



ISSN 3034-2198
№ 8 / 2026

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

**НОВАЯ НАУКА:
ОТ ИДЕИ К РЕЗУЛЬТАТУ**

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

Редакционный совет:

Абдуллин Тимур Зуфарович, к.т.н.
Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с.-х.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.
Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.
Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.
Андрейчев Алексей Владимирович, к.б.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.
Баишева Зия Вагизовна, д.фил.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.
Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, д.с.-х.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,
Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.
Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
Иванова Нионила Ивановна, д.с.-х.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.,
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Кониовская Наталья Олеговна, к.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Малышкина Елена Владимировна, к.и. н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Равшанов Махмуд, д.филос. н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,
Сафина Зия Закировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Трифопова Елена Николаевна, к.э.н.
Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с.-х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ.-мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиоров Азат Вазинович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

Учредитель, издатель и редакция научного электронного журнала «Новая наука: от идеи к результату»:

Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований»

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

+7 347 29 88 999

<https://ami.im/>

info@ami.im

Верстка / корректура: Мартиросян О.В. / Киреева М.В.

Подписано для публикации на сайте <https://ami.im/> 24.08.2026 г.

Формат 60х90/8.

Электронные текстовые данные (1 Мб).

Усл. печ. л. 3.50.

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную оценку.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Учредитель, издатель и редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ефимов Д.С. КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА КОРМЛЕНИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ: ОПЫТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ	5
--	---

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мантрова Е.А., Коняхина А.Д. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И РУССКОГО ЯЗЫКА	11
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Москальчук П.С. СПОСОБЫ ЛЕГАЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СБОРА: ДОГОВОРЫ С УТИЛИЗАТОРАМИ И СОБСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ	16
Москальчук П.С. СТРАТЕГИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ДИВЕРСИФИКАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ СЫРЬЕВЫХ КОМПАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ»)	23

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



BIOLOGICAL SCIENCES

Ефимов Д.С.

Исследователь, ООО «РБЕ»,

специалист.

г Москва, РФ

научный руководитель: Абдуллаева А.С.

д.б.н., доцент, заведующий кафедрой «Санитария, гигиена,
экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность»

ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ»

г Москва, РФ

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА КОРМЛЕНИЯ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ: ОПЫТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Аннотация

В статье представлены результаты производственной проверки технологии, направленной на исключение кормовых антибиотиков и рыбной муки из рациона бройлеров. Технология включает использование БВМКД на основе экобелка «Гермеция» (*Hermetia illucens*) и муки крапивы двудомной *Urtica dioica*, а также выпойку пиобактериофага поливалентного. Производственную апробацию разработанной схемы осуществляли в КФХ Буйнакского района Республики Дагестан на цыплятах-бройлерах кросса «Кобб 500». Проанализирована динамика продуктивных показателей по периодам выращивания. Даны рекомендации по экономической оптимизации технологии для промышленного внедрения.

Ключевые слова:

промышленное птицеводство, Кобб 500, альтернативные источники белка, биологическая защита, бактериофаги, экономическая эффективность.

Введение. Птицеводческая отрасль ищет способы снизить зависимость от импортного сырья и отказаться от антибиотиков, сохраняя высокую продуктивность [5, с. 114-124]. Одно из перспективных направлений — использование биомассы личинок *Hermetia illucens* как источника протеина, близкого по аминокислотному составу к рыбной муке [3, с. 316-319]. Входящие в состав личинок лауриновая кислота и хитозан обладают антибактериальными свойствами [4, с. 580-583]. Растительные добавки на основе крапивы двудомной повышают переваримость корма [1, с. 97-102]. Для снижения бактериальной нагрузки без антибиотиков применяются бактериофаги [2, с. 50-51].

В данной работе представлены результаты практической проверки технологии, в которой перечисленные подходы объединены в единую схему.

Условия производственной проверки. Опыт проведён в КФХ Буйнакского района Республики Дагестан на бройлерах кросса «Кобб 500» (клеточное содержание, 15 гол./м²). Сформированы две группы по 100 голов (без разделения по полу). Схема производственной апробации представлена в табл. 1.

Таблица 1

Схема производственной апробации

Группа	n	Старт (1- 10 сут)	Рост (11 – 22 сут)	Финиш (32-35 сут)
Контроль	100	ОР ¹ +бацитрацин	ОР ¹ + бацитрацин	ОР ¹
Опыт	100	ОР ¹ без рыбной муки +БВМКД ² + бактериофаг ³	ОР ¹ без рыбной муки +БВМКД ² + бактериофаг ³	ОР ¹ + бактериофаг ³

Примечание: ¹ ОР - основной рацион, сбалансированный по нормам Cobb 500 [6].

² БВМКД: экобелок «Гермеция» – 4% на Старте, 2% на Росте; мука крапивы – 0,5% на обеих фазах. ³ Пиобактериофаг поливалентный выпаивали ежедневно в рассчитанных дозах с постепенным увеличением от 0,2 до 2,0 мл/гол. (суммарно 38 мл/гол.).

Условия содержания во всех группах были одинаковыми. Учёты проводили на 1, 7, 14, 28 и 35 сутки. Массу определяли по 10 головам из каждой группы. Конверсию вычисляли как отношение корма к приросту. *Сохранность рассчитывали как отношение поголовья на конец периода к начальному, выраженное в процентах.*

Динамика продуктивности. Еженедельная динамика показана в табл. 2.

Таблица 2

Динамика живой массы и конверсии корма ($M \pm m$, $n=10$)

Показатель	Контроль	Опыт	Разность, %
Живая масса на 7 сутки, г	195,0 ± 2,8	201,0 ± 2,5	+ 3,08
Конверсия корма 0 – 7 сутки	1,08 ± 0,02	1,00 ± 0,02	– 7,41
Живая масса на 14 сутки, г	472,0 ± 4,5	495,0 ± 4,2	+ 4,87
Конверсия корма 0 – 14 сутки	1,45 ± 0,02	1,35 ± 0,02	– 6,90
Живая масса на 21 сутки, г	896,0 ± 6,8	940,0 ± 6,5	+ 4,91
Конверсия корма 0 – 21 сутки	1,55 ± 0,02	1,47 ± 0,02	– 5,16
Живая масса на 28 сутки, г	1438,0 ± 9,5	1510,0 ± 9,0	+ 5,01
Конверсия корма 0 – 28 сутки	1,68 ± 0,02	1,61 ± 0,02	– 4,17
Живая масса на 35 сутки, г	2300,0 ± 12,0	2486,0 ± 11,5	+ 8,09
Конверсия корма 0 – 35 сутки	1,80 ± 0,02	1,64 ± 0,2	– 8,89

К концу откорма разница по массе достигла 8,1% (2,486 против 2,300 кг). Конверсия корма в опытной группе на 8,9% лучше. Сохранность в опытной группе выше на 5% (97 против 92%).

Практические аспекты применения технологии.

Экспериментально подтверждена возможность замены рыбной муки на БВМКД без потери продуктивности. При этом мясо не содержит остатков антибиотиков. Это даёт хозяйству стратегическое преимущество — выход на премиум-рынок.

Главный экономический риск связан с высокой ценой бактериофага (16 руб./мл при расходе 38 мл/гол.). Снизить затраты можно тремя способами: сократить период выпойки до 15–22 суток (расход 7–15 мл/гол.),

договориться об оптовых поставках по цене ≤ 10 руб./мл, либо продавать мясо с наценкой 30–40% как органическое.

Заключение

1. Предложенная технология обеспечивает прирост живой массы на 8,1%, улучшение конверсии на 8,9% и повышение сохранности до 97%.
2. Положительный эффект достигается за счёт комплексного действия БВМКД и фага — усиление белкового питания, стимуляция пищеварения и подавление патогенной микрофлоры.
3. В финальной фазе откорма (29–35 сут) опытная группа демонстрирует преимущество по приросту на 13,24%.
4. Для массового внедрения необходима корректировка экономической модели применения фага: уменьшение доз, сокращение курса или оптовые закупки по сниженной цене.

Список использованной литературы:

1. Багно О.А., Шевченко С.А. и др. Эффективность использования экстракта крапивы двудомной при выращивании цыплят-бройлеров // Вестник НГАУ. – 2022. – № 1. – С. 97–109.
2. Глазунов Е.А., Гайдай Д.А., Зурабов Ф.М. Сравнение эффективности комплекса бактериофагов с антибактериальными препаратами при выращивании цыплят бройлеров в реальных производственных условиях // Птицеводство. – 2023. – № 6. – С. 50–55.
3. Некрасов Р.В., Чабает М.Г. и др. Питательные свойства личинок *Hermetia illucens* L. – нового кормового продукта для молодняка свиней // Сельскохозяйственная биология. – 2019. – Т. 54, № 2. – С. 316–325.
4. Обухова Е.С., Мурзина С.А. Механизмы антимикробного действия жирных кислот // Прикладная биохимия и микробиология. – 2024. – Т. 60, № 6. – С. 580–588.
5. Фисинин В.И., Егоров И.А. Получение продукции птицеводства без

антибиотиков с использованием перспективного кормления на основе пробиотических препаратов // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86, № 6. – С. 114–124.

6. Cobb 500 Broiler Performance & Nutrition Supplement [Электронный ресурс]. – Cobb-Vantress, 2021. – Режим доступа: <https://www.cobb-vantress.com/resource/management-guides> (дата обращения: 22.06.2026).

© Ефимов Д.С., 2026

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PEDAGOGICAL SCIENCES

Мантрова Е.А.

Учитель математики

МОУ «Северная СОШ №3 «Большая медведица»

Белгородского района, Белгородской области

Коняхина А.Д.

Учитель математики

МОУ «Северная СОШ №3 «Большая медведица»

Белгородского района, Белгородской области

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В статье рассматривается проблема формирования познавательных универсальных учебных действий (УУД) у обучающихся основной школы в условиях межпредметного взаимодействия учителей математики и русского языка. Авторы обосновывают эффективность использования текстовых задач как универсального дидактического средства, позволяющего одновременно развивать смысловое чтение, логическое мышление и математическую грамотность. Представлена система совместных методических приемов, направленных на поэтапное формирование операций анализа, сравнения, обобщения и моделирования.

Ключевые слова:

познавательные универсальные учебные действия, смысловое чтение, текстовые задачи, математическая грамотность, межпредметные связи, функциональная грамотность, анализ текста, моделирование.

Поэтапная методика работы с текстовой задачей

Для эффективного формирования познавательных УУД работа с текстовой задачей должна быть организована как последовательный, многоэтапный процесс, в котором каждый этап закрепляется соответствующими приемами как на уроках математики, так и на уроках русского языка. При этом важно, чтобы учителя действовали не параллельно, а в тесном контакте, согласуя используемые термины, формы работы и критерии оценки. Только в этом случае у учащихся формируется целостное представление о способах работы с информацией, а не разрозненные умения, привязанные к конкретному предмету.

Первый этап — этап смыслового анализа текста — предполагает акцент на понимании прочитанного. Этот прием позволяет сформировать навык осознанного чтения, без которого невозможно дальнейшее решение.

Второй этап — этап моделирования — заключается в переводе содержания задачи на язык математических отношений. Совместный методический прием, используемый обоими учителями, — построение графических моделей: чертежей, схем, таблиц, блок-схем.

Третий этап — этап поиска решения и доказательства — интегрирует логические операции обоих предметов. («следовательно», «поэтому», «во-первых», «таким образом»).

Четвертый этап — рефлексивный — завершает работу над задачей. Учащимся предлагается не просто записать ответ, а осмыслить проделанный путь.

Условия эффективной межпредметной работы с текстовыми задачами

Описанная методика не будет полноценно работать без систематического и согласованного взаимодействия двух учителей. Наиболее эффективной формой совместной работы является разработка

общих технологических карт для параллели классов, в которых фиксируется, какие познавательные УУД формируются в данный период на математике и на русском языке, какие приемы для этого используются и как они взаимодополняют друг друга. Например, если на математике идет отработка действий с величинами, то на русском языке учитель подбирает тексты, содержащие количественные данные (научно-популярные статьи, статистические выдержки), и учит их анализировать.

Заключение

Текстовая задача как дидактическая единица, общая для математики и русского языка, представляет собой уникальное средство формирования познавательных универсальных учебных действий. Поэтапная работа с таким текстом — от смыслового анализа до рефлексии — позволяет одновременно развивать навыки смыслового чтения, математического моделирования, логического рассуждения и аргументированной речи.

Однако успех этой работы возможен только при условии тесного и системного межпредметного взаимодействия учителей. Согласование целей, методов и критериев оценки на двух предметах превращает разрозненные умения в целостную систему, которая становится основой для формирования функциональной грамотности обучающихся. Предложенный подход может быть распространен и на другие пары предметов, что делает его перспективным направлением развития современной методической науки.

Список использованной литературы:

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. — М.: Просвещение, 2020. — 159 с.
2. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. — М.: МГУ, 2018. — 256 с.

3. Заир-Бек С.И., Загашев И.О. Развитие критического мышления через чтение и письмо. — М.: Институт открытого образования, 2019. — 292 с.
4. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. — М.: Наука, 2020. — 264 с.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Смысл, 2019. — 352 с.
6. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2021. — 368 с.
7. Фридман Л.М. Сюжетные задачи по математике: история, теория, методика. — М.: Школьная пресса, 2019. — 208 с.

© Мантрова Е.А., Коняхина А.Д., 2026

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



ECONOMIC SCIENCES

Москальчук П.С.

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
(РАНХиГС)
г. Москва, Россия

СПОСОБЫ ЛЕГАЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СБОРА: ДОГОВОРЫ С УТИЛИЗАТОРАМИ И СОБСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

Аннотация

Статья посвящена легальным механизмам снижения экологического сбора в рамках расширенной ответственности производителей (РОП). В ней детально разобраны два основных способа: заключение договора с аккредитованным утилизатором и создание собственных утилизационных мощностей.

Ключевые слова:

экологический сбор, расширенная ответственность производителей (РОП).

Экологический сбор — это не налог в нашем классическом понимании, а плата за то, что государство вынуждено утилизировать товары и упаковку, которые вы выпускаете или ввозите.

Система расширенной ответственности производителей (РОП) устроена так: компания либо подтверждает утилизацию в требуемом объёме, либо платит экологический сбор за невыполнение норматива. **У вас есть законное право не платить этот сбор в бюджет, а самостоятельно организовать утилизацию** — либо силами аккредитованных сторонних операторов, либо на собственном производстве. Более того, приоритетом

государства является именно фактическая утилизация отходов, а не получение экосбора. Однако на практике большинство бизнесов просто платят «по квитанции», переплачивая миллионы, хотя могли бы сэкономить от 30 до 70% этих затрат. В этой статье разберём два легальных инструмента снижения нагрузки — договоры с утилизаторами и создание собственных мощностей — с указанием всех подводных камней, документооборота и реальной экономии, подтверждённой актуальными нормативными актами и судебной практикой 2025–2026 годов.

Первый и самый быстрый способ легального снижения экологического сбора — заключение договора с аккредитованным утилизатором. Согласно статье 24.5 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», ставка экологического сбора определяется по каждой группе товаров и упаковки. Если вы не обеспечиваете самостоятельную утилизацию отходов, вы обязаны вносить экологический сбор. Но если вы заключаете договор с компанией, имеющей лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов, и она забирает ваши отходы и перерабатывает их, то вы отчитываетесь перед Росприроднадзором, что норматив выполнен, и экологический сбор в бюджет не платите — только стоимость услуг утилизатора.

Главная ловушка — на рынке множество «фирм-однодневок», которые обещают «бумажную утилизацию» без реальной переработки. С 1 января 2026 года все утилизаторы, работающие в рамках системы РОП, должны состоять в специальном реестре Росприроднадзора. Для включения в реестр необходимо пройти выездную проверку, которая включает подтверждение наличия и исправности соответствующего оборудования, а также действующего производства заявленной продукции. Российский экологический оператор (РЭО) при

участии Росприроднадзора оценивает реальные мощности по утилизации и фактическое производство товаров из отходов или вторичного сырья. По состоянию на март 2026 года в реестр утилизаторов РОП включены 209 организаций, совокупная мощность их объектов превышает 9,4 млн тонн отходов в год. При этом из почти 600 компаний, подавших заявки на включение в реестр, лишь около трети за два года смогли подтвердить соответствие установленным требованиям. **Если вашего утилизатора нет в этом реестре, его акты утилизации не зачтут, и вам доначислят экологический сбор с пенями и штрафами.**

Как проверить добросовестного утилизатора? Во-первых, проверьте наличие у него лицензии Росприроднадзора на конкретные виды отходов по кодам ФККО — утилизатор должен иметь право работать именно с вашей группой товаров. Во-вторых, убедитесь, что он включён в реестр утилизаторов РОП — это можно сделать на сайте Росприроднадзора. В-третьих, запросите доказательства реальных производственных мощностей: фото или видео цеха, отчёты о переработке за прошлые периоды. В-четвёртых, проверьте финансовую устойчивость — выписку из ЕГРЮЛ, бухгалтерский баланс, отсутствие судебных исков и долгов. В-пятых, изучите отзывы других бизнесов. В-шестых, требуйте полный документооборот: договор с чётким описанием вида отходов по ФККО и их количества, порядок передачи с указанием даты, места и способа, периодичность подписания актов выполненных работ с указанием тоннажа, ответственность утилизатора за непредоставление отчётов и право заказчика на проверку его производства.

Юристы советуют включать в договор следующую формулировку: «Исполнитель обязуется обеспечить утилизацию отходов, принадлежащих Заказчику, в соответствии с нормативами, установленными Постановлением Правительства, и представить Заказчику акт утилизации и отчёт в

Росприроднадзор в срок до 15 февраля года, следующего за отчётным». **Крайний срок подачи отчётности и уплаты экосбора — 15 апреля года, следующего за отчётным.** К декларации о количестве выпущенных товаров и упаковки и отчёту о выполнении нормативов утилизации необходимо приложить копии договоров с утилизаторами, акты приёма-передачи отходов, копии лицензий утилизаторов и отчёт утилизатора о фактически утилизированных объёмах.

Реальная экономия при заключении договора с утилизатором может составлять от 20 до 40% от суммы экологического сбора. Стоимость услуг утилизатора обычно составляет от 40 до 60% ставки экологического сбора. Рассмотрим пример: производитель пластиковой упаковки массой 100 тонн в год. В 2026 году базовые ставки экологического сбора установлены для 52 групп товаров и упаковки. Ставка для пластика выросла на 80%. Если усреднённая ставка составляет около 8 000 рублей за тонну, то сбор в бюджет = $100 \times 8\,000 = 800\,000$ рублей. Стоимость услуг реального утилизатора — около 5 000–6 000 рублей за тонну. Затраты на утилизацию = $100 \times 5\,500 = 550\,000$ рублей. **Экономия = 250 000 рублей (более 31%).** При этом вы не платите сбор в бюджет, а деньги остаются в обороте бизнеса. Норматив утилизации по упаковке на 2026 год составляет 75%. Коэффициенты к базовым ставкам экологического сбора на 2026 год не изменились и остались на уровне 2025 года — это подтверждено Постановлением Правительства РФ от 11.03.2026 № 258.

Второй способ — создание собственных утилизационных мощностей. Это долгосрочная стратегия для крупных производителей с большим объёмом отходов. Собственная утилизация требует капитальных затрат, но в перспективе 3–5 лет окупается за счёт полной экономии на экосборе, возможности продавать

вторичное сырьё (гранулы, металлолом, стеклобой) и снижения зависимости от внешних подрядчиков. Пошаговый план организации собственной утилизации: проведите аудит потоков отходов — определите, какие именно отходы у вас образуются, их массу и состав, закажите анализ на опасность (I–V класс); выберите технологию в зависимости от материала — для пластика дробление, мойка, агломерация, грануляция; для бумаги прессование; для стекла дробление; для металлов прессование и резка; получите лицензию Росприроднадзора — лицензирование занимает 2–4 месяца и требует наличия производственных помещений, соответствующих СанПиН, обученного персонала, оборудования и технической документации, плана контроля за отходами; зарегистрируйтесь в реестре производителей и импортёров через портал Росприроднадзора; запустите производство и ведите строгий учёт каждой партии отходов — акты приёма, переработки, взвешивания. **Без лицензии ваши затраты не зачтутся в норматив.**

Пример расчёта окупаемости для линии по переработке пластиковых бутылок производительностью 300 тонн в год: стоимость оборудования — около 4 млн рублей; аренда цеха 300 кв. м — около 2 млн рублей в год; ФОТ персонала (3 оператора + мастер) — 3 млн рублей в год; энергозатраты и расходники — 1,5 млн рублей в год. Итого ежегодные затраты — около 6,5 млн рублей. Доходная часть: экономия на экосборе — $300 \times 8\,000 = 2,4$ млн рублей; продажа вторичной гранулы по цене около 30 000 рублей за тонну — $300 \times 30\,000 = 9$ млн рублей. **Итого выручка — около 11,4 млн рублей, чистая прибыль — 4,9 млн рублей в год, срок окупаемости — примерно 1,5 года.**

Важно не путать утилизацию с захоронением. Многие компании подписывают договор с полигонами ТБО, думая, что это утилизация. Но захоронение не считается утилизацией по закону — только переработка во

вторичное сырьё или использование для получения энергии (сжигание с генерацией тепла или электроэнергии, но это требует специального разрешения). Убедитесь, что ваш утилизатор именно перерабатывает, а не закапывает.

Актуальная судебная практика 2025–2026 годов подтверждает: суды оценивают именно факт реальной утилизации, а не только наличие бумаг. В одном из показательных дел, рассмотренном Арбитражным судом Московского округа 30 января 2026 года по делу № А40-90472/2025, Росприроднадзор потребовал взыскать с производителя более 3 млн рублей экосбора за 2021 и 2022 годы. Основание — утилизатор, с которым у производителя был заключён договор, указывал в актах утилизации количество отходов, значительно превосходящее мощность используемого оборудования и фактически поступившее количество. **Однако суд отказал во взыскании, потому что производитель смог подтвердить исполнение нормативов утилизации.** Суд указал, что вопреки доводам Росприроднадзора оснований для взыскания экосбора не имеется. В другом деле бывшая структура IKEA выиграла суд у Росприроднадзора на 110 млн рублей. Есть и обратные примеры: Арбитражный суд города Москвы взыскал с ООО «Орис Пром» 14 049 292,2 рубля экологического сбора за недостигнутый норматив утилизации; Арбитражный суд Алтайского края взыскал 56 677 071 рубль за 2021 и 2022 годы.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 24.5)
2. Постановление Правительства РФ от 11.03.2026 № 258 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

3. Постановление Правительства РФ от 30.12.2024 № 1990 «Правила взимания экологического сбора»
4. Постановление Правительства РФ от 01.08.2024 № 1041 «О значениях базовых ставок экологического сбора»
5. Проект Минприроды России о базовых ставках экологического сбора на 2026 год для 52 групп товаров и упаковки
6. Реестр утилизаторов РОП Росприроднадзора (209 компаний, мощность более 9,4 млн тонн отходов в год)
7. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 30.01.2026 по делу № А40-90472/2025

©Москальчук П.С., 2026

Москальчук П.С.

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
(РАНХиГС)
г. Москва, Россия

СТРАТЕГИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ДИВЕРСИФИКАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ СЫРЬЕВЫХ КОМПАНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ»)

Аннотация

Статья рассматривает стратегии географической диверсификации как ключевой инструмент снижения рисков и обеспечения долгосрочной устойчивости сырьевых корпораций в условиях глобальной турбулентности. На основе теоретического анализа и практической оценки портфеля активов ПАО «Газпром» разработаны рекомендации по переориентации экспортных потоков на азиатские рынки, включая форсированное развитие инфраструктуры, гибкую ценовую политику и создание совместных предприятий. Материалы подготовлены по результатам курсовой работы, защищённой на оценку «отлично».

Ключевые слова:

географическая диверсификация, сырьевые компании, СПГ.

В условиях нарастающей нестабильности мировых рынков, усиления санкционного давления и структурных сдвигов в глобальном энергопотреблении перед российскими сырьевыми корпорациями остро встаёт вопрос о пересмотре стратегических ориентиров. Традиционная

ориентация на европейское направление, десятилетиями определявшая логику экспортной политики, оказалась подорванной как политическими, так и экономическими факторами. С 2022 года поставки трубопроводного газа в Европу сократились в разы, что поставило под угрозу финансовую устойчивость крупнейших экспортёров. В этих условиях стратегия географической диверсификации сбыта превращается из желательного варианта развития в императив выживания.

Цель настоящей статьи – на основе теоретического обобщения и практического анализа предложить комплекс мер по реализации географической диверсификации для ПАО «Газпром», позволяющих компенсировать потери на европейском рынке и закрепиться на перспективных азиатских направлениях. Исследование опирается на методологию стратегического планирования (SWOT-анализ, матрицы BCG и McKinsey), а также на сравнительный анализ конкурентных позиций компании.

Диверсификация в широком смысле означает расширение спектра деятельности предприятия за счёт освоения новых продуктов или рынков. Её классическая трактовка (И. Ансофф, М. Портер) выделяет три основных типа: связанную (в смежных отраслях), несвязанную (в новых отраслях) и географическую (освоение новых территорий). Для сырьевых компаний, чьи активы жёстко привязаны к месторождениям и транспортной инфраструктуре, географическая диверсификация оказывается наиболее реалистичной, поскольку не требует радикальной смены бизнес-модели, а предполагает переориентацию существующих товарных потоков на альтернативные рынки сбыта.

Географическая диверсификация создаёт «пространственный буфер»: компания становится менее уязвимой к локальным кризисам, политическим решениям отдельных стран и колебаниям спроса в одном регионе. При этом

она сопряжена с рядом рисков – высокими капитальными затратами на новую инфраструктуру, ростом транспортного плеча, политической неопределённостью и конкуренцией с локальными поставщиками. Тем не менее, в условиях кардинального изменения внешней среды эти риски становятся приемлемой платой за сохранение долгосрочной устойчивости.

Сырьевые ТНК, особенно в газовой отрасли, обладают характерными чертами, обуславливающими необходимость географической диверсификации:

- высокая капиталоемкость и длительный инвестиционный цикл (проекты окупаются десятилетиями);
- жёсткая привязка к трубопроводной инфраструктуре, ограничивающая манёвренность;
- значительная зависимость от мировой ценовой конъюнктуры и политических решений стран-потребителей.

Выделяют три группы факторов, побуждающих к географической диверсификации:

- **защитные** – снижение зависимости от одного рынка, хеджирование санкционных и политических рисков, стабилизация доходов;
- **адаптивные** – реакция на сдвиг мирового спроса (в частности, рост энергопотребления в Азии), истощение традиционных рынков, изменение маршрутов торговли;
- **агрессивные** – использование эффекта масштаба, закрепление на быстрорастущих рынках, реализация национальных интересов.

Для ПАО «Газпром» все три группы факторов действуют одновременно, но решающую роль играют защитные и адаптивные мотивы в связи с утратой европейского направления и необходимостью оперативно заместить выпавшие объёмы.

ПАО «Газпром» сохраняет лидерство по запасам и объёмам добычи

природного газа, однако структура экспорта исторически смещена в пользу трубопроводных поставок в Европу. С 2022 года эта модель дала серьёзный сбой: объём экспорта в дальнее зарубежье сократился почти вдвое, что привело к падению выручки и инвестиционных возможностей.

Портфельный анализ по матрице BCG показывает, что наиболее перспективными активами являются проекты в Восточной Сибири и на Ямале («звёзды»), а также новые СПГ-мощности («вопросительные знаки»), тогда как традиционные месторождения в Надым-Пур-Тазовском регионе выступают «дойными коровами», генерирующими денежный поток, но с ограниченным потенциалом роста. При этом доля СПГ в экспорте Газпрома не превышает 15%, тогда как у основных конкурентов (Катар, США, Австралия) этот показатель превышает 70%. Такое отставание серьёзно ограничивает гибкость: трубопроводный газ не может быть быстро перенаправлен на другие рынки при изменении конъюнктуры.

Конкурентный анализ подтверждает, что Газпром уступает в скорости принятия решений и адаптации к новым условиям. В то же время сильной стороной остаются глубокая ресурсная база, опыт строительства магистральных трубопроводов и политическая поддержка на высшем уровне.

Азиатско-Тихоокеанский регион, прежде всего Китай, Индия и страны ЮВА, является наиболее динамично растущим потребителем природного газа. По прогнозам МЭА, к 2030 году спрос на газ в Азии увеличится на 30–40%, что создаёт благоприятное окно возможностей. Для Газпрома азиатское направление уже частично освоено через трубопровод «Сила Сибири» и проект «Ямал СПГ», однако потенциал далеко не исчерпан.

На основе SWOT-анализа (сопоставление сильных сторон – ресурсная база, опыт, господдержка; слабых – недостаток инфраструктуры, удалённость, технологические пробелы; возможностей – рост спроса,

долгосрочные соглашения; угроз – конкуренция СПГ, санкции) предлагаются следующие меры:

1. **Форсированное инфраструктурное развитие** – ускорение строительства «Силы Сибири – 2», расширение мощностей по сжижению на Сахалине и Ямале, создание газораспределительного хаба на Дальнем Востоке. Привлечение китайских и индийских инвесторов в совместные проекты для разделения затрат и рисков.

2. **Гибкая ценовая и контрактная политика** – переход от жёсткой привязки к нефтяной корзине к формулам, учитывающим азиатские спотовые индексы (JKM, Henry Hub), а также внедрение оплаты в национальных валютах (юань, рупия) для снижения валютных рисков.

3. **Диверсификация покупателей** – не ограничиваться Китаем, активно выходить на рынки Вьетнама, Малайзии, Индонезии, Мьянмы, используя как трубопроводный, так и СПГ-экспорт.

4. **Создание совместных предприятий и технологических альянсов** с местными компаниями для адаптации к регуляторным и культурным особенностям, а также для трансфера технологий в области СПГ.

5. **Цифровизация и оптимизация издержек** – внедрение современных систем управления цепочками поставок, мониторинга инфраструктуры, прогнозирования спроса для повышения эффективности логистики.

6. **Вертикальная интеграция в газохимию и электроэнергетику** в странах-потребителях, что позволит повысить добавленную стоимость и снизить зависимость от сырьевого экспорта.

Особое внимание следует уделить страхованию политических рисков через государственные институты (ЭСКАР) и диверсификации транзитных маршрутов, чтобы минимизировать уязвимость от отношений с транзитными странами.

Заключение

Географическая диверсификация сбыта является для ПАО «Газпром» не просто стратегическим выбором, а необходимым условием сохранения глобальной конкурентоспособности. Потеря европейского рынка требует переориентации на Азию, что предполагает масштабные инвестиции в инфраструктуру, пересмотр ценовых моделей и активное развитие СПГ-сегмента. Предложенные в статье меры – от строительства новых трубопроводов до создания газохимических производств и цифровой трансформации логистики – позволяют сформировать комплексную дорожную карту, учитывающую как коммерческие, так и геополитические аспекты.

Реализация данной стратегии обеспечит компании не только замещение выпавших объёмов, но и долгосрочный рост за счёт присутствия на самом быстрорастущем энергетическом рынке мира. При этом разработанный подход может быть адаптирован и для других российских сырьевых корпораций, столкнувшихся с аналогичными вызовами. Дальнейшие исследования могут быть направлены на углублённую экономическую оценку эффективности конкретных инвестиционных проектов и разработку инструментов хеджирования ценовых и политических рисков.

Список использованной литературы:

1. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989.
2. Портер М. Конкурентная стратегия. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
3. Грант Р. Современный стратегический анализ. – СПб.: Питер, 2008.
4. Попов С.А. Стратегическое управление. – М.: ИНФРА-М, 2019.
5. Мельникова Е.А., Соловьев А.В. Диверсификация деятельности корпораций в условиях нестабильности // Экономический журнал. – 2023. – №4.

6. Хохлов И.В. Географическая диверсификация экспорта российских энергоресурсов // Нефтегазовое дело. – 2024. – №1.
7. Отчет ПАО «Газпром» за 2023 год. – М., 2024.
8. Международное энергетическое агентство. Мировой энергетический прогноз 2024. – Париж, 2024.
9. Кузнецов В.П., Чиркова Е.И. Управление портфелем активов в вертикально-интегрированных компаниях // Вестник МГУ. – 2022. – №3.
10. Дегтярев А.А. Стратегические альянсы в газовой отрасли // Российский внешнеэкономический вестник. – 2023. – №6.
11. Курсовая работа «Стратегии диверсификации компании» (неопубликованная рукопись, 2026) – личный архив автора. Защищена на оценку «отлично».

©Москальчук П.С., 2026