наличие социоресурсного потенциала позволяет сформировать социальный капитал как основной ресурс системы социально ориентированного управления организацией, а наличие системы социально ориентированного управления организацией свидетельствует о сформированности социального капитала в качестве её ресурса.

Наши исследования показали, что «взаимосвязь внутри пар концептов: «социоресурсный потенциал – социальный капитал» и «социальный капитал – социально ориентированное управление» обладает свойством супервентности (то есть они находятся в отношениях взаимной детерминированности). Данное свойство способствует углублению понимания закономерностей формирования и развития социального капитала, поскольку: а) положительное изменение

качеств социоресурсного потенциала определяет положительное изменение характеристик социального капитала (и наоборот); б) положительное изменение характеристик социального капитала определяет положительное изменение характеристик социально ориентированного управления (и наоборот)» [2].

Социальные ресурсы как таковые выполняют ряд функций: инструментально-деятельностную, коммуникативную, инклюзивную, структурообразующую. В то же время социальные ресурсы обладают особенностями, отличающими их от ресурсов других видов, в частности: социальной природой, ценностью, неисчерпаемостью, способностью к воспроизводству в процессе использования, потребностью в постоянном использовании для развития (поддержанию в актуальном состоянии), многообразием форм, комплементарностью, невозможностью замены субститутами, а также невозможностью имитации.

Установлено, что социальные ресурсы организации характеризуются показателями, которые предложено структурировать в группы, формируемые по основным показателям организационного развития: структурные показатели, образующие организационные способности; реляционные показатели, определяющие качество социальных отношений; когнитивные показатели, определяющие единое культурно-смысловое пространство организации. Указанные группы образуют социоресурсный потенциал (социоресурсный «портфель») организации.

Проблема формирования стратегического социоресурсного потенциала имеет не только теоретическое, но и практическое значение, поскольку его формирование опирается не только (и не столько) на материальные ресурсы, сколько на ресурсы социальной (нематериальной) природы, которые, в силу указанного обстоятельства, требуют изменения уровня «социальности» управления персоналом и организации текущей деятельности организации. Не менее значимым обстоятельством является и способность ресурсов нематериальной природы приносить конкретную материальную выгоду организации, подтверждая диалектическую связь между «социальным» и «экономическим», в которой «экономическое» в классическом подходе составляет базис для «социального», при этом «социальное» выполняет роль не «подчинённого» фактора, а обладает относительной самостоятельностью и активностью в воздействии на «экономическое».

Во-вторых, если презюмируется, что стратегический социоресурсный потенциал организации оказывает положительное влияние на эффективность работы организации, то необходимо выявить связанные с управлением персоналом факторы, которые создают эти возможности и обеспечивают их приращение. В частности, речь может идти о гибкости управления персоналом в условиях перманентной изменчивости внешней влияющей среды, а также повышения уровня его стратегической ориентированности, на что указывали ряд исследователей [9; 24; 31; 36; 44; 45].

Следующее соображение касается того обстоятельства, что не все организации будут в одинаковой степени считать человеческие ресурсы фактором достижения стратегического успеха, например [14]. Даже в рамках одной отрасли конкурирующие организации с разной степенью приоритетности распределяют инвестиции между персоналом и связанными с ним сферами нематериального характера, и экономическими формами капитала. При этом в исследовании Д. Коллингс и его коллег, проведённое в 2021 году, отмечено, что эмпирические исследования в области управления персоналом в значительной степени упускают из виду организационные ценности, к которым, несомненно, относится и сам персонал как важнейшая организационная ценность. Признание (или непризнание) данного факта во многом объясняет довольно распространённую ситуацию, в которой организации не получают одинаковой выгоды от управления персоналом, несмотря на то, что работают в схожих отраслях или конкурентной среде [14].

Основываясь на собственном опыте работе в бизнес-структурах, отметим, что в одном случае (чаще всего) под управлением персоналом подразумевается чистое администрирование указанной функции, персонал рассматривается лишь как носитель трудовой функции, а в другом случае (к сожалению, реже) управление персоналом представляется как одна из важнейших компетенций организации, обладает стратегическим характером, интегрирована в общую стратегию организации, при этом персонал – главная ценность компании, её актив, стоимость которого увеличивается по мере его использования. Очевидно, что различия в стратегической значимости персонала в разных организациях дают возможность лучше понять динамику между уровнем управления персоналом, стратегическим социоресурсным потенциалом организации и её эффективностью, что подтверждают и исследования Д. Коллингса с коллегами [13].

Таким образом, современная управленческая практика выходит за рамки традиционного управления персоналом (по сути – администрирования) и ориентирована на решение проблем ориентации указанного процесса на повышение эффективности и результативности организации посредством его стратегического характера, признания персонала ценным организационным ресурсом, управление которым носит гибкий и технологический характер. Подобные изменения обуславливают новые стратегические возможности организации, которые, в свою очередь, влияют на её эффективность посредством формирования стратегического социоресурсного потенциала.

Более того, стратегический социоресурсный потенциал организации может концептуализироваться как основной результат работы службы управления персоналом, определяющий эффективность работы организации, о чём писали некоторые исследователи [16; 23; 27; 43], а также, в рамках процессного подхода, позволяет по-новому интерпретировать функционирование «черного ящика» процесса управления персоналом [27; 37].

Концепция возможностей базируется на идее ресурсно-ориентированного подхода к функционированию фирмы, предложенного М. Петераф, которая отмечает, что такие теории «касаются природы, поведения и/или результатов деятельности фирм, в которых единица анализа – это ресурс или способность (или объединенный набор ресурсов и возможностей), которыми фирма обладает, контролирует или к которым имеет преимущественный доступ [29, с. 1455]. В работах М. Лун возможности относятся к способности организации использовать ресурсы и/или комбинации ресурсов с целью достижения определённого результата [28]. Многие ученые описывают организационные способности как важнейшие факторы успеха организации, например, [7; 8; 25; 28], но при этом не делают серьёзного акцента на возможности, связанные с человеческими ресурсами организации.

Кроме того, мы полагаем, что организационная стратегия управления персоналом выступает в качестве ключевого непосредственного результата работы службы управления персоналом, т.е. управление людьми и работой, а также ключевой фактор эффективности организации.

В нашем подходе стратегический социоресурсный потенциал организации определяется совокупным действием следующих факторов:

1. уровнем квалификации персонала, который должен превышать средний показатель в отрасли;

2. способностью персонала к генерации, обобщению и реализации идей, обеспечиваемой корпоративной системой обучения;
3. слаженность работы коллектива, достигаемая за счёт преимущественного развития горизонтальных связей, для обеспечения результативности и эффективности деятельности организации;
4. общая «повестка дня», приверженность сотрудников организационным нарративам, взаимодействие в рамках реализации стратегии организации;
5. ориентация персонала на ценности и цели организации, артикулированные в корпоративной культуре;
6. руководители, формулирующие видение будущего и обеспечивающие достижение результатов;
7. инновационно ориентированное развитие организации.

Отметим, что наш подход, в отличие от аналогичных подходов, не сводится только к стратегическому управлению персоналом, и ориентирован не столько на развитие «ресурсов человеческого капитала» [30], сколько на формирование и развитие компонентов социального капитала организации, а также факторов данного процесса. Полагаем принципиально важным дифференцировать социальный капитал от человеческого капитала в связи с тем, что в ряде публикаций данные концепты неправомерно, по нашему мнению, отождествляются.

В рамках разработанного нами социоресурсного подхода в управлении социальный капитал интерпретируется как социальный ресурс управления, представленный структурным, когнитивным и реляционным компонентами, определяющий характер социальных отношений между субъектами управления, опосредованных функционально обусловленной деятельностью и их социально значимыми интересами.

Человеческий капитал может быть представлен как *качество конкретного работника*, а социальный капитал, в соответствии с приведённым определением, характеризует *качество отношений* между работниками. Иными словами, человеческий капитал предполагает *наличие способностей*, а социальный капитал – *благоприятные возможности их развития* и применения.

Взаимоотношения между социальным капиталом (СК) и человеческим капиталом (ЧК) теоретически корректно, с нашей точки зрения, было бы рассматривать как отношения пересечения ($СК \cap ЧК$), а не включения

(объединения), то есть: (СК ∪ ЧК). Иными словами, обобщённое представление социального капитала организации (СК_{орг}) может быть выражено в виде формулы:

$$СК_{орг} = СК_{orgi} \cap ЧК_{orgj}$$

где: СК_{орг} – социальный капитал организации; СК_{orgi} – актуальный уровень развития социального капитала организации; ЧК_{orgj} – актуальный уровень развития человеческого капитала организации» [1].

Мы не поддерживаем и точку зрения, в соответствии с которой отдельные исследователи считают возможным «объединение» человеческого и социального капиталов в понятие «личностный капитал», полагая некорректными подобные «слияния» в силу различной природы указанных концептов. Так, «человеческий капитал может накапливаться как результат усилий отдельного индивида и принадлежать ему, тогда как понятие социального капитала утрачивает смысл, если речь идёт об отдельном субъекте, не включённом в социальные взаимодействия в рамках социальных сетей. Социальный капитал формируется на основе социальных связей, ценности межличностных отношений» [1], в связи с чем понятие «личностный капитал» представляется своеобразной концептуальной метафорой, не имеющей смысла в управленческой коннотации.

Отличительной чертой нашего подхода к формированию стратегического социоресурсного потенциала является его способность обеспечивать результативность не столько за счёт инвестиций привычных форм, сколько за счёт факторов нематериальной природы. Иными словами, речь идёт о ситуации, в которой «нематериальное» обеспечивает приращение «материального», а «социальное» получает способность определять «экономическое». В условиях дефицита ресурсов традиционных форм использование социальных ресурсов, представленных уровнем субъект-субъектности социальных отношений, социальной солидарности, следованием организационным ценностям и целям, а также развито системой социально-трудового партнёрства позволяет обеспечить достижение результативности организации незатратным способом.

Ключевой идеей формирования стратегического социоресурсного потенциала является диалектическая взаимосвязь возможностей работников как

субъектов, по сути, «действующих акторов» (А. Турен) с организованной их деятельностью, в рамках которой работник на работе не только «работает», но и «живёт», «проживая» свою жизнь вместе с организацией. В подобных условиях не только усиливаются характеристики человеческого капитала, но и проявляются специфические возможности организованной коллективной синергии, которые определяют ценность как персонала, так и организации. Реализация подобного подхода, кроме того, повысит динамические возможности организации в целом, и в сфере управления персоналом, поскольку он позволяет организации создавать, интегрировать и реконфигурировать персонал как её ценный актив.

Формирование социоресурсного потенциала организации логично потребует изменения подхода к реализации основных функций управления персоналом. В частности, как уже указывалось, необходимо перевести рутинные процессы администрирования в управлении персоналом во вспомогательные, возможно, автоматизированные или полуавтоматизированные. Речь идёт, прежде всего, о подборе и отборе персонала, оформлении найма, адаптации и кадровых перемещениях.

Основными направлениями деятельности службы управления персоналом организации, ориентированными на её стратегические цели, становятся: работа с персоналом, направленная на его развитие, внутренний поиск талантов, анализ результативности и эффективности развития персонала и организация корпоративной системы обучения. Новым направлением является диагностика профессионального потенциала каждого работника для оптимизации процессов его развития и использования для достижения организационных целей.

В условиях переориентации деятельности на стратегические цели организации приоритизируется работа по формированию и развитию корпоративной культуры, особенно в части формулирования и продвижения ценностей и основанных на них целей организации. Это не только пропаганда ценностей и целей, это, в большей степени, работа с формированием у персонала убеждённости в том, что ценности и цели организации, в широком смысле, соответствуют ценностям и целям каждого работника и могут быть с ними интегрированы. По сути дела, речь идёт о формировании смыслов «жизни» работника в организации, преодолении состояний «отчуждения от труда» и внутреннего отказа от работы, повышению уровня мотивации и удержанию ключевых талантов, которые способствуют развитию ключевых стратегических возможностей организации и, таким образом, дополнительно

формируют потенциал для повышения ценности организации. Указанный комплекс мероприятий будет способствовать формированию когнитивного компонента социального капитала организации.

В этом смысле целесообразно обратиться к идее взаимосвязи «социального» и «экономического», поскольку указанные выше эффекты от социоресурсного потенциала связаны (прямо или косвенно) с ростом производительности труда, увеличением объёма денежного потока и повышением рыночной стоимости организации [22; 46].

Отметим, что рутинизированные процессы кадрового администрирования, реализуемые в течение длительного периода, отодвинули на второй план важную, по нашему мнению, функцию службы управления персоналом – функцию методического обеспечения базовых процессов управления персоналом, описанных выше. Указанные процессы требуют методического обеспечения в силу их сложности и специфики в условиях проявления тенденции к «субъективизации» объекта управления и формирования субъект-субъектной управленческой среды.

В частности, менеджерам всех уровней необходимо освоить недирективные методы управления персоналом, применение которых основано не на принуждении, а на осознанном выполнении различного рода профессиональных обязанностей.

Другой важной проблемой, требующей методического сопровождения, является использование коллаборативных практик, под которыми мы понимаем социальные технологии организации совместной деятельности сотрудников, направленные на повышение уровня результативности организации и уровня синергии взаимодействия работников на основе совместного творчества, обмена идеями и знаниями.

Коллаборативные практики реализуются в условиях следования всех работников общей цели (метацели) организации, ответственности каждого работника за конечный результат совместной деятельности, взаимного уважения, конструктивной критики (критикуются результаты, а не люди), а также общения на условиях ясности, полноты, краткости, конкретности и корректности. Организация подобного взаимодействия представляет своеобразный вызов для руководителей всех уровней, ориентируя их не только на достижение целей, но и на социально ориентированное управление

Отметим, что организационная эффективность, достигаемая при использовании виртуальных инструментов – это проблема совершенствования управления организацией как социальной системой, а не проблема внедрения новых информационных технологий. Важны не технологии сами по себе, как инструмент, а возможности, которые они предоставляют. Поэтому с позиции социально ориентированного управления такие технологии логично рассматриваются как средство достижения цели, а не как самоцель.

Недирективные методы управления персоналом и коллаборативные практики, имплементируемые в процесс управления, создают основу для формирования реляционного компонента социального капитала организации.

В целом приведение процессов управления персоналом в соответствие со стратегией организации и формирование её социоресурсного потенциала с бóльшей вероятностью будет определять создание ценных стратегических возможностей и конкурентных преимуществ, на что указывалось и в публикациях С. Файншмидта [17], способствуя тем самым повышению уровня конкурентоспособности и устойчивости функционирования организации.

Немаловажным фактором формирования и развития стратегического социоресурсного потенциала организации является флексибельность, гибкость процесса, его адаптация под изменяющиеся условия внешней влияющей среды, особенности персонала и современные тенденции управленческой практики. Посредством гибкости и ситуативной адаптации управления персоналом и формирования социоресурсного потенциала развивается опосредующий механизм связи персонала, организации его производительного труда, обеспечения соблюдения интересов субъектов управления в устойчивости и результативности функционирования организации, а также общий положительный эффект на развитии организации [24; 36; 45].

В процессе исследования проблем формирования социоресурсного потенциала организации нами рассматривался и аспект возможности его формирования в организациях разного размера, который носит практикоориентированный характер. Значимость данного вопроса обусловлена тем обстоятельством, что в управленческой среде, да и в научных публикациях сложился стереотип, согласно которому стратегия необходима только крупным организациям, а персонал, как фактор стратегического развития, имеет значение только для крупных игроков рынка.

Наши исследования показали, что формирование социоресурсного потенциала и социального капитала как основной формы социальных ресурсов и размер организации не коррелируют. Более того, в современных условиях дефицита ресурсов традиционных форм использование социальных ресурсов нематериальной природы, не требующих материальных затрат, выполняет в управлении заместительную роль. Указанное обстоятельство одинаково важно для организаций любого размера, функционирующих в различных отраслях экономики, тем более, что наши исследования показали, что социальный капитал логично трактовать «как организационные возможности, определяемые наличием и характером социальных связей между работниками и не связанные непосредственно с функционально обусловленной деятельностью» [5, с. 97].

Вместе с тем, наши исследования показали также, что в организациях небольшого размера (до 50 работников) процесс формирования социального капитала проходит более результативно в силу проявления действия структурного фактора (возможности непосредственного взаимодействия, частота контактов, оперативное получение обратной связи). Отметим, что структурный фактор социального капитала является одним из наиболее транспарентных для изучения, однако ему не уделяется достаточного внимания в силу понимания его преимущественно в физическом смысле как размещение объектов в пространстве. На самом деле структурный компонент затрагивает процессы пространства как социального феномена; это проблема формирования инфраструктуры социального взаимодействия, её оптимальной организации для повышения результативности всех бизнес-процессов. Подробнее об этом см. в наших публикациях [3; 4].

Таким образом, формирование стратегического социоресурсного потенциала представляет собой сложную, но вполне решаемую задачу, результативность которой будет определяться двумя, по нашему мнению, ключевыми факторами, среди которых: а) осознание субъектами управления сущности проблемы и цели формирования стратегического социоресурсного потенциала организации; б) признание персонала наиболее ценным стратегическим активом организации, определяющим успешность достижения стратегических целей; в) готовность субъектов управления к её решению в рамках социоресурсного подхода в социально ориентированном управлении преимущественно недирективными методами; г) принятие субъект-субъектного подхода в управлении и ориентация на учёт интересов всех субъектов с целью

обеспечения устойчивого, инновационно ориентированного развития организации; д) реализация проектного подхода к формированию социоресурсного потенциала.

Список литературы

1. Игумнов О.А. «Капитализация» социального капитала организации как ресурса управления: социологические аспекты // Прорывные научные исследования: проблемы, пределы и возможности: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Казань, РФ, 2 февраля 2023 г.). – Уфа: Omega science, 2023. – 218 с.

2. Игумнов О.А. Оценка социоресурсного потенциала российских организаций в контексте социоресурсного подхода в управлении // Теоретические и практические основы научного прогресса в современном обществе: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Саратов, 9 февраля 2024 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2024. – 242 с.

3. Игумнов О.А. Пространственный аспект организационных сетей как фактор формирования структурного компонента социального капитала / О.А. Игумнов // Пространственная экономика: проблемы региональных экономических объединений: материалы XX Международной научной конференции, Россия, г. Москва, 8-9 декабря 2022 года / под редакцией Платоновой Е. Д., Игумнова О. А. – Москва : Перо, 2023. – С. 129-138. DOI: 10.18411/doi-code-2023.200. – Режим доступа: <https://doi-code.ru/doifile/regdoi/2023/08/doi-code-2023.200.pdf> (дата обращения: 6.01.2025).

4. Игумнов О.А. Социальное пространство и поле управления: анализ взаимодействия на основе социоресурсного подхода / О. А. Игумнов // Пространственная экономика: проблемы экономических структур : материалы I Международной научной конференции, г. Москва, 15 декабря 2023 года / под редакцией Платоновой Е.Д., Игумнова О.А. – Москва: Перо, 2024. – С. 26-42. – DOI: 10.61726/9966.2024.75.69.001. – Режим доступа: <https://search.rads-doi.org/project/10362/index> (дата обращения: 6.01.2025).

5. Игумнов О.А. Социальный капитал в социологическом дискурсе: теоретические подходы и управленческий контекст : монография / О.А. Игумнов. – Саратов: Издательство «КубиК», 2020. – 250 с.

6. Becker V.E., Huselid M.A., Ulrich D. The HR scorecard: Linking people, strategy, and performance. – Harvard Business School Press, 2001.

7. Becker В.Е., Huselid М.А. Strategic human resources management: Where do we go from here? *Journal of Management*. – 2006. – № 32(6). – p. 898-925. Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0149206306293668> (дата обращения: 6.01.2025).

8. Beletskiy A., Fey C.F. HR ambidexterity and absorptive capacities: A paradox-based approach to HRM capabilities and practice adoption in MNC subsidiaries. *Human Resource Management*. – 2021. – № 60(6). – p. 863-883. Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/hrm.22039> (дата обращения: 6.01.2025).

9. Beltrán-Martín I., Bou-Llusar, J.C., Salvador-Gómez A. HR flexibility and firm performance in professional service firms. – *Journal of Management & Organization*. – 2021. – P. 1-22. Режим доступа: <https://doi.org/10.1017/jmo.2021.5> (дата обращения: 3.01.2025).

10. Chadwick C., Way S.A., Kerr G., Thacker J.W. Boundary conditions of the high-investment human resource systems – small-firm labor productivity relationship. – *Personnel Psychology*. – 2013. – № 66(2). – P. 311-343. Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/peps.12015> (дата обращения: 6.01.2025).

11. Chatterji A., Patro A. Dynamic capabilities and managing human capital. – *Academy of Management Perspectives*. – 2014. – № 28(4). – P. 395-408. Режим доступа: <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0111> (дата обращения: 6.01.2025).

12. Chowhan J. Unpacking the black box: Understanding the relationship between strategy, HRM practices, innovation and organizational performance. – *Human Resource Management Journal*. – 2016. – № 26(2). – P. 112-133. Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12097> (дата обращения: 4.01.2025).

13. Collings D.G., McMackin J., Nyberg A.J., Wright P.M. Strategic human resource management and COVID-19: Emerging challenges and research opportunities. // *Journal of Management Studies*. – 2021. – № 58(5). – P. 1378-1382. Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/joms.12695> (дата обращения: 6.01.2025).

14. Datta D.K., Guthrie J.P., Wright, P.M. Human resource management and labor productivity: Does industry matter? // *Academy of Management Journal*. – 2005. – № 48(1). – P. 135-145. Режим доступа: <https://doi.org/10.5465/amj.2005.15993158> (дата обращения: 2.01.2025).

15. Dyer L. Strategic human resources management and planning. In: K. Rowland, G. Ferris (Eds.). *Research in personnel and human resource management*. (Vol. 3, pp. 1-30). – JAI Press, 1985.

16. Dyer L., Reeves T. Human resource strategies and firm performance: What do we know and where do we need to go? // *The International Journal of Human*

Resource Management. – 1995. – № 6(3). – P. 656-670. Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/09585199500000041> (дата обращения: 5.01.2025).

17. Fainshmidt S., Wenger L., Pezeshkan A., Mallon M.R. When do dynamic capabilities lead to competitive advantage? The importance of strategic fit // Journal of Management Studies. – 2019. – № 56(4). – P. 758-787. Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/joms.12415> (дата обращения: 6.01.2025).

18. Garavan T., Shanahan V., Carbery R., Watson S. Strategic human resource development: Towards a conceptual framework to understand its contribution to dynamic capabilities // Human Resource Development International. – 2016. – № 19(4). – P. 289-306. Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/13678868.2016.1169765> (дата обращения: 30.12.2024).

19. Han J.H., Kang S., Oh I.S., Kehoe R.R., Lepak D.P. (2019). The goldilocks effect of strategic human resource management? Optimizing the benefits of a high-performance work system through the dual alignment of vertical and horizontal fit // Academy of Management Journal. – 2019. – № 62(5). – P. 1388-1412. Режим доступа: <https://doi.org/10.5465/amj.2016.1187> (дата обращения: 2.01.2025).

20. Huselid M.A. The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance // Academy of Management Journal. – 1995. – № 38(3). – P. 635-672. Режим доступа: <https://doi.org/10.2307/256741> (дата обращения: 6.01.2025).

21. Huselid M.A., Becker V.E., Beatty R.W. The workforce scorecard: Managing human capital to execute strategy. – Harvard Business School Publishing Corporation, 2005.

22. Huselid M.A., Jackson S.E., Schuler R. Technical and strategic human resources management effectiveness as determinants of firm performance // Academy of Management Journal. – 1997. – № 40(1). – P. 171-188. Режим доступа: <https://doi.org/10.2307/257025> (дата обращения: 6.01.2025).

23. Jiang K., Lepak D.P., Hu J., Baer, J.C. How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms // Academy of Management Journal. – 2012. – № 55(6). – P. 1264-1294. Режим доступа: <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0088> (дата обращения: 4.01.2025).

24. Katou A.A. Human resources flexibility as a mediating mechanism between high-performance work systems and organizational performance: A multilevel quasi-longitudinal study // EuroMed Journal of Business. – 2021. – №

17(2). – P. 174-192. Режим доступа: <https://doi.org/10.1108/EMJB-11-2020-0120> (дата обращения: 6.01.2025).

25. Leiblein M.J. What do resource- and capability-based theories propose? // *Journal of Management*. – 2011. – № 37(4). – P. 909-932. Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0149206311408321> (дата обращения: 6.01.2025).

26. Lengnick-Hall C.A., Lengnick-Hall M.L. Strategic human resource management: A review of the literature and proposed typology // *The Academy of Management Review*. – 1988. – № 13(3). – P. 454-470. Режим доступа: <https://doi.org/10.2307/258092> (дата обращения: 6.01.2025).

27. Lepak D.P., Jiang K., Kehoe R.R., Bentley F.S. Chapter 12: Strategic human resource management and organizational performance. In: D.S. Ones, N. Anderson, C. Viswesvaran, H. K. Sinangil (Eds.), *The SAGE handbook of The International Journal industrial, work and organizational psychology, V3: Managerial psychology and organizational approaches* (pp. 255-274). – Sage Publications, Limited, 2018.

28. Loon M., Otaye-Ebede L., Stewart J. Thriving in the new normal: The HR microfoundations of capabilities for business model innovation. An integrated literature review // *Journal of Management Studies*. – 2020. – № 57(3). – P. 698-726. Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/joms.12564> (дата обращения: 6.01.2025).

29. Peteraf M. Resource-based theories. In: D. Teece, M. Augier (Eds.). *The Palgrave encyclopedia of strategic management* (pp. 1454-1457). – Palgrave Macmillan, 2014.

30. Ployhart R.E., Nyberg A.J., Reilly G., Maltarich M.A. Human capital is dead; long live human capital resources // *Journal of Management*. – 2014. – № 40(2). – P. 371-398. Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0149206313512152> (дата обращения: 3.01.2025).

31. Pradhan R.K., Kumari I.G., Kumar U. Human resource flexibility and organisational effectiveness: Mediating role of organisational citizenship behavior // *International Journal of Human Resources Development and Management* – 2017. – № 17(3/4). – P. 282-300. Режим доступа: <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2017.087125> (дата обращения: 6.01.2025).

32. Saridakis G., Lai Y., Cooper, C.L. Exploring the relationship between HRM and firm performance: A meta-analysis of longitudinal studies // *Human Resource Management Review*. – 2017. – № 27(1). – P. 87-96. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.09.005> (дата обращения: 6.01.2025).

33. Schuler R.S., Jackson S.E. Linking competitive strategies with human resource management practices // *Academy of Management Perspectives*. – 1987. – № 1(3). – P. 207-219. Режим доступа: <https://doi.org/10.5465/ame.1987.4275740> (дата обращения: 4.01.2025).

34. Sheehan M., Garavan, T. High-performance work practices and labour productivity: A six wave longitudinal study of UK manufacturing and service SMEs // *The International Journal of Human Resource Management*. – 2022. – № 33(16). – P. 3353-3386.

35. Takeuchi R., Way S.A., Guo N., Tian A. (2023). The roles of justice climates on high-investment human resource system and unit/individual performance relationships // *The International Journal of Human Resource Management*. – 2023. – № 34(8). – P. 1584-1618. Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.2003844> (дата обращения: 2.01.2025).

36. Úbeda-García M., Claver-Cortés E., Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez P. Human resource flexibility and performance in the hotel industry: The role of organizational ambidexterity // *Personnel Review*. – 2017. – № 46(4). – P. 824-846. Режим доступа: <https://doi.org/10.1108/PR-12-2015-0315> (дата обращения: 6.01.2025).

37. Úbeda-García M., Claver-Cortés E., Marco-Lajara B., Zaragoza-Sáez P., García-Lillo F. High performance work system and performance: Opening the black box through the organizational ambidexterity and human resource flexibility // *Journal of Business Research*. – 2018. – № 88. – P. 397-406. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.045> (дата обращения: 6.01.2025).

38. Ulrich D., Dulebohn J.H. Are we there yet? What's next for HR? // *Human Resource Management Review*, 2015. – № 25(2). – P. 188-204. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2015.01.004> (дата обращения: 6.01.2025).

39. Ulrich D., Kryscynski D., Brockbank W., Ulrich M. Victory through organization: Why the war for talent is failing your company and what you can do about it. – McGraw-Hill, 2017.

40. Ulrich D., Smallwood N., Todd A. Know which organization capabilities make a difference using the organization guidance system. – The RBL Group, 2023. Режим доступа: <https://df42wlfgr5mw.cloudfront.net/Articles/Know+Which+Organization+Capabilities+Make+a+Difference+Using+the+Organization+Guidance+System.pdf> (дата обращения: 6.01.2025).

41. Ulrich D., Smallwood N. Capitalizing on capabilities // *Harvard Business Review*. – 2004. – № 82(6). – P. 119-127.

42. Ulrich D., Younger J., Brockbank W., Ulrich M. HR from the outside in: Six competencies for the future of human resources. – McGraw-Hill Education, 2012.

43. Way S.A., Johnson D.E. Theorizing about the impact of strategic human resource management // Human Resource Management Review. – 2005. – № 15(1). – P. 1-19. Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2005.01.004> (дата обращения: 4.01.2025).

44. Way S.A., Tracey J.B., Fay C.H., Wright P.M., Snell S.A., Chang S., Gong Y. Validation of a multidimensional HR flexibility measure // Journal of Management. – 2015. – № 41(4). – P. 1098-1131. Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0149206312463940> (дата обращения: 6.01.2025).

45. Way S.A., Wright P.M., Tracey J.B., Isnard J.F. HR flexibility: Precursors and the contingent impact on firm financial performance // Human Resource Management. – 2018. – № 57(2). – P. 567-582. Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/hrm.21867> (дата обращения: 2.01.2025).

46. Wright P. Human resource strategy: Adapting to the age of globalization // SHRM Foundation, 2008.

47. Wright P.M., McMahan G.C. Theoretical perspectives for strategic human resource management // Journal of Management. – 1992. – № 18(2). – P. 295-320.

© О.А. Игумнов, 2025

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/13012025-4-978-5-00215-639-9

ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Собчак Девора Михайловна

д.м.н., профессор

Морозова Ангелина Маратовна

аспирант

Широкова Ирина Юрьевна

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский
медицинский университет»

Аннотация: Сальмонеллез – острая зоонозно-антропонозная инфекция, вызываемая многочисленными бактериями рода *Salmonella*.

Цель работы: оценить содержание провоспалительных цитокинов у пациентов с сальмонеллезной инфекцией с разными клинико-лабораторными показателями.

Материалы и методы. Проводилась оценка содержания провоспалительных цитокинов у 85 больных с сальмонеллезной инфекцией. Оценка содержания в крови провоспалительных медиаторов проводилось методом ИФА с использованием моноклональных антител.

Выводы. У пациентов с тяжелым течением сальмонеллезной инфекции содержание ФНО- α было выше в 1,5-2 раза по сравнению со среднетяжелым течением болезни. У больных, у которых высевалась *S. Virchow*, уровень ИЛ-1 β был значительно выше по сравнению с пациентами с *S. Enteritidis*.

Ключевые слова: сальмонеллезная инфекция, *Salmonella*, *S. Virchow*, *S. Enteritidis*, провоспалительные медиаторы, ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α .

STUDY OF CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS IN PATIENTS WITH SALMONELLA INFECTION

Sobchak Devora Mikhailovna

Morozova Angelina Maratovna

Shirokova Irina Yurievna

Abstract: Salmonellosis is an acute zoonotic-anthroponotic infection caused by numerous bacteria of the genus *Salmonella*.

Objective: to evaluate the content of pro-inflammatory cytokines in patients with salmonella infection with different clinical and laboratory parameters.

Materials and methods. The content of proinflammatory cytokines was assessed in 85 patients with salmonella infection. The assessment of the content of proinflammatory mediators in the blood was carried out by the ELISA method using monoclonal antibodies.

Conclusions. In patients with severe salmonella infection, TNF- α levels were 1.5-2 times higher than in the moderate course of the disease. In patients who have been sown with *S. Virchow*, the level of IL-1b was significantly higher compared to patients with *S. Enteritidis*.

Key words: salmonella infection, *Salmonella*, *S. Virchow*, *S. Enteritidis*, pro-inflammatory mediators, IL-1b, IL-6, TNF- α .

Сальмонеллез – острая зоонозно-антропонозная инфекция, вызываемая многочисленными бактериями рода *Salmonella*. Сальмонеллез распространён повсеместно, регистрируется повсеместно в виде спорадических случаев и массивных вспышек [1, с. 230; 2, с. 90]. Причинами глобального распространения сальмонеллеза являются интенсификация животноводства, централизация производства и способов реализации пищевых продуктов, изготовление большого количества полуфабрикатов. Имеют значение миграционные процессы, экспорт, импорт пищевых продуктов и кормов, загрязнение окружающей среды [1, с. 232; 2, с. 91].

По классификации, основанной на особенностях ферментативных свойств сальмонелл, род сальмонелл включает 1 вид – *S. enterica*, и 7 подвидов: *S. cholerae suis*, *S. salama*, *S. arizonae*, *S. diarizonae*, *S. indica*, *S. bongori*. Антигенная структура сальмонелл достаточно сложна. Антиген, содержащийся в стенке микробной клетки, называют О-антигеном (термостабильный), в жгутиках – жгутиковым Н-антигеном (термолабильный). Одним из компонентов О-антигена является Vi-антиген, или антиген вирулентности. Известны М-антиген и К-антиген (поверхностный, капсульный).

В последние годы обнаружены генетические особенности сальмонелл, способные влиять на клиническое течение болезни. Применение молекулярно-генетических методов (плазмидный анализ) позволило дифференцировать появление новых плазмидоваров, клонов микробов, способных существенно

влиять на заболеваемость и тяжесть течения болезни. Установлены некоторые факторы патогенности сальмонелл: энтеротоксины (холероподобные, шигаподобные), пили (ворсинки, фимбрии), белки наружной мембраны, резистентность к фагоцитозу, участки генов, кодирующие патогенные свойства бактерий (*salmonella pathogenity island* на хромосомах). Это определяет регуляцию инвазии и репликации бактерий, синтез эффекторных молекул инвазии [1, с. 234; 2, с. 92].

Резервуаром и источником возбудителя являются многие виды сельскохозяйственных и диких животных и птиц. Механизм передачи сальмонелл – фекально-оральный. Пути передачи, в основном – пищевой, факторами передачи являются продукты животного происхождения (мясные, молочные яйца).

В процессе взаимодействия бактерий и макроорганизма происходит активация клеток макрофагально-фагоцитарной системы, Т-лимфоцитов, синтез медиаторов иммунного ответа. Провоспалительные цитокины ИЛ-6, ИЛ-1 β активируют иммунный ответ за счет миграции клеток макрофагально-фагоцитарной системы в очаг воспаления [3, с. 108].

Медиаторы иммунного ответа – это гликопротеины, которые лишены специфичности по отношению к чужеродным антигенам. Они обеспечивают межклеточные взаимодействия между иммунными клетками. Большая часть медиаторов воспаления при полном здоровье человека представлены на минимальном уровне. Гены цитокинов, которые определяют их синтез, запускаются при попадании в организм человека инфекционных возбудителей [3, с. 109].

Экзотоксины бактерий вызывают активацию фагоцитов, макрофагов, нейтрофилов, которые в свою очередь синтезируют интерлейкины ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-6, ФНО- α . Далее возникает активация и дифференцировка Т-лимфоцитов (Т-h1 и Т-h2), происходит формирование острофазовых реакций. Медиаторы иммунного ответа активируют механизмы развития местного и системного воспаления. Уровень провоспалительных цитокинов часто определяет тяжесть течения болезни [4, с. 114-119]. ИЛ-1 β считается «эндогенным пирогеном», который способствует повышению температуры у пациентов, что способствует развитию синдрома интоксикации. При легких формах болезни синдром интоксикации выражен незначительно и может быть субфебрильная температура, при среднетяжелом течении - температура, как правило, выше 38 $^{\circ}$ C. При тяжелом течении болезни может развиваться цитокиновый шторм и

инфекционно-токсический шок, что характеризуется развитием полиорганной недостаточности. Цитокиновый шторм – это гиперактивация фагоцитарного звена, что вызывает гиперпродукцию провоспалительных цитокинов, разрушение эндотелия капилляров, формирование микротромбов, нарушение микроциркуляции, метаболические нарушения, апоптоз клеток. Все это способствует развитию полиорганной недостаточности. Цитокиновый шторм – это кофактор токсикометаболических нарушений и некровоспалительного синдрома. С другой стороны, медиаторы иммунного ответа запускают иммунные механизмы, которые способствуют активации Т -и В-лимфоцитов, синтезу антител и элиминации возбудителя и продуктов распада клеток [4, с. 120-124]. Слабый иммунный ответ может способствовать развитию субклинических форм болезни, когда возможно длительное сосуществование патогенных бактерий и макроорганизма, сохраняется длительное бактериовыделение и формируется носительство. Слабый иммунный ответ также может развиваться при тяжелых формах болезни, когда возникает истощение иммунных механизмов и возможна генерализация инфекции, что приводит к развитию септических форм инфекции и формированию вторичных метастатических очагов инфекции.

Сопутствующие заболевания и возраст пациентов могут влиять на течение сальмонеллезной инфекции. У пожилых пациентов при неблагоприятном преморбидном фоне развивается иммунная недостаточность, что способствует развитию генерализованных форм сальмонеллеза. На фоне иммунных нарушений развивается вторичная инфекция и обострение сопутствующих заболеваний (хронический холецистит, хронический панкреатит, хронический пиелонефрит и др.). На фоне антибактериальной терапии возможны нарушения нормальной микрофлоры кишечника. Пациенты с сахарным диабетом и системными заболеваниями - это тоже группа риска по формированию тяжелых, осложненных сальмонеллезной инфекции. Поэтому изучение иммунных механизмов инфекционных болезней очень важно для оценки тяжести, прогноза течения болезни и своевременного назначения эффективной патогенетической и этиотропной терапии.

Цель работы: оценить содержание провоспалительных цитокинов у пациентов с сальмонеллезной инфекцией с разными клинико-лабораторными показателями.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проводилась оценка содержания провоспалительных цитокинов у 85 больных с сальмонеллезной инфекцией. Гастроэнтеритический синдром болезни был установлен 45 пациентов, энтероколитический – у 15 больных. Выявлены сопутствующие заболевания. У 20 больных диагностировано обострение хронического панкреатита, у 18 пациентов – сахарный диабет 2-го типа.

Диагноз сальмонеллезной инфекции обосновывали на основании клиничко-anamnestических данных (острое начало болезни, повышение температуры, гастроинтестинальный синдром), положительные результаты посева кала на сальмонеллы. У 60 больных высеяна *S. Enteritidis*, 25 пациентов – *S. Virchow*.

Для изучения показателей провоспалительных цитокинов в плазме крови использовался метод ИФА. Показатели ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-6, у здоровых доноров соответствовали $54,9 \pm 4,2$ Пг/мл, $45,2 \pm 3,3$ Пг/мл; $43,4 \pm 2,5$, Пг/мл;

Полученные результаты при проверке гипотез считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$. Статистическую обработку данных выполняли с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было установлено, что у больных со среднетяжелым течением сальмонеллеза содержание ИЛ-6 было существенно выше (в 1,5-2 раза) по сравнению с тяжелым течением болезни (табл. 1).

Было показано, что при тяжелом течении сальмонеллезной инфекции содержание ФНО- α было значительно выше (в 1,5-2 раза) по сравнению с тяжелым течением болезни (табл. 1). У пациентов с энтероколитическим синдромом сальмонеллеза определялись более высокие показатели ИЛ-1 β (в 1,5-2 раза) по сравнению с гастроэнтеритическим синдромом (табл. 1).

Содержание провоспалительных цитокинов изучались у больных с разными результатами копрокультуры. У больных, у которых высеивалась *S. Virchow*, уровень ИЛ-1 β был значительно выше (в 1,5-2 раза) по сравнению с пациентами с *S. Enteritidis* (табл. 1).

Таблица 1

Содержание провоспалительных цитокинов у больных с сальмонеллезной инфекцией с разными характеристиками при первичном обследовании (Пг/мл)

		ИЛ-1 β	ИЛ-6	ФНО- α
Мужчины	45	63,7 \pm 5,5	75,6 \pm 3,3	62,8 \pm 2,8
Женщины	40	65,9 \pm 4,3 P=0,143	78,7 \pm 2,3 P=0,243	64,3 \pm 7,3 P=0,248
Среднетяжелая форма	20	75,4 \pm 6,3	125,7 \pm 11,3	62,5 \pm 5,1
Тяжелая форма	65	73,1 \pm 3,3 P=0,445	58,6 \pm 5,7 P=0,001*	128,5 \pm 10,3 P=0,012*
Гастроэнтерит	45	65,8 \pm 4,2	58,5 \pm 2,3	62,3 \pm 5,6
Энтероколит	15	132,2 \pm 7,9 P=0,002*	63,7 \pm 4,3 P=0,153	58,2 \pm 5,2 P=0,261
S. Enteritidis	60	56,7 \pm 4,1	64,2 \pm 5,7	76,7 \pm 4,6
S. Virchow	25	115,0 \pm 8,3 P=0,001*	72,4 \pm 6,4 P=0,403	74,6 \pm 6,2 P=0,518

Показатели провоспалительных цитокинов изучались у больных с сальмонеллезом с сопутствующими заболеваниями. Удалось показать, что у пациентов с обострением хронического панкреатита содержание ИЛ-6 было почти в 2 раза выше по сравнению с больными, у которых отсутствовали симптомы панкреатита (табл. 2).

Таблица 2

Содержание провоспалительных цитокинов у больных с сальмонеллезной инфекцией с сопутствующими заболеваниями (Пг/мл)

		ИЛ-1 β	ИЛ-6	ФНО- α
Хронический панкреатит обострение	20	65,7 \pm 5,2	105,6 \pm 3,3	56,8 \pm 3,8
Отсутствие панкреатита	22	62,9 \pm 4,9 P=0,123	58,7 \pm 2,3 P=0,01*	68,3 \pm 5,8 P=0,165
Сахарный диабет	18	62,3 \pm 2,5	68,5 \pm 5,4	64,2 \pm 3,7

Уровень провоспалительных цитокинов определялся у больных с сахарным диабетом 2-го типа. В результате исследования не удалось выявить существенных различий в этой группе пациентов по сравнению с больными, у которых отсутствовал сахарный диабет (табл. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного исследования было показано, что при тяжелой форме сальмонеллезной инфекции содержание ИЛ-6 было в 1,5-2 раза ниже по сравнению со среднетяжелой формой болезни. Это характеризует слабый иммунный ответ и формирование иммунной недостаточности, что способствует развитию бактериемии, эндотоксинемии и тяжелого течения болезни.

Было показано, что при тяжелом течении сальмонеллезной инфекции содержание ФНО- α было значительно выше (в 1,5-2 раза) по сравнению с тяжелым течением болезни. Это характеризует формирование токсикометаболических нарушений, некровоспалительного синдрома, апоптоза клеток и развитие полиорганной недостаточности. Возможно повышение ФНО- α может быть прогностическим критерием тяжелого течения болезни.

У пациентов с гастроэнтеритическим синдромом сальмонеллеза уровень показателей ИЛ-1 β был в 1,5-2 раза ниже по сравнению с энтероколитическим синдромом. Формирование колитического синдрома характеризуется развитием воспалительной диареи, что сопровождалось активацией клеток макрофагально-фагоцитарного звена и синтезом провоспалительных медиаторов. Этим объясняется развитие лихорадки и интоксикации у больных

с синдромом колита при сальмонеллезной инфекции. Активация фагоцитов, синтез провоспалительных цитокинов способствуют развитию воспаления толстой кишки, деструкции клеточных мембран колоноцитов, развитию морфологических изменений (гиперемия, отек, геморрагии), формированию некротических, фибринозных налетов на слизистой толстой кишки.

У пациентов, у которых высевалась *S. Virchow*, показатели ИЛ-1 β были значительно выше (в 1,5-2 раза) по сравнению с больными с *S. Enteritidis*. Возможно, *S. Virchow*, способствовала развитию воспаления толстой кишки и активации фагоцитарного звена иммунной системы. Это вызывало системные воспалительные изменения и местные механизмы воспаления, что приводило к активации фагоцитов и синтезу провоспалительных цитокинов.

Было установлено, что у пациентов с обострением хронического панкреатита содержание ИЛ-6 было почти в 2 раза выше по сравнению с больными, у которых отсутствовали симптомы панкреатита. У пациентов с сальмонеллезной возможны обострения сопутствующих хронических заболеваний (хронический панкреатит, холецистит). Это связано с нарушениями диеты, гастроинтестинальным синдромом, забросом содержимого желудка в протоки поджелудочной железы, развитием вторичной инфекции желчевыводящих путей, нарушением нормальной микрофлоры кишечника. Энзимы, которые синтезируются поджелудочной железой, продукты аутолиза способствуют активации местных и системных иммунных механизмов, активации макрофагов, синтезу медиаторов воспаления. Это характеризует метаболические нарушения, которые возникают у больных с хроническим панкреатитом. Понимание патогенетических механизмов сальмонеллезной инфекции позволит прогнозировать тяжелые формы болезни и обострение сопутствующих хронических заболеваний.

ВЫВОДЫ:

1) У пациентов с тяжелым течением сальмонеллезной инфекции содержание ФНО- α было выше в 1,5-2 раза по сравнению со среднетяжелым течением болезни.

2) У пациентов, у которых высевалась *S. Virchow*, уровень ИЛ-1 β был значительно выше (в 1,5-2 раза) по сравнению с больными с *S. Enteritidis*.

Список литературы

1. Ющук Н.Д. Лекции по инфекционным болезням//Ю.А.Венгеров/ Москва «Медицина». - 2007 год. - 1028 с.
2. Малов В.А. Проблема диагностики генерализованной и очаговых форм сальмонеллезов.// В.В.Малеев, Ю.Г.Пархоменко, Н.А.Цветкова/ Терапевтический архив. - 2018. - №11. - С. 90-96.
3. Новиков В.В. Иммунология// Н.А. Добротина, А.А. Бабаев / Учебное пособие. - Нижний Новгород.- Издательство Нижегородского госуниверситета. - 2005. - 212 с.
4. Клиническая иммунология, аллергология и инфекционные болезни (Оперативная иммуноинфектология) : учебник / А. М. Земсков, В. А. Земскова, Ю.Г. Притулина [и др.] ; под ред. А.М. Земскова. Москва : КноРус, 2024. 519 с.

**РОЛЬ ВНУТРИПРОТОКОВОГО КОМПОНЕНТА В РАЗВИТИИ
ЛОКАЛЬНЫХ РЕЦИДИВОВ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ T1N0M0
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Анхимова Любовь Евгеньевна

аспирант

кафедра онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии
ФГБОУ ВО «Казанский государственный
медицинский университет»

Ахметзянова Резеда Фоатовна

онколог хирургического отделения мягких тканей ЛДК2

ГАУЗ «Республиканский клинический

онкологический диспансер» МЗ РТ

Научный руководитель: **Ахметзянов Фоат Шайхутдинович**

д.м.н., профессор

заведующий кафедрой онкологии,

лучевой диагностики и лучевой терапии

ФГБОУ ВО «Казанский государственный

медицинский университет»,

руководитель хирургической клиники ЛДК2

ГАУЗ «Республиканский клинический

онкологический диспансер» МЗ РТ

Аннотация: В данной статье авторами рассматривается роль внутрипротокового компонента в развитии локальных рецидивов рака молочной железы t1n0m0 в зависимости от типа проводимого лечения.

Ключевые слова: рак молочной железы, внутрипротоковый компонент, органосохраняющие операции, лучевая терапия.

**THE ROLE OF INTRADUCTULAR COMPONENT
IN THE DEVELOPMENT OF LOCAL RECURRENCES OF T1N0M0
BREAST CANCER DEPENDING ON THE TYPE OF TREATMENT**

Ankhimova Lyubov Evgenievna

Akhmetzyanova Rezeda Foatovna

Scientific adviser: **Akhmetzyanov Foat Shaikhutdinovich**

Abstract: In this article, the authors examine the role of the intraductal component in the development of local recurrences of t1n0m0 breast cancer depending on the type of treatment.

Key words: breast cancer, intraductal component, breast-conserving surgery, radiotherapy.

Введение. Рак молочной железы представляет собой серьезную проблему, поскольку его уровень заболеваемости и смертности остается высоким, особенно из-за позднего обнаружения заболевания. Скрининг населения помогает выявлять ранние стадии рака, и продолжаются поиски новых методов диагностики [1, с. 41]. После органосохраняющих операций (ОСО) при раннем раке молочной железы (РРМЖ) рекомендуется проводить адъювантную лучевую терапию (ЛТ) для снижения риска рецидивов [2, с. 131]. Тем не менее, даже после такой терапии все еще регистрируются локальные рецидивы заболевания [3, с. 128, 4, с. 128, 5, с. 577].

В исследовании Gage I. с соавторами было выявлено, что в группе с внутрипротоковым распространением – с линиями резекций после ОСО R0 и R1 процент рецидивов составил - 14% и 42%, соответственно, что демонстрирует высокую частоту развития рецидива болезни [6, с. 1921].

Цель исследования. Исследовать целесообразность использования лучевой терапии для предотвращения местных рецидивов при раннем раке молочной железы T1N0M0 (РРМЖ) и изучить влияние внутрипротокового компонента.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 418 пациенток с РРМЖ, которым был проведен ОСО в ГАУЗ РКОД МЗ РТ в период с 2012 по 2022 годы. Пациентки были разделены на две группы: первая группа - 216 человек, получивших ЛТ, вторая группа - 202 человека, не получивших ЛТ.

Результаты. В первой группе местные рецидивы заболевания были зарегистрированы у 52 из 216 (24,1%) пациенток, во второй группе – у 8 из 202 (4%), что соответствует отношению шансов 7,68 (95% ДИ 3,62-16,48, $p < 0,05$).

Исследование зависимости рецидивов от типа лечения показало, что среди пациенток, перенесших ОСО с добавлением гормонотерапии (ГТ) и ЛТ, рецидивы произошли у 39 из 161 (24,2%), тогда как у тех, кто перенес ОСО без

ЛТ, но с ГТ, рецидивы были у 6 из 159 (3,8%) (t-критерий – 5.51; $p < 0.0001$, ДИ 0.13-0.28).

Мы проанализировали частоту развития рецидивов от гистологической формы опухоли при неинвазивном раке (внутрипротоковый, дольковый *in situ*) – у 17 из 53 (32.1%) пациенток: внутрипротоковый *in situ* - у 15 из 47 (31,9%), у всех рецидив возникал в области соска, дольковый *in situ* - у двух пациенток (100%) - рецидив был на месте удаленной опухоли, при смешанной форме ни у кого из четырех человек рецидивов не было. При инвазивном раке рецидив возник у 43 человек из 365 (11,8%): внутрипротоковая форма - у 39 из 319 (12,2%), у всех рецидив возникал в области соска, дольковый – у 32 отсутствовал рецидив, при смешанной форме – у четырех из 14 наблюдался рецидив у соска (t-критерий- 3.07, $p < 0.05$, ДИ 0.07 - 0.33). Из 60 рецидивов с и без инвазии, только у двух пациенток РМЖ был представлен дольковым неинвазивным типом, все остальные имели внутрипротоковый компонент.

Заключение. Полученные результаты показывают, что, несмотря на использование лучевой терапии, процент местных рецидивов остается довольно высоким. Планы по дальнейшим исследованиям предполагают более детальное изучение характеристик опухолей, поиск методов определения распространения РМЖ по протокам. Доказанная эффективность адьювантной лучевой терапии в комбинированном лечении РРМЖ остается предметом обсуждений, и продолжаются попытки выявить группу пациенток с низким риском, которым можно было бы избежать назначения лучевой терапии при условии точной оценки характеристик их опухолей.

Список литературы

1. Гаранина А.Э., Холин А.В. Современные методы визуализации образований молочных желез (обзорная статья) // Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия. - 2023. - Т. 6. - № 3. - С. 41–48. DOI: 10.37174/2587-7593-2023-6-2-41-48.

2. Ohsumi S., Nishimura R., Masuda N., Akashi-Tanaka S., Suemasu K., Yamauchi H., Tokunaga E., Ikeda T., Nishi T., Hayashi H., Iino Y., Takatsuka Y., Ohashi Y., Inaji H. A prospective analysis of two studies that used the 5-mm interval slices and 5-mm margin-free method for ipsilateral breast tumor recurrence after breast-conserving surgery without radiotherapy // Breast Cancer. - 2023. - Т. 30. - № 1. - P.131–138. DOI: 10.1007/s12282-022-01406-5.

3. Султонова Л. Ж., Халикова Ф. Ш., Мамедов У. С., Баратова Ш. Б. Диагностика и лечение рецидивов рака молочной железы // *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*. - 2022. Т. 2. № 5-2. С. 128–146.
4. Corsi F., Albasini S., Ciciriello S., Villani L., Truffi M., Sevieri M., Sorrentino L. Extensive intraductal component in breast cancer: what role in disease-free survival? // *Journal of Surgical Research*. - 2023. - Т. 283. - P. 233–240. DOI: 10.1016/j.jss.2022.10.094.
5. Lepomäki M., Karhunen-Enckell U., Tuominen J., Kronqvist P., Oksala N., Murtola T., Roine A. Tumor margins that lead to reoperation in breast cancer: a retrospective register study of 4,489 patients // *Journal of Surgical Oncology*. -2022. - Т. 125. - № 4. - P. 577–588. DOI: 10.1002/jso.26749.
6. Gage I., Schnitt S. J., Asa J., Nixon A. J., Silver B., Recht A., Troyan S. L., Eberlein T. T., Love S. M., Gelman R., Harris J. R., Connolly J. L. Pathologic margin involvement and the risk of recurrence in patients treated with breast-conserving therapy // *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. - 1996. - Т. 78. - № 9. - P. 1921–1928. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0142(19961101)78:9<1921::AID-CNCR12>3.0.CO;2-%23.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НОВЫЕ ВЫЗОВЫ — НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей

IX Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 9 января 2025 г. в г. Петрозаводске.

Ответственный редактор

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 13.01.2025.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 8.49.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. в составе коллективных монографий
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>