

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

DIGITAL

ТОМ 3. ВЫПУСК 3 (2022)



Содержание

Куторова А.А. ФАИП: НЕТ НЕРАЗРЕШИМЫХ ПРОБЛЕМ	3
Ефимова Н.П., Османова Б.М. РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОЗДОРОВЛЕНИЕ ВОЛГИ»: ОЦЕНКА РИСКОВ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	19
Комелягина С.Е., Сорокин Г.А. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	38
Бахтина Д.Ю., Оленина А.Д. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	51
Горошко М.А. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗАЦИИ АПК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	59
Шрамченко Д.И. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОБИЗНЕСЕ.....	65
Катаева П.В. ФОНДЫ ESG В НЕДВИЖИМОСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	74
Комаревцева Е.Д. КРЕДИТОВАНИЕ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ.....	80
Склюева А.М., Филиппова Т.В. АКТУАЛЬНОСТЬ ESG-СТРАТЕГИИ В СОВРЕМЕННЫХ САНКЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	85
Макарчук Ю.С. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КАДАСТР ПАРНИКОВОГО ГАЗА В МАСШТАБАХ ГОРОДА.....	94
Ермохин А.В. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ESG – ПОВЕСТКИ В МИРЕ	99
Бастрыкин К.А. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНЫХ СТАНДАРТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ.....	107
Боброва Д.С. АКТУАЛЬНЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	115
Коршунов А.А. МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ ESG И ИХ ВНЕДРЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ ИНДИИ.....	125
Коршунов А.А. ИНСТРУМЕНТЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ АПК.....	129
Коршунов А.А. ESG-ПОВЕСТКА В РОССИИ В ТЕКУЩИХ САНКЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ...	134

ФАИП: НЕТ НЕРАЗРЕШИМЫХ ПРОБЛЕМ

THE FEDERAL TARGETED INVESTMENT PROGRAMME:

THERE IS NO UNSOLVABLE PROBLEMS

Куторова Анна Александровна, студентка 4 курса бакалавриата,
ВШГА МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва

Fokina E.M. kutorovaanna00@gmail.com

Аннотация

Федеральная адресная инвестиционная программа представляет собой документ, устанавливающий распределение предусмотренных в федеральном законе о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период главным распорядителям средств федерального бюджета бюджетных ассигнований на реализацию инвестиционных проектов капитального строительства, такие проекты осуществляются с целью обеспечения государственной поддержкой важнейших жизнеобеспечивающих производств и социальной сферы, потому вопросы повешения эффективности капитальных вложений, осуществляющихся через ФАИП, путем выявления и решения основных проблем. Целью исследования данной статьи является определение ключевых проблем этапов формирования и реализации ФАИП в разрезе Бюджетных трехлеток 2020-2022 и 2022-2024, а также поиск решения этих проблем.

Annotation

The Federal targeted investment programme is a strategic investment plan, establishing the distribution of the federal budget for the next fiscal year and the planned period for the implementation of investment projects for capital construction. These projects are carried out with the involvement of government

agencies, non-governmental organizations and locals the aim of providing state support for the most important life-supporting industries and social sphere. The purpose of the article is to identify the key problems of the stages of formation and implementation of this programme in the context of the Budget Triennium 2020-2022 and 2022-2024, as well as the search for a solution to these problems.

Ключевые слова: бюджет, капитальные расходы федерального бюджета, бюджетные инвестиции, капитальные вложения, федеральная адресная инвестиционная программа.

Keywords: budget, capital expenditures of the federal budget, budget investments, capital investments, federal targeted investment programme.

В экономической науке, пожалуй, самой разработанной областью исследования является бюджет и связанные с его исполнением проблемы. Инструменты повышения эффективности использования государственных ресурсов постоянно изучаются учеными, политиками, да и всеми гражданами.

Рассматривая вопрос состояния разработанности тематики данной работы, нельзя не сказать, что в отечественной литературе наблюдается достаточная степень разработанности данной тематики. Отечественные авторы уже многие годы периодически возвращаются к изучению ФАИП с самых разных сторон и рассматривают проблематику в разном ключе, но характеризуют уровень эффективности ФАИП достаточно однозначно – как низкий, но с перспективой повышения. За последние 20 лет существенного роста эффективности ФАИП так и не произошло, эта проблема стоит все еще достаточно остро.¹

Стоит отметить, что разработка и исследование данной тематики также является сферой интереса государственных структур. Например, Счетная палата РФ регулярно в своих отчетах отмечает низкую эффективность

¹ Ниязметов А.К. Государственные капитальные вложения: проблемы и решения//Финансы. 2014. № 9. С. 13-20 Ермоловская О. Ю. Влияние федеральной адресной инвестиционной программы на развитие экономики России // Вестник Академии. 2015. № 2. С. 50, Кокорев А.С. Роль государственных инвестиционных программ в развитии регионов России // Культура и безопасность. - 2021. - № 4. - С. 49-52

формирования и реализации ФАИП и указывает на непреходящий характер проблем, приводящих к такому низкому уровню исполнения ФАИП.

Целью исследования для данной статьи стало выявление основные проблемы формирования и реализации ФАИП, препятствующие повышению уровня эффективности адресной программы, и разработка предложений по решению выявленных проблем, которые позволят повысить эффективность использования ФАИП как основного государственного инвестиционного инструмента

1. Общая характеристика ФАИП 2020-2022 на этапах формирования и реализации

Для того, чтобы проанализировать итоги реализации ФАИП за 2020 год, необходимо сперва обратиться к этапу формирования ФАИП прошлой бюджетной трехлетки, чтобы понять, что именно и в каком объеме было запланировано. На реализацию адресной программы в 2020 году были предусмотрены бюджетные ассигнования в объеме в сумме 849,2 млрд. рублей, не считая средств, выделенных в рамках программ и проектов, составляющих государственную тайну. В 2020 доля ФАИП в общем объеме расходов федерального бюджета составляла 4,4 %.²

Весь объем бюджетных ассигнований планировалось распределить на более чем 1100 объектов, адресно были распределены бюджетные ассигнования по более 1000 объектам капитального строительства, из которых к вводу в эксплуатацию предусматривалось 320 объектов, т.е. треть от всех включаемых проектов. Из общего количества объектов более 180 объектов – объекты собственности субъектов Российской Федерации или собственности муниципальных образований. Законодательство позволяет вносить изменения в ФАИП в ходе ее реализации, поэтому точное количество объектов может быть уточнено только при подведении итогов.

² Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» от 02.12.2019 № 380-ФЗ (последняя редакция) //Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

Бюджетный кодекс в редакции 2020 года позволял включать в проект ФАИП объекты, по которым отсутствует проектно-сметная документация с положительным заключением государственной экспертизы и решения о предоставлении земельных участков под строительство, но только при наличии обоснования такого включения. Федеральным законом от 28 июня 2021 г. № 228-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и о приостановлении действия отдельных положений Бюджетного кодекса Российской Федерации» в пункт 4 статьи 192 БК РФ было внесено изменение. Начиная с 2022 года по объектам, включаемым в проект ФАИП, не указываются сведения о наличии решений о предоставлении земельных участков под строительство.

Объектов, по которым необходимая информация отсутствует, в 2020 году в ФАИП было включено 382, в следующие годы количество таких объектов уменьшилось, 239 в 2021 году и 226 в 2022 году.³ В 2019 году число таких объектов составляло 313.⁴

Объектов, планируемых к реализации в ФАИП на 2020 - 2022 годы, но не обеспеченных необходимыми нормативными правовыми актами, в программу вошло 66. Включение таких объектов в адресную программу с соответствующей пометкой прямо разрешено методикой ФАИП, однако все равно повышает риск значительного увеличения или срыва сроков строительства.

По данным СП РФ при формировании ФАИП 2020-2022 годов были допущены и другие нарушения. А именно ТЦА в отношении ряда объектов с общим объемом бюджетных ассигнований 148,6 млрд. рублей по 5 главным распорядителям средств федерального бюджета проведен не был.⁵ Хотя, с 17.01.2020 действие Постановления 382 до 31 декабря 2024 года

³ Заключение Счетной палаты Российской Федерации на проект федерального закона «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» //Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

⁴ Заключение Счетной палаты Российской Федерации на проект федерального закона «О федеральном бюджете на 2020год и на плановый период 2021 и 2022 годов» //Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

⁵ Заключение Счетной палаты Российской Федерации на проект федерального закона «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» //Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

приостановлено, программа ФАИП 2020-2022 годов формировалась в 2019 году, а значит объекты ФАИП этого периода ТЦА подлежали.

Еще одной проблемой стал низкий уровень планирования отдельных объектов ФАИП в части целесообразности их включения в адресную программу, как правило такие объекты из нее исключаются достаточно быстро, однако средства под них все также предусматриваются, а значит не идут на действительно важные и нужные вещи, а включить иной объект в ФАИП в ходе реализации программы задача достаточно проблематичная.

Результаты анализа процесса формирования ФАИП 2020-2022 представлены на слайде. Таким образом, основными причинами низкого уровня планирования стали:

- Неправильная оценка риска увеличения плановых сроков завершения работ;
- Недостатки обоснованности планирования отдельных объектов ФАИП;
- Включение объектов, не обеспеченных утвержденной проектной документацией с положительным заключением государственной экспертизы, пообъектной детализацией, необходимыми нормативными правовыми актами;
 - Непрохождением рядом проектов ТЦА
 - Исключение объектов из ФАИП до завершения работ по ним и введения в эксплуатацию
- Необходимость корректировки разработанной ПСД по ряду объектов, необходимость внесения изменений в существующие нормативно-правовые акты или принятие новых
- Нарушение порядка формирования и ведения ИР ФАИП, сроков предоставления информации в КИС ФАИП

После того, как был проведен краткий анализ планирования ФАИП 2020-2022 годов, можно приступить к непосредственному анализу реализации адресной программы.

Всего в 2020 году планировалось довести ЛБО в ходе реализации ФАИП до 53 ГРБС. На 31.12.2020 общее количество объектов ФАИП составило 1 457, бюджетных ассигнований суммарно было выделено на сумму 893 036 602 тыс. рублей, 18,6% или 166 897 075,9 тыс. рублей было выделено на проекты, реализуемые в рамках оборонного заказа, информация по таким объектам составляет государственную тайну, поэтому анализ будет проводиться без учета этих объектов.

Общий уровень кассового исполнения по всем ГРБС, которые были назначены исполнителями ФАИП по своим объектам, очень разнится, он представлен на диаграмме ниже (Диаграмма 1).

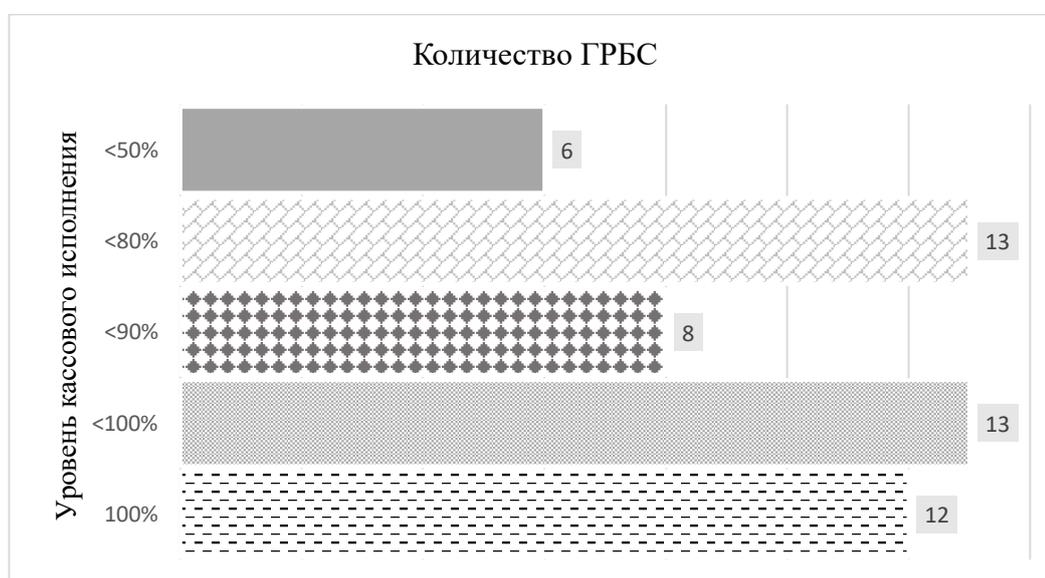


Диаграмма 1. Информация о показателях кассового исполнения расходов на реализацию ФАИП за 2020 год в разрезе ГРБС, %⁶

Исходя из данных диаграммы 1 можно заключить, что за 2020 год, несмотря на вызовы пандемии коронавируса, практически половина ГРБС, 25, исполнила кассовые расходы в объеме ЛБО более чем на 90%, в 2019 этот же показатель составлял всего 30%. Низкий уровень кассового исполнения ФАИП 2020 года обусловлен нарушением подрядными организациями сроков исполнения и иных условий контрактов, спецификой оплаты работ на

⁶ Заключение Счетной палаты Российской Федерации о результатах внешней проверки исполнения Федерального закона «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2022 и 2022 годов» и бюджетной отчетности об исполнении федерального бюджета за 2020 год в Федеральном дорожном агентстве //Режим доступа: <https://ach.gov.ru.v>

основании актов выполненных работ, невведением в эксплуатацию ряда объектов капитального строительства, экономией, сложившейся по результатам проведения конкурсов на прочие закупки ТРУ, расторжением контрактов и необходимостью проведения новых конкурсных процедур, карантинными мерами и ограничениями, вызванными распространением коронавирусной инфекцией COVID-19.

Иными критерием оценки эффективности реализации ФАИП и в действительности самыми информативным служат степень ввода в эксплуатацию объектов ФАИП(Таблица 1)

Таблица 1. – Сводная информация по количеству объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию в 2020 году

Общее количество объектов ФАИП	Количество объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию	Доля объектов, подлежащих вводу в отчетном году, в общем количестве	Количество объектов, не введенных в эксплуатацию в срок	Доля невведенных объектов в общем количестве объектов, подлежащих вводу в отчетном году
ед.	ед.	%	ед.	%
1457	244	17%	81	31%

К причинам столько низких показателей послужили невыполнение планов-графиков подрядными организациями, ковидные ограничения, введение на территории субъекта режима чрезвычайной ситуации, корректировка проектно-сметной документации и перенос ЛБО на следующий финансовый год, продление сроков доставки закупаемых товаров, необходимостью пересмотра и продления части договоров, необходимость принятия нормативно-правового акта, в связи с чем требуются дополнительные объемы финансирования, низкие темпы устранения замечаний подрядчиками, затягивания сроков приема-передачи объекта в ведение эксплуатирующей организации, проведение инспекции государственного строительного надзора, затягивание сроков выполнения работ подрядчиками. Для того, чтобы выявить некоторую тенденцию,

целесообразно обратиться к исторической сводке за последние 5 лет, что представлено в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 2. – Сводная информация по количеству объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию за период 2016-2020 гг.

Год	Общее количество объектов ФАИП	Количество объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию	Доля объектов, подлежащих вводу в отчетном году, в общем количестве	Количество объектов, не введенных в эксплуатацию в срок	Доля невведенных объектов в общем количестве объектов, подлежащих вводу в отчетном году
-	ед.	ед.	%	ед.	%
2016	1 574	443	28%	199	45%
2017	1 354	408	30%	145	36%
2018	1 345	398	30%	181	45%
2019	1 557	251	16%	63	25%
2020	1457	244	17%	81	33%

Исходя из сводки данных за последние пять лет, прослеживается все та же низкая динамика ввода в эксплуатацию объектов в течение года, нельзя не отметить ежегодное снижение количества объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию, каждый год 45-25% объектов из запланированного количества не вводятся в эксплуатацию, а количество объектов ФАИП за последние два года не снижается, а только растет, что увеличивает количество объектов незавершенного строительства

Другими проблемами являются использование средств федерального бюджета на осуществление капитальных вложений без достижения результата, нарушения правил и условий предоставления субсидий на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной собственности субъектов Российской Федерации (муниципальной собственности), нельзя не отметить несвоевременность предоставления аналитической информации о ходе реализации ФАИП рядом ГРБС,

Минздравом России⁷. Ряд ГРБС не смог обеспечить предоставление электронных версий документов и фотографий через систему КИС ФАИП суммарно по более чем 400 объектам ФАИП.

2. Общая характеристика ФАИП 2022-2024 на этапе формирования

На реализацию адресной программы в 2022 году были предусмотрены бюджетные ассигнования в объеме в сумме 960,2 млрд рублей, что на 13,5% выше этих же значений ФАИП 2021-2023. Включено было 898 объектов, 155 из которых планируется ввести в эксплуатацию.

На диаграмме ниже (Диаграмма 2) представлены различия между уровнем расходов на ФАИП, предусмотренным федеральным закон «О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» от 08.12.2020 № 385-ФЗ, и этим же уровнем, предусмотренным федеральным закон от 06.12.2021 № 390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов».

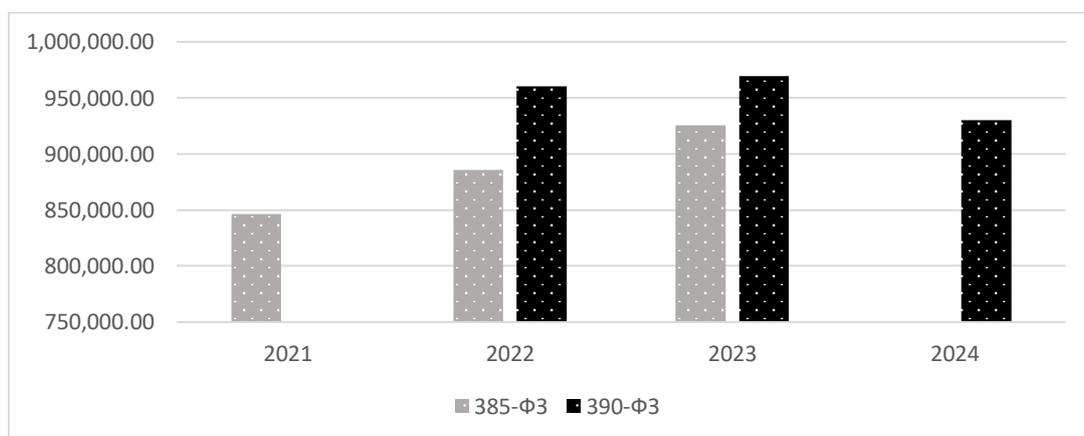


Диаграмма 2. Уровень расходов на ФАИП, предусмотренный федеральным закон от 08.12.2020 № 385-ФЗ, и этим же уровнем, предусмотренным федеральным закон от 06.12.2021 № 390-ФЗ, млн. руб.

Источник: Составлено автором.

По данным диаграммы 2 видно, что в сравнении с 2021 годом произошло значительное увеличение ассигнований на реализацию ФАИП, это связано в

⁷ Заключение Счетной палаты Российской Федерации на отчет об исполнении федерального бюджета за 2020 год от 31 августа 2021 года № ЗСП-179/16-09 //Режим доступа: <https://ach.gov.ru>.

том числе и с значительным подорожанием продуктов рынка недвижимости и смежных с ним рынков в России за 2021. Так, по данным аналитического центра www.irn.ru, за период 2020-2021 жилье подорожало в среднем на 30-40% благодаря дешевой ипотеке, низким ставкам по банковским вкладам и увеличению фундаментальной потребности в кв. м из-за изменения образа жизни.

Помимо этого, увеличению расходов на реализацию ФАИП способствовало плановое введение в эксплуатацию таких важнейших объектов, как онкологические диспансеры, здания детских больниц, многофункциональная новосибирская ледовая арена, здания и сооружения Всероссийского детского центра «Орленок», терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний», участки автомобильных дорог и другие, всего более 850 объектов, из которых суммарно планировалось ввести в эксплуатацию более 120. В утвержденную ФАИП на 2022-2024 годы по состоянию на 01.02.2022 включено 898 объектов, из которых к вводу в эксплуатацию предусмотрено 155 объектов.

Таблица 3. – Сводная информация по количеству объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию за период 2020-2022 гг.*

Год	Общее количество объектов ФАИП	Количество объектов, подлежащих вводу в эксплуатацию	Доля объектов, подлежащих вводу в отчетном году, в общем количестве
-	ед.	ед.	%
2020	1457	244	17%
2021	1279	235	18%
2022	898	155	17%

*- по данным утвержденных ФАИП соответствующего периода.

Исходя из данных таблицы 3, понятно, что в последнее время прослеживается тенденция к сокращению количества объектов ФАИП и к сокращению объектов, планируемых к вводу в абсолютном выражении, доля объектов, подлежащих вводу, в общей массе объектов ФАИП не меняется.

По итогам анализа этапа формирования ФАИП 2022-2024 было выяснено, что большая часть проблем осталась такой же, как на этапе формирования ФАИП 2022-2024, кроме того, добавилось еще несколько новых:

- По ряду объектов предусмотрены бюджетные ассигнования на проведение ПИР, при этом бюджетные ассигнования на проведение строительных или иных работ не предусмотрены

- По объектам, срок ввода эксплуатацию которых выходят за рамки бюджетного планирования, бюджетные ассигнования выделены не на весь плановый период

- Предоставление предложений о распределении предельных объемов бюджетных ассигнований федерального бюджета на реализацию ФАИП, не согласованных с ответственными исполнителям государственных программ Российской Федерации

Совокупно все вышеперечисленные ошибки и недочеты повышают риски увеличения объемов незавершенного строительства и несвоевременного ввода объекта в эксплуатацию, а значит неэффективного использования средств федерального бюджета с точки зрения экономичности, результативности и продуктивности.

3. Варианты решения существующих проблем, текущая трансформация ФАИП

Сегодня ФАИП претерпевает значительную трансформацию. Ведение и формирование ФАИП передана Минстрою России, до этого ответственным было Минэкономразвития России, теперь ФАИП будет утверждаться на 5 лет, ранее ФАИП утверждалась на 3 года, что соответствовало одной Бюджетной трёхлетке. Правительственная комиссия по региональному развитию в Российской Федерации будет наделена полномочиями органа управления новой комплексной программой, приниматься программа будет президиумом этой комиссии, ранее она утверждалась на уровне Минэкономразвития России. ФАИП получит статус комплексной программы, возможно, от

разделения ФАИП на программную и непрограммную части будет принято решение отказаться. Все эти изменения вступят в силу с 2023 года, знаменуя качественно новый этап развития капитальных вложений в России.

В ходе анализа этапов формирования ФАИП 2020-2022 и 2022-2024 были выявлены следующие укрупненные блоки проблем и недостатков, которые не должны остаться в новой адресной программе:

Первый блок включает такие проблемы, как непрохождение технологического и ценового аудита объектами ФАИП, отсутствие утвержденной проектной документацией с положительным заключением государственной экспертизы, решений о предоставлении земельных участков под строительство и необходимых нормативных правовых актов

Первый блок проблем решается просто, достаточно отказаться от ввода новой обязательной документации, которая объективно не позволит более эффективно оценить целесообразность капитальных вложений, и ужесточение требований к текущей, которая позволяет реально оценить риски будущих вложений и обоснование включения объекта в ФАИП или оставаться в рамках правового поля в части основания для выделения ассигнований из федерального бюджета.

Второй блок – устаревшая проектно-сметная документация (некоторым ПСД уже более 10 лет, в 2022 по ним очень сложно что-то построить), отсутствие пообъектной детализации объектов.

Проблемы второго блока тоже устранимы, но решение потребует больше времени и ресурсов. Во-первых, по объектам, сроки реализации которых выходят за рамки бюджетного планирования, требуется пересмотр и актуализация ПСД хотя бы раз в пять-семь лет, что должно стать обязательным требованием для включения переходящего объекта ФАИП в очередную адресную программу. Во-вторых, необходимо установить запрет на включение объектов, по которым нет четкого и ясного графика работ, разделенного на этапы, начиная от разработки проектно-сметной документации и до введения объекта в эксплуатацию. В-третьих, должна быть

проведена инвентаризация объектов ФАИП, необходимо запретить включать новые объекты до выбытия/завершение работ по переходящим объектам ФАИП. Инвентаризация не подразумевает ведение реестра объектов незавершенного строительства СП РФ, в котором объекты ФАИП отдельно не выделены, и разработку планов по сокращению таких объектов ГРБС на добровольной основе. Инвентаризация должна быть произведена комплексно по всем объектам ФАИП, каждому объектному должны быть присвоены статус и код учетной единицы новой системы присвоения КУЕ, которая представлена ниже.

Три этих шага позволят значительно повысить эффективность капитальных вложений нашей страны.

Третий блок- отсутствие единства учета и несвоевременность предоставления отчетности по объектам. Информационный ресурс ФАИП, который ведет Минэкономразвития, отражает устаревшую информацию о ходе реализации объектов, по некоторым объектам там нет информации совсем. Сейчас ведется разработка Единой интегрированной информационной системы расходов инвестиционного характера (ЕИИС РИХ), однако не совсем ясно для чего, ведь с 2023 года учет объектов ФАИП будет вестись в государственной интегрированной информационной системе «Электронный бюджет».

Сегодня в ГИИС «Электронный бюджет» есть раздел, посвященный объектам ФАИП, но он малоприменим для гражданского надзора, т.к. информация по объектам там соответствует данным бюджетного учета ГРБС, ответственных за ведение каждого из объектов. Таким образом, сложилась ситуация, когда информация открыта, но непонятна, непрозрачна для граждан, что противоречит принципу участия граждан в бюджетном процессе (ст.28 БК РФ), Введение новой понятной и достаточно простой системы присвоения КУЕ позволит повысить открытость адресной программы и сделать ее привлекательной для общественного мониторинга. Предполагается, что следует увеличить прежнее количество цифровых знаков в текущем КУЕ до

шестнадцати и разбить КУЕ на разряды, присвоив каждому из них определенное зафиксированное значение.

Принятые меры и меры, которые предлагают принять авторы этой статьи, способны кардинальным образом изменить текущее положение ФАИП, повысить результативность и экономичность ее исполнения, а также позволят проводить более тщательный анализ объектов при очередном формировании ФАИП.

Литература

1. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» от 02.12.2019 № 380-ФЗ//Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» от 16.12.2021 № 390-ФЗ//Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Федеральный закон от 28 .06.2021 г. № 228-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и о приостановлении действия отдельных положений Бюджетного кодекса Российской Федерации» Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Постановление Правительства РФ от 02.04.2020 № 421 «О внесении изменений в Правила формирования и реализации федеральной адресной инвестиционной программы и о приостановлении действия отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» //Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

5. Федеральная адресная инвестиционная программа на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов//Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6. Заключение Счетной палаты Российской Федерации на проект федерального закона «О федеральном бюджете на 2020год и на плановый период 2021 и 2022 годов» //Режим доступа: <https://ach.gov.ru>

7. Заключение Счетной палаты Российской Федерации на проект

федерального закона «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» //Режим доступа: <https://ach.gov.ru>

8. Заключение Счетной палаты Российской Федерации на отчет об исполнении федерального бюджета за 2020 год от 31 августа 2021 года № ЗСП-179/16-09 //Режим доступа: <https://ach.gov.ru>.

9. Ермоловская О. Ю. Влияние федеральной адресной инвестиционной программы на развитие экономики России // Вестник Академии. 2015. № 2. С. 50

10. Кибиров А.Я., Гудашев В.А. Еще раз об инвестициях: понятие, сущность и экономическое содержание/ А.Я. Кибиров, В.А. // Агропродовольственная политика России, 2012. №9. С. 13-15.

11. Кокорев А.С. Роль государственных инвестиционных программ в развитии регионов России // Культура и безопасность. - 2021. - № 4. - С. 49-52

12. Райзберг, Б.А., Стародубцева, Е.Б. Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2008.

13. Лаптева А. М. Инвестиционные режимы. Правовые аспекты: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / А. М. Лаптева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — С.97.

14. Минченко М.М. Развитие системы общественных расходов как основа долгосрочной региональной политики [Электронный ресурс]: Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. том 1. 2003.- с.279-295.

15. Ниязметов А.К. Государственные капитальные вложения: проблемы и решения//Финансы. 2014. № 9. С. 13-20

16. Аналитическое агентство ИРН: «Обзор рынка недвижимости Москвы по итогам 2021 года» //Режим доступа: режим доступа: <https://www.irn.ru/news/145008.html>

Literature

1. Federal Law «On the federal budget for 2020 and for the planned period 2021 and 2022» from 02.12.2019 380-FZ»/Access mode: <http://wwconsultant.ru>.
2. Federal Law «On the federal budget for 2022 and for the planned period 2023 and 2024» from 16.12.2021 390-FZ»/Access mode: <http://wwconsultant.ru>.
3. Federal Act of 28. 06.2021 228-FZ «On making amendments to the Budget Code of the Russian Federation and on suspension of certain provisions of the Budget Code of the Russian Federation» Access mode: <http://ww.consultant.ru>.
4. Resolution of the Government of the Russian Federation from 02.04.2020 421 «On amendments to the Rules of formation and implementation of the federal targeted investment program and on suspension of certain provisions of some acts of the Government of the Russian Federation» /Access mode: <http://www.consultant.ru>
5. Federal Targeted Investment Program for 2022 and the planned period 2023 and 2024//Access Mode: <http://ww.consultant.ru>.
6. Conclusion of the Accounting Chamber of the Russian Federation on the draft federal law «On the federal budget for 2020 and the planned period 2021 and 2022» /Access mode: <https://ach.gov.ru>
7. Conclusion of the Accounting Chamber of the Russian Federation on the draft federal law «On the federal budget for 2022 and for the planned period 2023 and 2024» /Access mode: <https://ach.gov.ru>
8. Conclusion of the Accounting Chamber of the Russian Federation on the report on the performance of the federal budget for 2020 from August 31, 2021 ZSP-179/16-09 //Access mode: <https://ach.gov.ru>.
9. Yermolovskaya O. Y. Influence of the Federal Address Investment Program on the Development of the Economy of Russia // Bulletin of the Academy. 2015. 2. P. 50
10. Kibirov A.Y., Gudashev V.A. Once again about investments: concept, essence and economic content/ A.Y. Kibirov, V.A. // Agro-food policy of Russia,

2012. 9. С. 13-15. 11. Kokorev A.S. The Role of State Investment Programs in the Development of the Regions of Russia // Culture and Security. - 2021. - 4. - P. 49-52

12. Raizberg, B.A., Starodubtseva, E.B. Modern Economic Dictionary. M.: INFRA-M, 2008.

13. Lapteva A. M. Investment regimes. Legal aspects: studies. manual for bachelor's and master's degree / A. M. Lapteva. - M.: Juryt Press, 2019. - P.97.

14. Minchenko M.M.M. Development of the system of public expenditures as the basis of long-term regional policy [Electronic resource]: Scientific works: Institute of National Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. volume 1. 2003. - p.279-295.

15. Niyazmetov A.K. State Capital Investments: Problems and Solutions//Finance. 2014. 9. P. 13-20

16. Analysis Agency IRN: «Real Estate Market Review of Moscow in 2021» /Access Mode: Access Mode: <https://www.irm.ru/news/145008.htm>

РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОЗДОРОВЛЕНИЕ ВОЛГИ»: ОЦЕНКА РИСКОВ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

FEDERAL PROJECT «VOLGA RECOVERY»: RISK EVALUATION, ISSUES AND PROSPECTS

Османова Бурлият Мурадовна, студентка 4 курса бакалавриата, ВШГА МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва

Osmanova V.M. osmanovabm@mail.ru

Аннотация

Для достижения важнейшей национальной цели государства в соответствии с Указами № 204 и № 474 Президента Российской Федерации

(далее - РФ) по улучшению экологической обстановки и оказанию положительного воздействия на оздоровление россиян необходима эффективная реализация федерального проекта «Оздоровление Волги», целью которого является создание благоприятных условий для стабилизации экологической обстановки, снижение объема доли загрязненных стоков в Волгу и восстановление водных объектов. Это обуславливает необходимость комплексного анализа его реализации. Целью исследования данной статьи является разработка предложений по основным направлениям повышения эффективности реализации федерального проекта «Оздоровление Волги». Была изучена реализация федерального проекта, а также проведена оценка бюджетных рисков на основе концепции риск-ориентированного подхода в Счетной палате РФ.

Annotation

In order to achieve the most important national goal of the state, in accordance with Decrees No. 204 and No. 474 of the President of the Russian Federation on improving the environmental situation and having a positive impact on the health of Russians, it is necessary to effectively implement the federal project «Volga recovery», which is necessary to create favorable conditions for stabilizing the environmental situation, reducing the share of polluted wastewater in the Volga, and restoring water bodies. This necessitates a comprehensive analysis of its implementation. The purpose of the research of this article is to develop proposals on the main directions of improving the effectiveness of the implementation of the federal project «Volga recovery». The implementation of the federal project was studied and an assessment of budget risks was carried out based on the concept of a risk-based approach in the Accounts Chamber of the Russian Federation.

Ключевые слова: федеральный проект, бюджетные средства, экология, река Волга, диффузное загрязнение, риск-ориентированный подход, бюджетные риски.

Keywords: federal project, budget funds, ecology, Volga River, diffuse pollution, risk-oriented approach, budget risks.

В соответствии с Указами № 204⁸ и № 474 Президента РФ важнейшей национальной целью государства является улучшение экологической обстановки и оказание положительного воздействия на оздоровление россиян. Для реализации этой цели был разработан национальный проект «Экология», который включает в себя 9 федеральных проектов.

Особого внимания требует федеральный проект «Оздоровление Волги». Важность мер, необходимых к принятию для оздоровления реки Волги, связана с тем, что более трети населения России проживает в бассейне реки. В бассейне Волги находится значительное количество промышленных (около 45%) и сельскохозяйственных (около 50%) предприятий. В качестве основной проблемы бассейна Волги выделяется низкое качество воды.

В данных условиях возникла необходимость разработки федерального проекта «Оздоровление Волги», целью которого является создание благоприятных условий для стабилизации экологической обстановки, снижение объема доли загрязненных стоков в Волгу, а также восстановление водных объектов.

За период с 2017 по 2020 годы Счетной палатой РФ была проведен аудит результативности комплекса мероприятий по оздоровлению Волги и всего Волжского бассейна, в результате которого был выявлен ряд проблем и нарушений.

Это обуславливает необходимость комплексного анализа реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» для выявления основных проблем, оценки рисков и поиска путей для их минимизации, а также выработки предложений.

⁸ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

Целью исследования данной статьи является разработка предложений по основным направлениям повышения эффективности реализации федерального проекта «Оздоровление Волги». Нами была изучена реализация федерального проекта, а также проведена оценка бюджетных рисков на основе концепции риск-ориентированного подхода в Счетной палате РФ.

1. Проблемы реализации федерального проекта «Оздоровление Волги»

В ходе анализа реализации федерального проекта был выявлен ряд проблем.

В качестве основной и важнейшей проблемы выделим следующее. Мероприятия, разработанные в рамках федерального проекта, направлены на решение проблем, связанных с промышленными стоками, которые изначально считались основной проблемой загрязнения реки Волги.

Однако в период с 2018 по 2019 годы Институтом водных проблем Российской академии наук (далее - ИВП РАН) путем фундаментального исследования было выявлено, что около 60% загрязнений происходит через диффузные стоки. Диффузные источники включают в себя объекты с городскими отходами, в которых отсутствует ливневая канализация, сельскохозяйственные угодья, в которых используются попадающие в водные объекты удобрения и химикаты, а также иные источники.

В рамках проведенного ИВП РАН исследования⁹ было выявлено, что диффузные источники, в значительной степени загрязняющие водные объекты, в частности, Волгу, не учитываются ни в российской экологической нормативно-правовой базе, ни в методике расчета объема диффузных загрязнений в водные объекты, ни в системе мониторинга качества вод. Также наблюдается, что в российском водном законодательстве отсутствует осуществление эффективного долгосрочного планирования.

⁹ Полянин В.О., Фащевская Т.Б., Кирпичникова Н.В., Курбатова И.Е., Розенталь О.М., Беляев С.Д., Елизарьев А.Н.. Концепция снижения диффузного загрязнения реки Волги // Москва, 2020. - С. 19.

В качестве следующей проблемы необходимо выделить ненадлежащее качество такого документа как схемы комплексного использования и охраны водных объектов (далее - СКИОВО)¹⁰, который лежит в основе планирования данного проекта.

Проблема заключается в наличии чрезмерной регламентации, а также в трудности внесения в документ изменений. Также необходимо отметить, что СКИОВО для всего бассейна реки Волги не предусмотрена, что создает определённые проблемы в рамках надлежащего долгосрочного планирования федерального проекта. Из ненадлежащего качества СКИОВО вытекает экологическая проблема, связанная со сложностью регулирования Нижней Волги, в частности, Волжско-Камского каскада водохранилищ.

Еще одной проблемой является ненадлежащая научная база в разрезе разработки федерального проекта. Это, в свою очередь, приводит к некачественным результатам проводимых мероприятий и отсутствию готовности участников проекта к проведению соответствующих мероприятий.

В качестве следующей проблемы необходимо отметить, что в федеральном проекте задействованы не все субъекты РФ, которые оказывают негативное влияние на бассейн Волги. Так, в бассейн Волги входит 38 субъектов РФ, однако участниками проекта являются лишь 16 субъектов¹¹. Например, не учитываются два региона, которые наносят серьезный экологический вред реке - Республика Башкортостан и Тульская область. В данных регионах находятся крупные предприятия, загрязняющие воду.

¹⁰ Материалы СКИОВО бассейна р. Волга. Верхне-Волжское бассейновое водное управление // Режим доступа: <http://www.xn--90abab9f.xn--p1ai/deyatelnost2/razrabotka-ndv-i-skiovo/materialy-skiovo-bassejna-r-volga/>

¹¹ Отчет о результатах совместного контрольного мероприятия «Аудит результативности комплекса мероприятий по оздоровлению реки Волги, реализованных в 2017–2019 годах и истекшем периоде 2020 года, и их влияния на решение задач Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с контрольно-счетными органами Астраханской, Нижегородской и Ярославской областей) // Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/0e5/0e55d126ecd64b72a362cccabfa6c5b4.pdf>

Федеральный проект «Оздоровление Волги» имеет достаточно сложнокоординируемую структуру управления. Так, в рамках реализации проекта действует два проектных офиса, что влечет за собой определённые проблемы, связанные со сложностью передачи данных, требующей много времени, обеспечением надлежащей прозрачности информации, а также принятием важных решений в необходимый срок.

Ненадлежащее планирование мероприятий федерального проекта приводит к еще одной проблеме - кассовому неисполнению расходов, что произошло по причине несвоевременного проведения мероприятий и их перенесения на более поздний срок. В частности, наблюдается неисполнение расходов в части финансирования мероприятий, направленных на уменьшение доли загрязненных стоков, строительство и модернизацию очистных объектов. Низкое исполнение расходов наблюдается и по причине того, что многие субъекты РФ не подготовлены для качественной реализации проекта.

Важно отметить, что изначально объем финансового обеспечения федерального проекта составлял 205 млрд 378 млн 890 тысяч рублей, однако он был уменьшен до 191 млрд 703 млн 68 тысяч 20 рублей, или на 6,7%.

Уровень исполнения расходов за 2019-2021 гг. по субъектам РФ за счет средств консолидированных бюджетов субъектов РФ представлен в таблице 1.

Таблица 1. - Уровень исполнения расходов за 2019-2021 годы по субъектам РФ за счет средств консолидированных бюджетов субъектов РФ¹²

Субъекты РФ	Объем финансирования за 2019-2021 годы		
	План, руб.	Факт, руб.	% исполнения
<i>Астраханская область</i>	877 803 240	238 218 117	27,14
<i>Волгоградская область</i>	4 742 386 710	3 098 411 895	65,33
<i>Вологодская область</i>	598 070 300	581 593 855	97,25
<i>Ивановская область</i>	553 248 020	385 036 000	69,60
<i>Костромская область</i>	955 410 600	979 927 072	102,57
<i>Московская область</i>	14 537 439 700	14 517 074 279	99,86
<i>Нижегородская область</i>	7 831 433 700	7 748 486 969	98,94
<i>Республика Марий Эл</i>	1 029 306 400	1 029 306 478	100,00
<i>Самарская область</i>	4 061 036 600	4 001 895 813	98,54

¹² Данные Счетной палаты Российской Федерации

<i>Саратовская область</i>	87 987 800	87 987 122	100,00
<i>Республика Татарстан</i>	5 191 274 910	4 574 549 401	88,12
<i>Тверская область</i>	2 249 342 020	1 199 530 177	53,33
<i>Ульяновская область</i>	1 329 957 400	1 321 907 866	99,39
<i>Чувашская Республика - Чувашия</i>	1 878 924 470	923 355 241	49,14
<i>Ярославская область</i>	2 715 557 100	2 558 530 294	94,22
<u>Итого</u>	48 639 178 970	43 245 810 579	88,91

Так, низкое исполнение расходов наблюдается в таких субъектах РФ как Астраханская область (27,14%), Чувашская Республика - Чувашия (49,14%), Тверская область (53,33%), Волгоградская область (65,33%) и Ивановская область (69,6%).

Важной проблемой, которая оказывает влияние на ненадлежащее финансирование, является отсутствие утвержденной проектно-сметной документации, необходимой для строительства и модернизации очистных объектов. То есть финансируются лишь те объекты, у которых имеется проектно-сметная документация. И подобные объекты в общем объеме необходимых объектов окажут незначительное воздействие на улучшение экологического состояния Волги. В результате отсутствия у ряда объектов проектно-сметной документации происходит перенесение сроков строительства и реконструкции ряда важных объектов.

Одной из основных целей федерального проекта «Оздоровление Волги» является сокращение в три раза объема отводимых в реку загрязненных сточных вод с 3,17 до 1,05 куб. км (рисунок 1).



Рисунок 1. Показатели федерального проекта «Оздоровление Волги», связанные со снижением объема отводимых в реку Волгу загрязненных сточных вод¹³

В этой связи важно отметить, что значительную часть финансирования мероприятий, направленных на строительство и модернизацию очистных сооружений, составляют внебюджетные источники. По этому показателю и наблюдается низкое исполнение финансирования, что связано с отсутствием качественных инструментов привлечения внебюджетных средств. Например, в 2019 году доля исполнения расходов за счет внебюджетных средств составила лишь 46,1 %.

В качестве проблемы необходимо выделить и отсутствие экологического мониторинга в бассейне Волги у ряда регионов. Так, осуществление регионального мониторинга наблюдается лишь в семи субъектах-участниках федерального проекта. Это, в свою очередь, оказывает отрицательное воздействие на принятие управленческих решений.

В качестве последней важнейшей проблемы необходимо выделить отсутствие комплексной оценки рисков и управления ими. Так, Счетной палатой РФ в ходе комплексного анализа были выявлены такие риски как: ненадлежащее планирование, недостаточность информационного обеспечения, некачественное администрирование, нестабильность макроэкономических условий, а также возможность возникновения непредвиденных чрезвычайных ситуаций.

То есть в рамках реализации федерального проекта наблюдается ряд проблем, в связи с чем возникает необходимость принятия эффективных мер для их решения.

¹³ Фонд содействия реформированию ЖКХ // Инфографика к проекту «Оздоровление Волги» // Режим доступа: <https://fondgkh.ru/napravleniya-deyatelnosti/proekt-ozdorovlenie-volgi/o-proekte-ozdorovlenie-volgi/>

2. Оценка бюджетных рисков при реализации федерального проекта «Оздоровление Волги»

Для повышения эффективности реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» важное значение имеет оценка рисков, в частности, бюджетных рисков.

В основе оценки бюджетных рисков федерального проекта нами применялась концепция риск-ориентированного подхода в Счетной палате РФ¹⁴.

При оценке рисков, в первую очередь, необходимо их идентифицировать. В рамках идентификации рисков анализируются причины возникновения выявленных рисков, а также их последствия. Далее проводится оценивание отдельных и агрегированных рисков путем применения качественных и/или количественных методов их оценки. В дальнейшем важно установить рейтинг риска и сравнить полученные значения риска с риск-аппетитом.

1. Идентификация рисков. В рамках идентификации рисков необходимо разработать генеральную совокупность рисков и выявить наиболее актуальные риски, которые могут оказать наибольшее влияние на достижение целей проекта.

В общем виде бюджетные риски можно классифицировать как: общие риски; риски, влияющие на доходы бюджета; риски, влияющие на расходы бюджета.

Из данной совокупности рисков наиболее актуальной группой в разрезе федерального проекта «Оздоровление Волги» является третья группа - риски, влияющие на расходы бюджета.

Наиболее актуальным риск-образующим фактором в нынешних макроэкономических условиях является возникновение непредвиденных

¹⁴ Концепция риск-ориентированного подхода в Счетной палате Российской Федерации (утверждена Коллегией Счетной палаты Российской Федерации (протокол от 22 июня 2021 г. № 44К (1487) // Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/598/r9mdtge15kxeekxbtgrcajbykypep8n2h.pdf>

чрезвычайных ситуаций, выражающееся в виде риска дополнительных расходов. Так, в результате проведения РФ специальной операции на территории Украины в отношении РФ был введен ряд пакетов санкций, что оказало значительное влияние на состояние экономики нашей страны, включая ограничение импорта товаров, необходимых для строительства различных объектов.

Основной целью федерального проекта «Оздоровление Волги» с наибольшей долей финансирования в общем объеме расходов является сокращение отводимых в Волгу загрязненных сточных вод. Данная цель реализуется путем строительства и реконструкции очистных сооружений. Однако ввиду нынешней макроэкономической ситуации стоимость строительных материалов значительно увеличилась. Более того, из-за имеющейся зависимости нашего государства от импорта, несмотря на проводимую политику импортозамещения, и введения санкций на ввоз оборудования, необходимого для очистных сооружений, данные условия могут сделать их строительство и модернизацию более затруднительной и привести к несвоевременному достижению целей федерального проекта «Оздоровление Волги».

2. *Анализ рисков.* Анализ рисков представляет собой изучение выявленных причин и последствий риска, применения мер контроля рисков, а также управления ими и выявления результатов применения соответствующих мер.

Анализируя выявленный нами риск, важно отметить, что причиной риска является введение санкций, ограничивших импорт стройматериалов, необходимых для очистных объектов, и повышение цен на отечественное оборудование. В России отсутствует единая, независимая от зарубежных комплектующих, система аппаратно-программных комплексов.

Так, например, стало более затруднительным приобретение современного комплекса для очистки стоков от металлов. Наблюдается повышение цен на строительные материалы, а также их дефицит, что

обуславливает необходимость наиболее оперативного поиска их равноценной замены. Для качественной замены зарубежного оборудования нашему государству необходимо развитие и стимулирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, чему уже положено начало, однако для полноценного выхода на рынок и запуска производства необходимого оборудования требуется время.

Последствием данного риска может являться то, что подобные проблемы с большой долей вероятности могут оказать влияние на необходимость осуществления дополнительных расходов или на несвоевременную реализацию мероприятий, предусмотренных в рамках федерального проекта.

Для осуществления мер контроля рисков и управления ими в рамках деловой программы VI Всероссийского водного конгресса были предложены следующие меры: введение налоговых льгот по налогу на имущество на вновь построенные и реконструированные объекты, снижение НДС на водоснабжение до 10%, отказ от применения укрупненных сметных нормативов при строительстве и модернизации объектов до 2023 года ввиду роста цен на товары и услуги, субсидирование процентной ставки по кредитам, разработка новой сбалансированной тарифной модели для предприятий водопроводно-канализационного хозяйства, контроль роста цен на оборудование и реагенты.

Результатом применения соответствующих мер может стать минимизация последствий санкций как на работу водоканалов в целом, так и на реализацию мероприятий федерального проекта «Оздоровление Волги», в частности.

3. Оценивание отдельных рисков и агрегированных рисков. Данный этап способствует принятию решений по управлению рисками. На данном этапе применяются качественные и/или количественные методы оценки рисков.

Для оценки выявленного нами бюджетного риска будем применять качественный метод оценки - SWOT-анализ. Результат применения данного метода представим в виде матрицы (таблица 2).

Таблица 2. - SWOT-анализ риска дополнительных расходов в результате введения санкций в отношении РФ¹⁵

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
<ul style="list-style-type: none"> • разработка стандарта по автоматическому контролю сточных вод; • введение налоговых льгот по налогу на имущество на вновь построенные и реконструированные объекты; • снижение НДС на водоснабжение до 10%; • отказ от применения укрупненных сметных нормативов при строительстве и модернизации объектов до 2023 года ввиду роста цен на товары и услуги; • субсидирование процентной ставки по кредитам; • разработка новой сбалансированной тарифной модели для предприятий водопроводно-канализационного хозяйства; • контроль роста цен на оборудование, реагенты и комплектующие. 	<ul style="list-style-type: none"> • ограничение импорта строительных материалов, необходимых для очистных объектов; • повышение цен на отечественное оборудование; • отсутствие в РФ единой, независимой от зарубежных комплектующих, системы аппаратно-программных комплексов.
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
<ul style="list-style-type: none"> • возможность развития импортозамещения, запуск производства собственного оборудования; • стимулирование и развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществление дополнительных расходов при реализации федерального проекта «Оздоровление Волги»; • несвоевременная реализация мероприятий федерального проекта и перенос их сроков; • недостижение в установленные сроки целей федерального проекта и национальных целей государства.

На основе проведенного SWOT-анализа, несмотря на наличие сильных сторон и возможностей, наблюдается и ряд слабых сторон, а также угроз,

¹⁵ Составлено авторами

способных оказать негативное влияние на реализацию федерального проекта «Оздоровление Волги».

4. *Определение рейтинга риска.* Для определения рейтинга риска необходимо определить уровень риска, который можно выявить путем оценки вероятности и степени влияния бюджетного риска, значение каждого из которых определяется на трех уровнях: «низкий», «средний» и «высокий».

Для того, чтобы оценить вероятность бюджетного риска, необходимо рассмотреть имеющиеся причины и обстоятельства, которые могут способствовать возникновению риска.

Для оценки степени влияния риска необходимо проанализировать возможные последствия риска на проводимые мероприятия.

Бюджетный риск будет считаться значимым в следующих случаях:

1. «вероятность» - «высокая» и/или «степень влияния» - «высокая»;
2. «вероятность» - «средняя» и «степень влияния» - «средняя».

Если же данные критерии оцениваются на уровне «низкий», то риск будет незначимым.

В рамках выявленного нами бюджетного риска для начала оценим вероятность бюджетного риска.

Так, в качестве причин и обстоятельств, которые могут способствовать возникновению риска дополнительных расходов, выделим слабые стороны, представленные в рамках SWOT-анализа, которые с большой долей вероятности могут привести к возникновению риска дополнительных расходов, в связи с чем вероятность риска можно оценить на уровне «высокий».

Теперь проведем оценку степени влияния риска путем рассмотрения возможных последствий на проводимые мероприятия. В качестве последствий можно выделить угрозы, также представленные в рамках SWOT-анализа. Учитывая, что строительство очистных сооружений играет важнейшую роль в разрезе достижения целей федерального проекта, то и степень влияния риска можно оценить на уровне «высокий».

В результате проведенного анализа рейтинг риска дополнительных расходов в результате введения санкций является «значимым».

5. *Сравнение полученных значений рисков с риск-аппетитом.* Риск-аппетит представляет собой приемлемый уровень риска для достижения поставленных целей.

Для определения риск-аппетита будем использовать градацию бюджетных рисков, представленную в таблице 3.

Таблица 3. - Градация бюджетных рисков¹⁶

Уровень риска, %	Градация риска	Группа риска
до 1,5	Допустимый риск	Низкий риск
1,5-15	Минимальный риск	
15-30	Малый риск	Умеренный риск
30-40	Приемлемый риск	
40-70	Критический риск	Высокий риск
свыше 70	Катастрофический риск	

Также рассмотрим финансовое обеспечение реализации федерального проекта на достижение цели по сокращению в три раза доли отводимых в Волгу загрязненных стоков, в рамках которой осуществляется строительство и модернизация очистных объектов. В частности, рассмотрим период с 2022 по 2024 годы ввиду введения пакетов санкций в нынешнем году.

Объем средств, направленных на финансирование строительства и модернизации очистных объектов, составляет 66,44%¹⁷ от общего объема средств по федеральному проекту. Сравнивая данный показатель с риск-аппетитом, мы видим, что риск нефинансирования поставленной цели входит в диапазон от 40 до 70% и относится к группе высокого риска, в частности, критического риска, что говорит о высокой угрозе неисполнения расходов на

¹⁶ Управление бюджетными рисками субъектов Российской Федерации // Режим доступа: http://www.fa.ru/org/div/uank/autorefs/Documents/2013_12/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%20%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%94%D0%92.pdf

¹⁷ Паспорт федерального проекта «Оздоровление Волги» // Режим доступа: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/140248/>

цель, связанную со строительством и реконструкцией очистных объектов. Это говорит о том, что необходимо принять срочные и эффективные меры по минимизации риска увеличения расходов ввиду введения санкций.

После осуществления оценки рисков Счетной палатой осуществляются такие этапы как воздействие на риски, мониторинг управления рисками, а также документирование и информирование о рисках.

Так, концепция риск-ориентированного подхода в Счетной палате РФ позволяет провести комплексный анализ рисков и минимизировать их воздействие на реализацию мероприятий. На примере реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» была проведена оценка бюджетного риска в части «дополнительных расходов в результате введения пакетов санкций в отношении РФ», которая говорит о необходимости незамедлительного принятия мер по минимизации данного риска.

3. Основные направления повышения эффективности реализации федерального проекта «Оздоровление Волги»

Для решения проблем, выявленных в ходе анализа реализации федерального проекта «Оздоровление Волги», необходимо принятие комплексных мер.

Для решения проблемы, связанной с диффузным загрязнением бассейна реки Волги, важно выполнить следующие задачи.

Во-первых, необходимо совершенствование нормативно-правовой базы в части охраны водных объектов по диффузному загрязнению.

Во-вторых, возникает необходимость в разработке отдельного нормативно-правового акта, содержащего положения о базовых механизмах осуществления долгосрочной государственной политики в сфере защиты водных объектов, которая, в свою очередь, будет включать в себя плановые параметры, предусматривающие постепенное снижение как промышленных, так и диффузных стоков, отводимых в бассейны водных объектов РФ, а также сроки достижения данных целевых параметров.

В-третьих, необходима разработка и утверждение методических рекомендаций оценки экологического состояния водных объектов РФ, а также осуществление мониторинга эффективности реализованных мероприятий в части охраны водных объектов на протяжении нескольких лет после их проведения. Необходимо и развитие методики расчета и прогнозов диффузного загрязнения.

Также необходимо применение федеральными органами государственной власти мер поощрения в отношении предприятий, осуществляющих создание наилучших доступных технологий и/или применяющих данные технологии, позволяющие сократить диффузное загрязнение.

Для решения иных проблем, выявленных в ходе анализа реализации федерального проекта, необходимо принять следующие меры.

Во-первых, необходима разработка и внедрение единой СКИОВО бассейна Волги. В частности, в СКИОВО должны быть предусмотрены меры, связанные с проведением комплексного анализа и дальнейшим уменьшением источников диффузного загрязнения, а также разработкой методических рекомендаций по оценке и регулированию диффузных загрязнений.

В рамках разработки единой СКИОВО важно также учитывать планы социально-экономического развития территорий.

Что касается показателей, содержащихся в СКИОВО, то должна быть предусмотрена корректировка необходимых параметров в соответствии с трехлетними циклами бюджетного планирования.

Во-вторых, необходимо совершенствование научно-методической базы в разрезе разработки федерального проекта. Важно разработать и определить единые к подходу к тому, как рассчитывать целевые параметры федерального проекта, связанные с сокращением объема отводимых в реку загрязненных сточных вод, а также увеличением мощности очистных объектов.

В-третьих, необходимо расширить перечень участников федерального проекта (в первую очередь, включить Республику Башкортостан и Тульскую область).

В-четвертых, необходима первоочередная реализация тех объектов, которые вносят наибольший вклад в повышение эффективности реализации федерального проекта и дальнейшее достижение его целей. Таким образом, данная мера в определённой степени будет соответствовать принципу Парето, который в нашем случае говорит о том, что реализация приоритетных объектов принесет наибольший результат при использовании части ресурсов от общего максимально возможного объема средств.

В-пятых, в целях надлежащего исполнения мероприятия, в основе финансирования которых заложены внебюджетные источники, необходимо повысить интерес потенциальных инвесторов для привлечения соответствующих внебюджетных средств, например, путем внедрения инструментов «зеленого» финансирования.

В-шестых, необходимо обеспечить проведение мониторинга эффективности реализации мероприятий в течение нескольких лет после их осуществления по очистке не только промышленных, но и диффузных стоков.

В-седьмых, необходима разработка и внедрение методики комплексной оценки рисков федерального проекта и управления ими, а также принятие мер для минимизации последствий по выявленным рискам.

Что касается бюджетных рисков, то для минимизации риска дополнительных расходов в результате введения санкций в отношении РФ, рассмотренного ранее, необходимо принять меры поддержки экономики, предложенные в рамках SWOT-анализа. Наибольшую важность, конечно, играет развитие импортозамещения и стимулирование развития научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Так, необходимо принятие комплексных мер для повышения эффективности реализации федерального проекта «Оздоровление Волги».

Заключение

Важнейшее значение для достижения национальных целей государства играет улучшение экологической обстановки в России и оказание положительного воздействия на здоровье граждан.

Эффективная реализация федерального проекта «Оздоровление Волги» позволит этого достичь. Однако в результате исследования был выявлен ряд проблем, что обуславливает необходимость внесения комплексных изменений в научно-методическую базу, а также в мероприятия, предусмотренные федеральным проектом «Оздоровление Волги».

Важно уделять особое внимание оценке рисков на основе концепции риск-ориентированного подхода в Счетной палате РФ, которая позволяет провести комплексный анализ рисков и минимизировать их воздействие на реализацию мероприятий.

В результате нами были предложены меры, необходимые для повышения эффективности мероприятий, проводимых в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги».

Литература

1. Концепция риск-ориентированного подхода в Счетной палате Российской Федерации (утверждена Коллегией Счетной палаты Российской Федерации (протокол от 22 июня 2021 г. № 44К (1487) // Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/598/r9mdtge15kxeekxbtgrcajkbkypep8n2h.pdf>

2. Материалы СКИОВО бассейна р. Волга. Верхне-Волжское бассейновое водное управление // Режим доступа: <http://www.xn--90abab9f.xn--p1ai/deyatelnost2/razrabotka-ndv-i-skiovo/materialy-skiovo-bassejna-r-volga/>

3. Отчет о результатах совместного контрольного мероприятия «Аудит результативности комплекса мероприятий по оздоровлению реки Волги, реализованных в 2017–2019 годах и истекшем периоде 2020 года, и их влияния на решение задач Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с контрольно-счетными органами

Астраханской, Нижегородской и Ярославской областей) // Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/0e5/0e55d126ecd64b72a362cccabfa6c5b4.pdf>

4.Паспорт федерального проекта «Оздоровление Волги» // Режим доступа: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/140248/>

5.Полянин В.О., Фашевская Т.Б., Кирпичникова Н.В., Курбатова И.Е., Розенталь О.М., Беляев С.Д., Елизарьев А.Н.. Концепция снижения диффузного загрязнения реки Волги // Москва, 2020. - 120 с.

6.Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

7.Управление бюджетными рисками субъектов Российской Федерации // Режим доступа: http://www.fa.ru/org/div/uank/autorefs/Documents/2013_12/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%20%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%94%D0%92.pdf

8.Фонд содействия реформированию ЖКХ // Инфографика к проекту «Оздоровление Волги» // Режим доступа: <https://fondgkh.ru/napravleniya-deyatelnosti/proekt-ozdorovlenie-volgi/o-proekte-ozdorovlenie-volgi/>

Literature

1.Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2018 № 204 «About national goals and strategic objectives of development of the Russian Federation for the period until 2024» // Access mode: <http://ww.kremlin.ru/acts/bank/43027>

2.Management of budget risks of subjects of the Russian Federation // Access mode: http://ww.fa.ru/org/div/uank/autorefs/Documents/2013_12/%D0%B0%D0%D0%D2%D1%D0%D0%D0%D0%D0%

3. Materials SKIOVO pool r. Volga. Upper Volga Basin Water Management
// Access Mode: <http://ww.xn-90abab9f.xn---n-plai/deyatelnost2/razrabotkand---skiovo/materialy-bassovo-volga/volga>

4. The concept of risk-based approach in the Audit Chamber of the Russian Federation (approved by the Board of Accounts of the Russian Federation (protocol dated June 22, 2021 44K (1487) // Access mode: <https://ach.gov.v.ru/upload/iblock/r9mdt15kbtjkb.pdh>

5. Passport of the federal project «Improvement of the Volga» // Access mode: <https://ww.minstroyrf.gov.ru/docs/140248/>

6. Polyanin V.O., Fashchevskaya T.B., Kirpichnikova N.V., Kurbatova I.E., Rosenthal O.M., Belyaev S.D., Elizariev A.N. The concept of reducing diffuse pollution of the Volga River // Moscow, 2020. - 120 p.

7. Report on the results of the joint control event Audit of the effectiveness of the complex of measures to improve the Volga River, implemented in 2017-2019 and the past period of 2020, and their impact on the solution of the tasks of the Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 204 «On national goals and strategic objectives of development of the Russian Federation for the period up to 2024» (with control and accounting bodies of the Astrakhan, Nizhny Novgorod and Yaroslavl regions) // Access mode: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/0e5/0e55d126ec64b72a362ccfa6b5b4.pdf>

Housing and Communal Services Reform Assistance Fund // Infographics for the project "Volga Health improvement" // Access mode: <https://fondgkh.ru/napravleniya-deyatelnosti/proekt-ozdorovlenie-volgi/o-proekte-ozdorovlenie-volgi/>

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES IN AGRICULTURE

Комелягина С.Е., студентка 4 курса, Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Сорокин Г.А., студент 4 курса, Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Komelyagina S.E., sophiyalenistkaya@gmail.com

Sorokin G.A., grisha4sorokin@mail.ru

Аннотация

Экологическая обстановка в мире ухудшается с каждым годом несмотря на то, что мировые компании стремятся к рациональному использованию всех природных ресурсов. Развитие сельского хозяйства играет важную роль для будущего человечества, поэтому необходимо минимизировать негативное влияние на экологию в данном секторе. В данной статье рассмотрены альтернативные источники энергии, которые можно использовать в сельском хозяйстве РФ.

Annotation

The environmental situation in the world is deteriorating every year, despite the fact that global companies strive for the rational use of all natural resources. The development of agriculture plays an important role for the future of humanity, therefore it is necessary to minimize the negative impact on the environment in this sector. This article discusses alternative energy sources that can be used in agriculture of the Russian Federation.

Ключевые слова: сельское хозяйство, развитие сельского хозяйства в РФ, альтернативные источники энергии, экология, экология будущего.

Keywords: agriculture, development of agriculture in the Russian Federation, alternative energy sources, ecology, ecology of the future.

Рациональное использование природных ресурсов для развития и использования их в сельском хозяйстве имеет на данный момент большое значение. В условиях нестабильности развития национальной и мировой экономике предусматривает сочетание и соблюдение оптимальной пропорциональности и сбалансированности развития всех составляющих потенциала предприятий по основным параметрам экономического роста.

Экология в мире на данный момент находится в плачевном состоянии. Полный переход на альтернативные источники энергии чаще всего невыгоден, кроме того, для полного перехода необходим ни один десяток лет. Тем не менее, уже доступные и проверенные альтернативные источники можно активно внедрять в сельское хозяйство, для улучшения качества производимой продукции.

Волновые электростанции.

Волновая электростанция (ВЭС) — электростанция, расположенная в водной среде, целью которой является получение электроэнергии из кинетической энергии волн. Энергетический потенциал волн оценивается в более чем 2 тераватта. В общей сложности это количество электроэнергии эквивалентно сжиганию 30 млн. баррелей нефти. Океанские волны больше всего привлекательнее по причине их удельной мощности (выше, чем с солнца и ветра).

Однако существуют ограничения. Использовать волновую энергию можно только при мощности 75-80 кВт на метр и высоте до 2 м. Такие показатели характерны для прибрежных зон на европейском западе, британском севере, тихоокеанских берегах Америки, Австралии и Новой Зеландии, Южной Африке.

В основе работы ВЭС лежат преобразователи энергии волн из кинетической в электрическую. Такие устройства делятся на виды в зависимости от принципа действия и конструкции:

1. «Осциллирующий водяной столб».

Принцип работы – осуществление толчковых движений, заполняющих камеры с воздушными массами. При сжатии воздуха создается избыточное давление, подающее его на турбину и вращающее лопасти. Турбина вращается и передает воздух на генератор, вырабатывающий электроток.

2. «Колеблущееся тело».

Принцип работы – секции объединяются в конвертер, а между ними на подвижных платформах устанавливаются гидравлические поршни, на которые подсоединен гидравлический двигатель, который заставляет вращаться электрогенератор. Раскачивающееся действие волн заставляет двигаться поршни, а они запускают двигатель и генератор. При этом объем вырабатываемой энергии волн зависит от различных показателей (частоты волны, высоты и силы).

3. «Искусственный атолл».

Это бетонное сооружение, на корпусе которого размещена поверхность для наката волн. В середине находится бассейн, в него вода поднимается «на беганием волны» на наклонную поверхность, а потом через приемное отверстие поступает на гидротурбину.

Почему это выгодно?

Энергия, переносимая волной, возобновляемая. К тому же она способна покрыть 20% потребности в электроэнергии.

Преимущества использования:

- безопасная работа без нанесения вреда экологии;
- защитная функция за счет гашения волн у портов и берегов;
- возобновляемый ресурс;
- низкая себестоимость вырабатываемого электричества.

Недостатки использования:

- хотя волна океана переносит энергию, мощность большинства установок по ее выработке низкая;
- нестабильность работы ВЭС, так как зависит от погоды и климата;

- создается опасность для рыболовецких и иных судов.

Но над всеми недостатками можно работать, например нанесение на карту непосредственно станции для информирования судов об опасности приближения.

Россия имеет выход к морям и океанам:

1) На севере у России есть выход к Баренцеву морю, к Карскому морю, к морю Лаптевых, к Восточно-Сибирскому морю, к Чукотскому морю, а также выход к Северному Ледовитому океану;

2) На востоке у России есть выход к Охотскому морю, к Японскому морю, к Берингову морю, а также выход к Тихому океану;

3) На юге у России есть выход к Каспийскому морю, к Черному морю и к Азовскому морю;

4) На западе у России есть выход к Балтийскому морю.

Поэтому энергия морских и океанских волн может использоваться, так что интерес к этой сфере растет. Однако соответствующие установки только начинают появляться.

Геотермальная и петротермальная энергия.

Геотермальная энергия – тепло, исходящее из земли, это естественный, возобновляемый ресурс для производства электричества. Тепло Земли по объемам неисчерпаемо, оно в миллионы раз превышает все энергетические ресурсы вместе взятые. Поэтому это одна из самых перспективных в мире.

Геотермальные источники энергии.

Геотермальная энергетика не изобретена человеком. Тепловой энергией наделен сам земной шар с момента возникновения планеты.

Нередко нагретые от природы подземные водоемы располагаются очень близко к поверхности. В таком случае геотермальное тепло визуально определяется невооруженным глазом. Это извергающаяся лава вулканов, геотермальные источники – гейзеры.

Преимущества геотермальной энергии в том, что запасы такого тепла в 10 раз превышают запасы органических ископаемых, основного топлива планеты.

Преимущества геотермальной энергии:

- неисчерпаемый источник;
- автономность использования (в любое время года, при любых погодных условиях);
- эффективность (коэффициент использования установленной мощности – 80%);
- не загрязняют атмосферу;
- не требуется большая площадь как при строительстве ГЭС;
- низкое водопотребление (20 л на 1 Квт, в других до 1000 л.)

Недостатки геотермальной энергии:

- необходимость бурения скважины глубиной до нескольких км (не во всех регионах это целесообразно);
- большие теплотери при добыче и транспортировке;
- присутствие токсических и радиоактивных примесей;
- невозможность сбросов отработанных отходов в наземные водоёмы;
- сложный процесс обратной закачки воды (энергозатратно);
- разработка и эксплуатация скважин провоцирует землетрясения;
- накопление твердых опасных отходов

Применение геотермальной энергии отталкивается от исходной температуры. Теплоноситель, нагретый естественным образом до +30 – +1000С пригоден для отопления без дополнительной трансформации. Вода, пар высокой температуры применяются для выработки электричества.

Принцип работы термальной электростанции похож на устройство ТЭС. Рабочим элементом в обоих случаях служит нагретый пар. А вот методы нагрева различаются. На теплоэлектростанциях воду в пар превращают,

используя для нагрева уголь, мазут или природный газ. Термальные установки и теплоноситель берут уже готовым.

Это и есть геотермальная энергия. Она пригодна для отопления, но встречается в природе реже, чем петротермальная, которая присутствует везде, но добывать ее гораздо труднее.

Ресурсы гидротермальной энергии в 100 раз ниже. Соответственно, 35 и 3500 триллионов тонн топлива.

Сельское хозяйство и садоводство.

Геотермальная энергия используется в сельском хозяйстве, в здравоохранении и быту в 80 странах мира.

Первое, для чего применяли и применяют термальную воду, это обогрев теплиц и оранжерей, что дает возможность получать урожай овощей, фруктов и цветов даже зимой. Теплая вода пригодилась и при поливе.

Перспективным направлением у сельхозпроизводителей считается выращивание сельскохозяйственных культур на гидропонике. Некоторые рыбхозы используют подогретую воду в искусственных водоемах, для разведения мальков и рыбы.

Самые известные территории месторождений:

- Камчатка;
- Ставропольский край;
- Краснодарский край;
- Дагестанская республика;
- Карачаево-Черкесская республика.

Геотермальные электростанции прекрасная альтернатива традиционным методам получения энергии.

Тепловые солнечные системы

В гелиоэнергетике широко применяется преобразование солнечных лучей в тепло.

Например, сушка зерна и овощей является одним из популярных способов использования солнечной энергии. При этом сушка происходит намного быстрее и равномернее.

Недостатком открытого способа является то, что зерновые и другие культуры подвержены загрязнению пылью и грязью, а также повреждению птицами и грызунами. Во избежание этого используют специальные сушильные сооружения, состоящие из двух основных частей: солнечного коллектора и сушильного шкафа. Коллектор поглощает солнечные лучи и нагревает воздух, проходящий через него. Нагретый воздух путем естественной конвекции подается на сушильный шкаф, где он проходит через ряд стеллажей с находящимися на них продуктами питания. Подогретый воздух, отдавший большую часть тепла продуктам и забравший от них влагу, проходит через отверстия в верхней части шкафа. Такая конструкция исключает наличие вентилятора для подъема воздуха вверх и использование электро-подогрева, следовательно, снижает затраты на сушку.

Для повышения эффективности использования солнечных лучей желоб с коллектором должен быть ориентирован на южную сторону с наиболее оптимальным углом наклона к горизонту. Объем воздуха, проходящего через коллектор, а также его температуру можно регулировать с помощью задвижки на воздухозаборнике.

Вместо воздуха в солнечных коллекторах можно использовать жидкий теплоноситель. При этом увеличивается производительность сушильного устройства, а при установке аккумулятора тепла, накапливающего излишки тепловой энергии, сушку можно производить и в пасмурную погоду. В этом случае нагретый от солнечных лучей воздух подается на стеллажи через семена или фрукты с помощью вентиляторов. Конструкция коллектора и скорость воздушного потока зависят от количества высушиваемого материала, содержания влаги в нем, влажности воздуха и интенсивности солнечного излучения в течение всего сезона сушки.

Сушка сельскохозяйственных культур производится обычно в летнее время, в холодные же периоды года солнечные коллекторы могут быть использованы для обогрева помещения или получения горячей воды. Таким образом, подобные солнечные установки вполне рентабельны, они не требуют дополнительных источников энергии и затрат на электроэнергию, обслуживание их минимально.

Тепловые насосы.

Тепловые насосы в АПК применяются для обогрева, отопления фермерских хозяйств и технической воды, как экономичное и эффективное решение.

В помещениях, особенно в холодное время года, требуется поддерживать благоприятный микроклимат. А это дело непростое, так как площади таких хозяйств обычно достаточно большие. Нужно учитывать и то, что в отапливаемых помещениях находятся животные. Способ обогрева не должен приносить вреда их здоровью. Тепловые насосы очень экономичны, поэтому их можно применять и на масштабных фермах, не опасаясь за состояние животных, которые содержатся на ней. Какие тепловые насосы в животноводстве лучше использовать, вам может подсказать специалист исходя из особенностей местности и после проведения определенных вычислений.

Фермы обычно располагаются вдалеке от города и в отдалении от деревень, так как требуют большого пространства для содержания и выпаса скота, поэтому часто возникают проблемы с электроэнергией и проведением газа. Тепловые насосы хороши тем, что обеспечивают автономное отопление – для их работы не нужен газ. По сравнению с другими альтернативными методами отопления тепловые насосы окупаются гораздо быстрее за счет существенной экономии электрической энергии и отсутствия необходимости использовать газ или другое топливо. Они собирают низко-потенциальную тепловую энергию прилегающей среды – воды, воздуха или грунта, которая

является совершенно бесплатной. Кроме того, исключается вероятность возгорания и взрывов, связанных с неисправностью оборудования.

К преимуществам можно отнести и отсутствие шума, отсутствие продуктов горения, перепадов температуры внутри помещения. За поддержание температуры отвечают системы автоматизации, которые следуют заданным оператором параметрам.

Насос может работать в нескольких режимах – отопления, кондиционирования и нагрева воды. Отопление происходит за счет сбора, аккумуляции рассеянного тепла окружающей среды и его распределению по системе теплоснабжения. Так как большинство таких предприятий находятся рядом с водоемами, то в качестве источника тепловой энергии может быть использована вода. Если пруда, реки или озера поблизости нет, то свободные площади земли позволяют извлекать ее из грунта. Это самый надежный вариант, дающий стабильные результаты в любое время года даже при сильных морозах, так как зонды или трубы прокладываются ниже точки промерзания земли.

Использование таких насосов позволяет снизить себестоимость производимой продукции и одновременно увеличить производительность фермы. Это оборудование решает сразу несколько задач – поддерживает заданный климат, нагревая воздух или кондиционируя помещение, удовлетворяет потребность в теплой технической воде.

Биореакторы и биотопливо.

Инновационные биотехнологии как этап в производственном процессе сейчас применяются довольно часто в сфере АПК. Перемешивание сред, использование продуктов распада в качестве сырья для генерации энергоносителя (например, газа) – вот основные задачи для биореактора.

Биореактор – промышленное оборудование, в задачу которого входит отделять некоторые элементы и перемешивать среды во время проведения процедуры синтеза на микробиологическом уровне. Основной принцип

работы – смешивать равномерно и при определенной скорости жидкость и газ, без механического или теплового лишнего вмешательства. Путем смешивания газообразного вещества и жидкостей реактор создает необходимую среду.

Можно выделить следующие виды биореакторов:

- механические. Здесь все просто – соединение разноприродных веществ производится специальной мешалкой. Считаются малоэффективными, если требуется хотя бы 85%-ное перемешивание. При этом большая часть полезных микроорганизмов гибнет;
- аэролифтные. Такие аппараты смешивание производят благодаря продуванию газа через жидкость. Такой способ еще называют барботажным перемешиванием разнородных сред. Перемешивание недостаточное, но ближе к отметке 80–95%. Недостаток – образуется много ненужной пены;
- газовихревые. Квазистационарный поток имеет осевой противопоток, возникающий газовым вихрем, перепадом давления, создающегося над поверхностью сред, а также силой трения воздуха об эту поверхность;
- аэробные. Воздух подается внутрь устройства. Помимо воздуха может использоваться смесь кислорода с определенным видом нужного для технологии газа;
- анаэробные. В этом случае процесс внутри устройства происходит в полной герметизации от воздушных сред – кислород не поддается;
- комбинированные – аэробно-анаэробные. Есть функции переключения аппарата на подачу кислородно-газовой смеси, либо работа прибора при полной герметизации от воздуха.

Основная выгода применения биореакторов в сельском хозяйстве, птицефермах и животноводческих комплексах заключается в том, что эти установки позволяют использовать в качестве сырья продукты жизнедеятельности животных, птиц, продукты гниения организмов растительной природы. Такое сырье не стоит денег, дополнительных расходов

по его добыче. Его включают в процесс переработки, чтобы получить очищенный и безопасный биогаз, а также органические удобрения.

Образующийся газ метан пригодится как энергоноситель для отопления, а также для использования в качестве топлива для транспортных средств и т. д.

Безопасность – тоже одно из преимуществ использования биореакторов в сельском хозяйстве. Сельскохозяйственному предприятию не нужно платить государственные штрафы за неправильную или не на должном уровне проведенную утилизацию отходов от производства (навоз, жидкий аммиак, сгнившие овощи и проч.). При этом нет существенных финансовых затрат, которые обычно приходится иметь ферме, когда она утилизирует отходы обычным способом.

Биореакторы могут применяться для приготовления определенных ветеринарных лекарств или вакцин, но для их успешного изготовления потребуется поддержка оптимальных условий – отвод метаболитов, поддержание температур, влажности и прочего. Это оборудование имеет свои типы, отличающиеся между собой по принципу работы, мощности, производительности, габаритам и другим факторам. Его использование считается практичным и сулит большие выгоды предприятию – отходы можно не утилизировать, а регенерировать в газообразное вещество или удобрение.

Сейчас уже можно встретить примеры использования различных источников энергии в сельском хозяйстве, машиностроительные компании производят технику, работающую на водороде, газе или электричестве.

Альтернативные источники энергии в АПК играют важную роль при достижении высоких результатов в сфере сельского хозяйства. Учитывая, что природные ресурсы ограничены, все больше предприятий обращают свой взгляд в пользу альтернативных источников энергии.

К сожалению, на территории Российской Федерации не так много масштабных проектов, которые используют возобновляемые источники энергии в АПК. Стоит признать, что на сегодняшний день использование

альтернативных источников энергии носит пока только экспериментальный характер.

Литература

1. Андрусенко, Г.А. и др. Влияние соотношений элементов ресурсного потенциала на эффективность его использования / Оценка производственного потенциала в хозяйственном механизме АПК. - Харьков, 1990. - С. 34-40

2. Бабкина, А.В. Пути преодоления сокращения ресурсного потенциала сельского хозяйства / А.В. Бабкина, Н.М. Светлов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2011.

3. Биореактор в сельском хозяйстве: характеристики и эксплуатация. [Электронный ресурс] // Быстровозводимое строительство: информационный портал. URL: <https://bvzd.ru/vopros/bioreaktor-vybor-i-ekspluataciya> (дата обращения 08.11.2022).

4. Применение солнечной энергии в сельском хозяйстве. [Электронный ресурс] // Solarfox-energy.com: сайт. URL: <https://solarfox-energy.com/primenenie-solnechnoj-energii-v-selskom-hozyajstve/> (дата обращения 03.11.2022).

5. Плюсы и минусы геотермальной энергетики. [Электронный ресурс] // Bezotxodov.ru: сайт. URL: <https://bezotxodov.ru/jekologija/geotermalnaja-jenergija> (дата обращения 08.11.2022).

Literature

1. Andrusenko, G.A. et al. The influence of the ratios of the elements of resource potential on the efficiency of its use / Assessment of production potential in the economic mechanism of the agro-industrial complex. - Kharkiv, 1990. - pp. 34-40

2. Babkina, A.V. Ways to overcome the reduction of the resource potential of agriculture / A.V. Babkina, N.M. Svetlov // Economics of agricultural and processing enterprises. -2011.

3. Bioreactor in agriculture: characteristics and operation. [Electronic resource] // Pre-fabricated construction: information portal. URL: <https://bvzd.ru/vopros/bioreaktor-vybor-i-ekspluataciya> (accessed 08.11.2022).

4. Application of solar energy in agriculture. [Electronic resource] // Solarfox-energy.com : website. URL: <https://solarfox-energy.com/primenenie-solnechnoj-energii-v-selskom-hozyajstve/> (accessed 03.11.2022).

5. Pros and cons of geothermal energy. [Electronic resource] // Bezotxodov.ru : website. URL: <https://bezotxodov.ru/jekologija/geotermalnaja-jenergija> (accessed 08.11.2022).

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

THE MAIN TRENDS OF BANK LENDING TO AGRICULTURE

УДК 330.322.14

Бахтина Дарья Юрьевна, студентка 4 курса факультета экономики и управления, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Оленина Анна Денисовна, студентка 4 курса факультета экономики и управления, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Bakhtina D. Yu., darya.bakhtina.99@gmail.com

Olenina A. D., anna-olenina@mail.ru

Аннотация

В статье рассмотрены особенности кредитования в сельскохозяйственной сфере. Проанализированы основные виды кредитования для развития сельского хозяйства и представлены статистические данные по направлению кредитования.

Annotation

The article discusses the features of lending in the agricultural sector. The main types of lending for the development of agriculture are analyzed and statistical data on the direction of lending are presented.

Ключевые слова: сельское хозяйство, кредитование, банк, государственная поддержка, залог, ипотечное кредитование

Keywords: Agriculture, lending, bank, state support, collateral, mortgage lending

Сельские семьи сталкиваются с невероятными трудностями при доступе к инструментам и поддержке, в которых они нуждаются. Фермеры часто полагаются на традиционные методы ведения сельского хозяйства, местных кредиторов и любые рынки, к которым они могут получить доступ. Они находятся во власти не только погоды, но и своих ограниченных возможностей.

В настоящее время 85% спроса на финансирование со стороны мелких фермеров остается неудовлетворенным – финансовые учреждения и участники производственно-сбытовых цепочек предоставляют только 30 миллиардов долларов сектору, нуждающемуся в более чем 200 миллиардах долларов. Немногие мелкие фермеры и сельские предприниматели имеют доступ к кредитам, часто потому, что местные финансовые учреждения не знают, как удовлетворить эти специализированные потребности. Непонимание сезонности различных культур, рисков и операционных затрат на обслуживание сельских клиентов, а также денежных потоков сельских

домохозяйств удерживают многие финансовые учреждения от кредитования фермеров [2].

Сельскохозяйственный кредит – это фонд или ресурс, предоставляемый для ведения сельского хозяйства и других связанных с этим целей. Это также помогает фермерам в найме рабочих для выращивания и сбора урожая сельскохозяйственных культур [2].

Кроме того, сельскохозяйственные кредиты позволяют фермерам покрывать расходы на ирригационные системы, хранение и транспортировку урожая. Эти кредиты имеют низкие процентные ставки, начиная с 7% годовых, и комиссию за обработку от нуля до четырех процентов [3].

Россия, как крупнейшая страна по площади суши в мире обладает обширными территориями для сельскохозяйственной деятельности. Учитывая климатические особенности региона, производство фруктов и ягод несколько ограничено. Тем не менее, зерновое и животноводство широко развиты, что отражается в высоком уровне самообеспечения страны такими продуктами. Пшеница является самым экспортируемым сельскохозяйственным товаром страны. Кроме того, Россия заняла четвертое место по производству пшеницы в мире в 2020/21 маркетинговом году (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели развития сельскохозяйственной отрасли в РФ [1]

Показатель	2019	2020	2021
Объем продаж по отрасли, млрд руб.	5801,40	6110,80	7572,3
Доля в валовом внутреннем продукте (ВВП), %	3,4	3,6	4,5
Рентабельность активов	4,7	6,1	6,6
Инвестиции в основной капитал АПК, млрд руб.	844,2	855,9	769,3

По данным из таблицы 1 видно, что объем продаж по отрасли увеличился с 2019 по 2021 годы на 30,52%, но инвестиции в основной капитал

уменьшились на 8,87%. Доля в ВВП также выросла на 1,1%. Рентабельность активов указывает активную производительность отрасли. Следовательно, можно сделать вывод о том, что данная отрасль находится на стадии развития, на которую влияют такие внешние факторы как: посткризисное состояние после пандемии, санкции в отношении России.

ВВП от сельского хозяйства в России увеличился до 638,90 млрд руб. во втором квартале 2022 года с 448,70 млрд руб. в первом квартале 2022 года (рис. 1) [1].

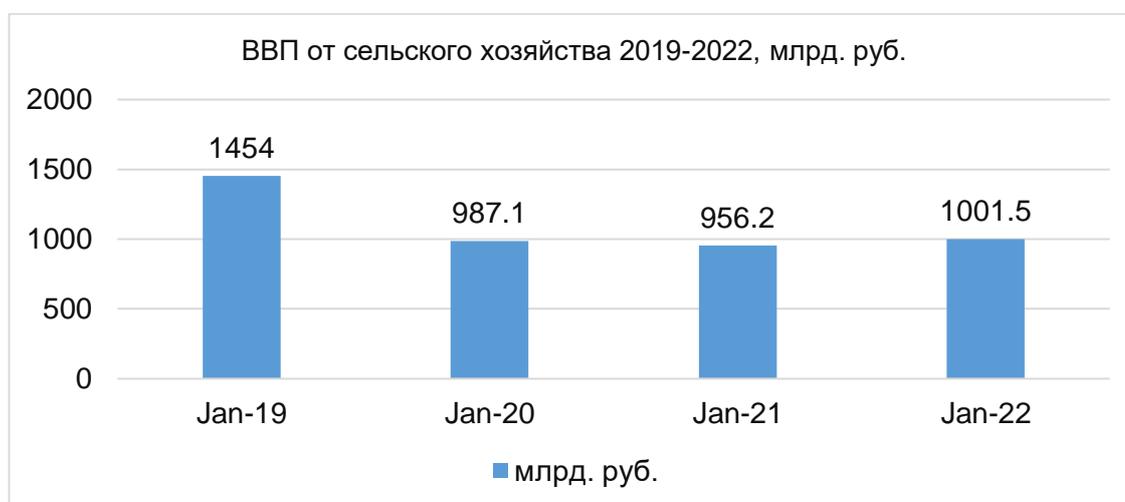


Рисунок 1 – ВВП от сельского хозяйства 2019-2022, млрд. руб. [1]

Государство активно помогает сельскохозяйственным производителям, финансируя их из различных источников, таких как федеральный бюджет или региональные программы, направленные на развитие аграрного сектора. Если ферма становится участником программы развития агропромышленного комплекса (АПК), государство предоставляет кредит на расширение бизнеса. Для этого потребуются только соответствующий пакет документов. Возможно получение субсидий для открытия собственного бизнеса в сельскохозяйственном секторе. Стоит отметить, что Правительство Российской Федерации уже выделило первые средства на поддержку программы льготного кредитования сельхозпроизводителей в размере 5 млрд рублей. Другим Постановлением Правительства сельхозпроизводители получили право на шестимесячную отсрочку платежей по льготным

инвестиционным кредитам, срок контрактов по которым истекает в 2022 году. Для краткосрочных льготных кредитов, срок контрактов по которым также истекает в 2022 году, возможно продление срока кредита еще на год [2].

Стоит отметить, что в 2021 году аграрно-промышленные комплексы России обращались к кредитованию более активно, чем в 2021 году. Первое полугодие 2022 года показало сохранение данной тенденции (рис.2).

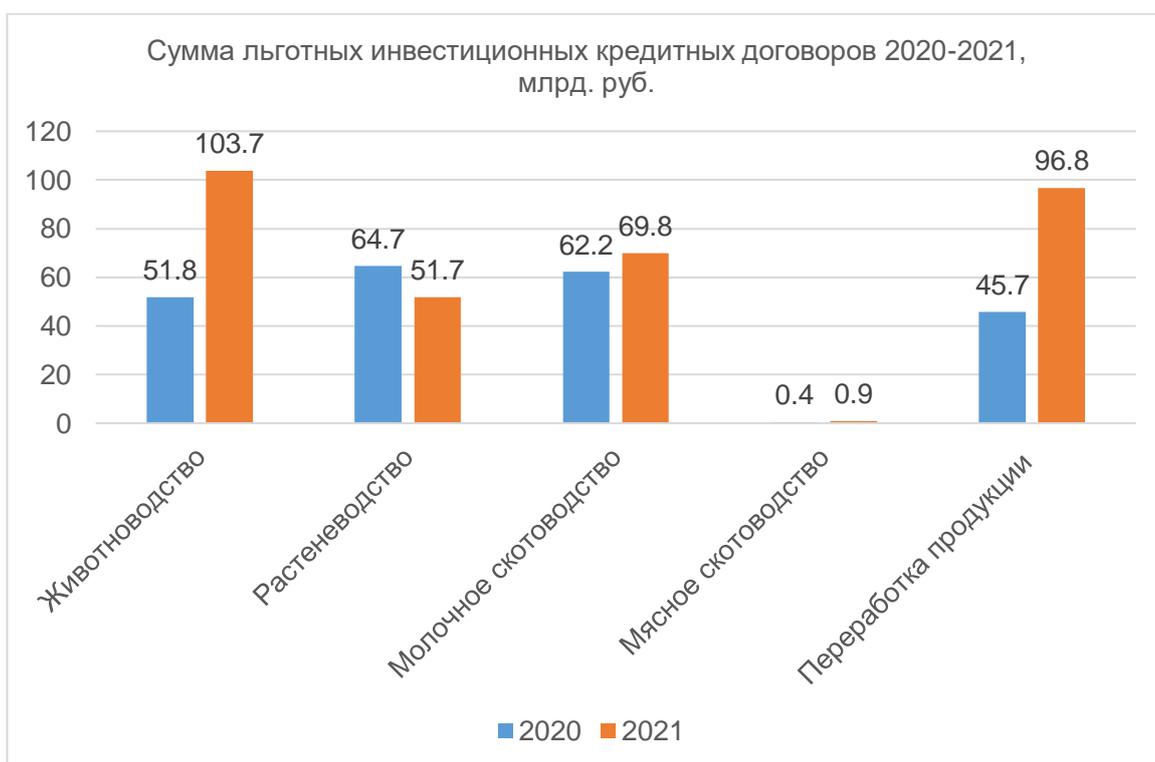


Рисунок 2 – Сумма льготных инвестиционных кредитных договоров 2020-2021, млрд. руб. [1]

Касаемо основных аспектов, которые влияют на сельскохозяйственную экономику на территории РФ:

1. Нехватка и узкие места в цепочке поставок: ожидается, что нехватка и узкие места в цепочках поставок сохранятся до конца 2022 года, что станет одной из главных проблем в 2023 году. Эти узкие места привели к далеко идущим последствиям для фермеров, таким как затруднение поиска запчастей для машин и транспортных товаров [3].

Дефицит в цепочке поставок является основным фактором инфляции и роста производственных затрат на фермах. Обеспечение оборотного капитала, снижение производственных затрат, повышение эффективности и участие в стратегическом бизнес-планировании – все это может помочь компенсировать последствия дефицита в цепочке поставок.

2. Инфляция: ожидается, что в результате дефицита в цепочке поставок и растущего потребительского спроса инфляция будет играть важную роль в сельскохозяйственной экономике 2022-2023 годах. Поэтому понимание того, как минимизировать производственные затраты, будет иметь ключевое значение [3].

3. Торговля: ожидается, что продолжающиеся дискуссии вокруг мировой торговли продолжатся и в 2023 году, при этом основное внимание будет уделено Китаю [3].

Все данные факторы оказывают прямое влияние на кредитование агропромышленного комплекса в Российской Федерации. Следовательно, образуются особенности банковского кредитования сельского хозяйства:

1. Длительный цикл получения готового товара: наличие сезонности расходов и доходов сказывается на виды кредитования, предоставляемых банками. У фермерских хозяйств происходит достаточный временной разрыв между вложением денежных средств и получением эффективности от данных вложений. Именно для покрытия временного разрыва фермерам приходится обращаться в банки для получения кредита. К сожалению, в межсезонье у фермеров образуется сумма излишка оборотных средств, которая оказывает содействие для неэффективного использования временно свободных денежных средств. При условиях неравномерного использования трудовых кадров, спецтехники, материалов у банковского кредитования в агропромышленной сфере образуется сезонность предоставления кредитных продуктов [2].

2. Постоянство производственного процесса: сельскохозяйственная деятельность является поэтапным процессом, каждый из этапов которого

должен был выполнен строго в срок. Следовательно, для своевременного исполнения каждого этапа у фермера должны быть денежные средства. Данной особенностью определяется оперативность предоставления банками кредитов [2].

3. Самовоспроизведение: данный процесс характеризует также сельскохозяйственную отрасль и оказывает влияние на размер кредита, получаемого у банка. Так как чаще всего средства выручки тратятся на восполнение оборотных средств фермера, а не на продвижение полной реализации готовой продукции.

4. Влияние природно-климатических условий: в случае ухудшения природных условий в регионе, а также изменений климата урожайность фермера может снизиться, что повлияет на выручку, полученную в ходе реализации готовой продукции, а также увеличение затрат на поддержание сохранности посеянных культур и производительности скота, Сельское хозяйство остается по своей сути рискованным сектором для кредитования. Все это сказывается на том, что финансовые учреждения с осторожностью относятся к кредитованию сельскохозяйственных клиентов, особенно тех, у кого ограниченное обеспечение. Механизмы гарантирования кредитов помогают ускорить кредитование в сельскохозяйственном секторе, частично защищая финансовые учреждения от потенциальных убытков [2].

5. Капиталовложения: для осуществления сельского хозяйства большинство фермером осуществляют капитальные вложения для покупки земли, строительство аграрных комплексов. Таким образом, для осуществления деятельности в данной сфере часто применяется такой банковский продукт как ипотечное кредитование.

Из всего выше изложенного следует вывод о том, что ведущая роль в развитии финансирования сельского хозяйства принадлежит государству, которое следует рассматривать как реальный субъект кредитования. То Усилия государства по созданию механизма льготного кредитования позволили не только повысить доступность кредитов для

сельскохозяйственных товаропроизводителей, но и использовать ресурсы и опыт банков в кредитовании, стимулирующий создание новых банковских продуктов, которые демонстрируют социальную составляющую деятельности банков.

Литература

1. Лайкам К. Э. Сельское хозяйство в России 2021 // Федеральная служба государственной статистики: статистический сборник. Москва. 2021. С. 89-112.

2. Савельева, А. С. Кредитование сельского хозяйства в условия современной экономики / А. С. Савельева, А. Н. Гайворон, О. А. Головки // Кредитно-финансовые инструменты инновационной экономики в условиях цифровизации: состояние, проблемы, форсайт: сборник статей международной научно-практической конференции по материалам научного семинара преподавателей и студентов, Ставрополь, 26–28 февраля 2018 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью «СЕКВОЙЯ», 2019. – С. 106-109.

3. Соловьева, Н. А. Особенности кредитования предприятий сельского хозяйства на современном этапе / Н. А. Соловьева, В. А. Овчинников, З. А. Макаев // Colloquium-Journal. – 2019. – № 19-6(43). – С. 36-38.

Literature

1. Laikam K. E. Agriculture in Russia 2021 // Federal State Statistics Service: statistical collection. Moscow. 2021. pp. 89-112.

2. Savelyeva, A. S. Crediting agriculture in the conditions of modern economy / A. S. Savelyeva, A. N. Gayvoron, O. A. Golovko // Credit and financial instruments of innovative economy in the conditions of digitalization: state, problems, foresight: collection of articles of the international scientific and practical conference based on

the materials of the scientific seminar of teachers and students, Stavropol, February 26-28, 2018. – Stavropol: SEQUOIA Limited Liability Company, 2019. - pp. 106-109.

3. Solovyova, N. A. Features of the credit of the agricultural enterprise at the present stage / N. A. Solovyova, V. A. Ovchinnikov, Z. A. Makaov // Colloquium-Journal. – 2019. – № 19-6(43). - Pp. 36-38.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗАЦИИ АПК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

TOPICAL ISSUES OF AUTOMATION PROCESSES OF THE AGRO-
INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION

УДК 332

Горошко М.А., студент Факультета экономики и управления ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Goroshko M.A., goroshko.ekb@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы процессов автоматизации агропромышленного комплекса Российской Федерации. Анализируются ключевые статистические аспекты развития АПК с учетом влияния тенденции на внедрение цифровой трансформации в экономически развитых странах. Рассматриваются проблемы взаимодействия разработчиков автоматизированных систем управления и конечных потребителей данных систем, также приводятся примеры успешного внедрения АСУ в АПК.

Annotation

The article deals with the processes of automation of the agro-industrial complex of the Russian Federation. The key statistical aspects of the development of the agroindustrial complex are analyzed, taking into account the impact of the trend towards the implementation of digital transformation in economically developed countries. The problems of interaction between developers of automated control systems and end users of these systems are considered, and examples of successful implementation of ACS in the agroindustrial complex are given.

Ключевые слова: автоматизация, агропромышленный комплекс, автоматизированные системы управления, сельское хозяйство, цифровая трансформация, нормативно-правовая база

Keywords: automation, agribusiness, automated control systems, agriculture, digital transformation, regulatory framework

В настоящее время одним из перспективных направлений развития АПК является разработка и практическое внедрение автономных роботизированных систем по выращиванию сельскохозяйственных культур. Фактически речь идет о корректировке традиционных аграрных процессов и внедрении технологий, так называемого, безлюдного производства.

Общемировая тенденция к снижению доли населения, занятого в сельском хозяйстве в полной мере относится и к Российской Федерации. Так анализ данных Росстата позволяет сделать вывод, что с момента начала промышленной индустриализации в России в конце 20-х годов прошлого века по настоящее время доля сельского населения изменилась с 82% от общей численности населения до 25% в 2021 году. И согласно данным Росстата подобная тенденция сохранится. Снижение количества сельского населения в 2022 году ожидается более чем на 260 тыс. чел., а к середине 2030-х годов почти на 3 млн. человек [2].

Разработка и внедрение автономных роботизированных систем выращивания в агропромышленном комплексе может опираться на

глобальный опыт разработки и практической реализации автоматизированных систем управления производством АСУ ТП на промышленных объектах во всем мире, а также имеется широкий круг производителей оборудования. Кроме того, направление автоматизированных систем управления имеет проработанную нормативную базу на уровне отраслевых, национальных и международных стандартов (ГОСТ, МЭК и т.д.) [1, 3].

Имеется большое количество образовательных учреждений по подготовке специалистов данного профиля, а также уже готовых специалистов.

Подобная система может быть построена по классической трехуровневой схеме, где:

- Нижний уровень – приборы и оборудование, такие как датчики давления, температуры, освещенности, уровня, концентрации газов и т.д. Исполнительное оборудование: манипуляторы, электроприводы и т.д.
- Средний уровень – оборудование на базе программируемых логических контроллеров (ПЛК), обеспечивающее сбор, обработку, анализ текущих данных от приборов и датчиков. На этом уровне осуществляется автоматизированное управление всем оборудованием, интегрированным в систему, в соответствии с алгоритмом технологического процесса, производится передача данных по текущим процессам на верхний уровень.
- Верхний уровень – оборудование, обеспечивающее визуализацию технологических процессов в виде мнемосхем, возможность управления системой оператором, как на рабочем месте, так и удаленно. Кроме того, на этом уровне системы реализуется возможность накопления и передачи данных на системы управления более высокого уровня (целого агрокомплекса, к примеру), в систему контроля ресурсов, систему сбыта и т.д.

Разработка и внедрение автономных роботизированных систем выращивания позволит устанавливать и поддерживать оптимальные режимы выращивания на всех этапах подготовки посевного материала, в период вегетации и т.д. Система позволяет непрерывно контролировать качество

почвенного слоя, влажность, уровень освещенности, температуру, кислотность и т.д. Также позволяет реализовать контроль за расходом ресурсов, потребляемых реагентов, удобрений и т.д. Позволяет грамотно выстраивать складские программы по ресурсному обеспечению деятельности и решать вопросы по сбыту продукции как через прямые контрактные обязательства, так и через маркетплейсы. Поскольку данные по степени созревания, качеству и количеству продукции могут быть доступны для потребителей в режиме онлайн., для покупателей (заказчиков) становится возможным прогнозирование характеристик продукции, что позволит оптимизировать свои закупочные, технологические и логистические процессы и повышает экономическую привлекательность делового сотрудничества.

Вместе с тем необходимо отметить, разработка и практическое внедрение автономных роботизированных систем по выращиванию сельскохозяйственных культур является сложной комплексной организационно-технической задачей, требующей плотного взаимодействия специалистов различных отраслей.

Так разработчик АСУ ТП не в состоянии разработать роботизированную систему выращивания сельхозпродукции, не имея необходимых агротехнических знаний, и агротехник, располагая технологической картой выращивания культуры, не в состоянии самостоятельно разработать техническое задание на разработку системы. При этом этим круг необходимых специалистов значительно шире вышеназванных и требует участие специалистов в строительной области и т.д.

Одним из интересных примеров, подтверждающих перспективность комплексного, межотраслевого подхода была продемонстрирована в 2020-2022 гг. студенческой командой из РСХБ, МФТИ, РГАУ-МСХА на соревнованиях в рамках Международного конкурса, проводившегося в Вагенингенском университете в Нидерландах. Необходимо отметить, что Нидерланды являются одной из наиболее заинтересованных стран в разработке систем роботизированного выращивания культур и опыт участия в

подобном мероприятии наверняка получит положительное развитие на территории РФ.

В 2018-2020 годах в Wageningen University & Research в Нидерландах проводились работы по реализации проекта «Автономная тепличная задача». В ходе работ была подтверждена потенциальная возможность разработки роботизированных систем по выращиванию сельскохозяйственных культур в помещении [4]. И уже в период 2021-2022 года там же, на тепличном фонде исследовательского центра Bleiswijk, был реализован третий этап проекта, Международный конкурс по устойчивому выращиванию овощей в теплицах с помощью полностью автоматизированного управления, целью которого была практическая реализация роботизированной системы выращивания с полностью автономным управлением.

Сводная команда из РСХБ, МФТИ, РГАУ-МСХА должна была вырастить полностью автономный урожай салата, достигающий высокой урожайности и качества, а также с устойчивым использованием таких ресурсов, как энергия и вода. Подтвердить результаты надо было это в течение двух циклов посева, используя свои собственные алгоритмы искусственного интеллекта. В результате наша команда смогла выиграть второе призовое место.

Имеются и другие примеры не только исследовательских, но уже и практических работ по роботизированному выращиванию сельскохозяйственных культур. Так инженерный департамент университета Харпера Адамса и компания "Precision Decisions", в 2015-2016 гг. успешно разработали и реализовали на практике проект Hands Free Hectare, в рамках которого автономная сельскохозяйственная техника и разработанная система управления обеспечили полный цикл выращивания 4,5 тонн злаковых культур на территории более двух гектаров [5].

Таким образом, процесс внедрения автоматизированных систем управления в агропромышленный комплекс Российской Федерации является одним из возможных вариантов повышения и оптимизации

функционирования как всей отрасли АПК, так и отдельных предприятий и хозяйств.

Литература

1. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006921?section=text> (дата обращения 01.11.2022)

2. Демография // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения 01.11.2022)

3. Европейские стандарты, оценка, требования безопасности, Станки Безопасность // ICQC Европейский орган по сертификации продукции - нотифицированный орган по оценке соответствия URL: <https://www.icqc.eu/index.php?choosed=ru/certifikacija-ce/evropejskij-standart/trebovaniya-bezopasnosti> (дата обращения 01.11.2022)

4. Artificial intelligence could help future farmers after cucumber competition lands Harrow scientist a win // CBC News URL: <https://www.cbc.ca/news/canada/windsor/team-sonoma-wins-international-ai-agriculture-competition-1.5232624> (дата обращения 01.11.2022)

5. Hands Free Hectare broadens out to 35-hectare farm // Harper-adams.ac.uk URL: <https://www.harper-adams.ac.uk/news/203368/hands-free-hectare-broadens-out-to-35hectare-farm> (дата обращения 02.11.2022)

Литература

1. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006921?section=text> (дата обращения 01.11.2022)

2. Демография // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения 01.11.2022)

3. Европейские стандарты, оценка, требования безопасности, Станки Безопасность // сайт icqc Европейский орган по сертификации продукции - нотифицированный орган по оценке соответствия URL-адресом: <https://www.icqc.eu/index.php?choosed=ru/certifikacija-ce/evropejskij-standart/trebovaniya-bezopasnosti> (дата обращения 01.11.2022)

4. Искусственный интеллект может помочь будущим фермерам после того, как конкурс огурцов принесет ученому Харроу победу // CBC News URL: <https://www.cbc.ca/news/canada/windsor/team-sonoma-wins-international-ai-agriculture-competition-1.5232624> (дата обращения 01.11.2022)

5. Гектар "Свободные руки" расширяется до фермы площадью 35 гектаров // Harper-adams.ac.uk URL: <https://www.harper-adams.ac.uk/news/203368/hands-free-hectare-broadens-out-to-35hectare-farm> (дата обращения 02.11.2022)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОБИЗНЕСЕ

INFORMATION TECHNOLOGIES IN AGRIBUSINESS

Шрамченко Диана Игоревна, студентка ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», Москва, Россия

Shramchenko D. I., diana3c5di@gmail.com

Аннотация

В статье подробно рассматриваются возможности использования информационных технологий в агробизнесе. Рассматривается одно из направлений ИТ-технологий – геоинформационные технологии, их виды и

способы применения для сельского хозяйства, выявляются преимущества и недостатки использования ГИС-технологий в агрохозяйстве.

Annotation

The article discusses in detail the possibilities of using information technology in agribusiness. One of the areas of IT-technologies is considered - geoinformation technologies, their types and methods of application for agriculture, the advantages and disadvantages of using GIS-technologies in agriculture are identified.

Ключевые слова: информационные технологии, технические средства системы обработки информации, геоинформационные системы (ГИС), точное земледелие, мониторинг.

Keywords: information technology, technical means of information processing system, geographic information systems (GIS), precision farming, monitoring.

На протяжении многих лет сельское хозяйство не рассматривалось как успешная стартап-идея для бизнеса, так как казалось, что невозможно автоматизировать биологические процессы, а так же вести контроль их состояния, повысить производительность и ввести какие-то инновации. Ведь сельское хозяйство – довольно консервативная и инертная отрасль. В выращивании зерновых мало что менялось веками после нововведений с гужевым плугом и трехпольем. Например, в виноградарстве все сохраняется примерно так, как было 4–6 тыс. лет назад. Обычно в качестве ИТ-технологий использовали компьютеры и программные обеспечения лишь для ведения управления, финансовых расчетов, отслеживания и заключения коммерческих предложений.

Кардинальные инновации случились относительно недавно, в XX веке: внедрение аграрных химикатов (гербицидов и пестицидов), появление гибридных сортов зерновых (прежде всего кукурузы, которая в том или ином виде присутствует почти в каждом продукте глубокой переработки в США),

электрификация, искусственное оплодотворение, сельхозтехника. В начале 2000-х годов, казалось, потенциал этих инноваций для дальнейшего увеличения производительности труда в сельском хозяйстве исчерпан, прогресс замедлился. Но в нынешнее время сельское хозяйство стало очень привлекательным для инвесторов, открылись большие возможности для создания инновационных технологий для ведения сельского хозяйства, все больше фермеров переходят на передовые технологии: нано, био, смарт и ИИ. В списке Crunchbase порядка 1 300 стартапов по направлению «сельское хозяйство и фермерство», в ИТ это десятки тысяч имен.

На российском рынке представлено около 70 стартапов в сфере «умного» фермерства, точного земледелия, биотехнологий. Мировые расходы на «умные» технологии в сельском хозяйстве, системы на основе искусственного интеллекта к 2025 году, по прогнозам, должны вырасти втрое по отношению к 2020 году, достигнув \$15,3 млрд. Затраты хозяйств только на технические решения с искусственным интеллектом вырастут с \$1 миллиарда в 2020 году до \$4 миллиардов в 2026-м (данные Markets & Markets).

Основными причинами внедрения ИТ-технологий и создания автоматизированного процесса ведения сельского хозяйства являются стремительный прирост населения, увеличение потребности в продовольствии в 1,7 раза, а следовательно и появляется нужда в увеличении производства, уменьшение территорий, которые можно использовать для агрохозяйства. Так человеческая популяция к 2050 году достигнет 10 миллиардов человек, радикально увеличить обрабатываемые площади невозможно, необходимо повысить интенсивность их использования. Навязывать аграриям задачу накормить все население земного шара – равно, что требовать от средних и малых технологических компаний решить проблему глобального потепления. В одном производители и потребители сходятся – в желании сделать качественную сельскохозяйственную продукцию более доступной.

Информационные технологии – это приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций

сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных (ГОСТ 59853-2021).

Технические средства системы обработки информации – это физическое оборудование, используемое при обработке данных, в противоположность программам, процедурам, правилам и соответствующей документации.

Информационные технологии широко используются в качестве:

- аппаратных средств для точного земледелия: системы параллельного вождения, пробоотборники и почвенный анализ, системы дифференцированного внесения, датчики урожая;

- мониторинга сельскохозяйственных угодий: границ рабочих участков полей; агрохимический, картирование урожайности, анализ условий местности;

- мониторинга техники: автоматизированный сбор данных, на основе GPS навигации, визуализация перемещений техники, оперативный учет сельскохозяйственных работ;

- технологического планирования и управления: технико-экономическое планирование, оперативное планирование, оперативный учет сельскохозяйственной продукции, учет объектов агропромышленного комплекса;

- бюджетирования и финансового учета: бюджетирование и финансовый учет, финансовый анализ, консолидация данных в МСФО;

- публикация и доступ к данным через Internet.

Особое место в ИТ-технологиях занимают геоинформационные системы.

Геоинформационные системы (ГИС) – это программный комплекс, посредством которого происходит обработка, распространение и хранения данных, а также происходит объединение информации для дальнейшего активного использования научных и прикладных задач.

Применение ГИС в сельском хозяйстве обусловлено тем, что в этой сфере деятельности важна географическая привязка объектов на местности. Области применения геоинформационных технологий в сельском хозяйстве разнообразны и включают в себя поисковые задачи, а также задачи, связанные с хранением и обработкой картографической, атрибутивной, графической и текстовой информации. Для хранения, поиска и выдачи информации по запросам конечных пользователей (сотрудников предприятия), используются системы управления базами данных. Они могут содержать разнообразную информацию такую как данные агрохимического анализа почвы, анализ потребности в технике и оборудовании, мониторинг работы сотрудников и анализ их эффективности. Самыми распространенными базами данных являются БД, разработанные ГВЦ Минсельхоза РФ: «Ветеринария и животноводство», «Механизация», «Агрохимическое обслуживание и карантин растений», «Сельское хозяйство России»

Геоинформационные системы могут решить и повысить экономическую эффективность предприятия, улучшить качество и количество урожая, упростить ряд задач для сотрудников агропромышленного производства.

ГИС-технологии используются для точного земледелия – это комплексная высокотехнологичная система сельскохозяйственного менеджмента, включающая в себя технологии глобального позиционирования (GPS), географические информационные системы (GIS), технологии оценки урожайности (Yield Monitor Technologies), технологию переменного нормирования (Variable Rate Technology) и технологии дистанционного зондирования земли (ДЗЗ).

Точное земледелие содержит в своей основе точку зрения о том, что земля на одном участке поля является неоднородной, следовательно, растения могут созревать неравномерно, что приводит к убыткам предприятия в виде повторных процедур (внесение удобрений и пестицидов, обработка от вредителей и так далее) для определенного участка поля.

Точное земледелие подразделяется на 4 этапа:

1. Координатная привязка данных или создание электронной карты.
2. Описание неоднородностей – информация об изменении участка земли. Измерение электропроводности почвы, совмещённое с анализом механического и химического состава почвы, позволяет создать точную карту агроэкологических условий.
3. Принятие решений – с помощью известных данных разрабатывается стратегия оптимизации затрат.
4. Практика работы с неоднородностями – применение выбранной стратегии.

Так же широко применяются спутники и беспилотники. Спутниковые технологии собирают информацию с земельных участков в реальном времени. Эта информация может включать в себя микроволновую энергию с поверхности Земли, с помощью которой можно контролировать производство сельскохозяйственных культур и прогнозировать засуху и наводнения. Также это могут быть вегетационные индексы для анализа растительности на данном участке.

С помощью квадрокоптеров можно получать данные об оценке роста растений и их количестве, данные о наличии у растений болезней, данные о сорняках и вредителях, а также объемные 3D данные.

Устаревшие данные не могут дать актуальной информации о состоянии земельных участков и, исходя из этого, невозможно принимать решения о том, что выращивать, насколько плодородна земля и какой ожидается урожай. Для устранения устаревших данных и технологий начинают повсеместно внедряться новые для предприятий географические информационные системы. В целом, такие системы включают в себя: цифровую модель местности, на которой осуществляются агротехнические операции; сведения о дистанционном зондировании; информацию о свойствах и характеристиках почв; карты посевов по годам; специфические данные, необходимые предприятию; историю обработки полей и другое.

В настоящее время существует большой выбор многоинструментальных программных продуктов ГИС. Самые известные из них ArcGIS, ГеоГраф ГИС, MapInfo, Quantum GIS (QGIS), Панорама и другие. К данным геоинформационным системам можно подключать узконаправленные тематические модули, несущих разные цели: от обработки растровых и векторных изображений до построения цифровых моделей и инструментов для выполнения различных расчетов. С помощью таких картографических систем фермеры видят, что произрастает на земельном участке, когда выполнен посев, когда проводился последний полив и обработка от вредителей, когда данный земельный участок был обработан агрохимикатами и так далее.

Агропромышленное предприятие в своем составе имеет большое количество сельхозтехники: культиваторы, комбайны, тракторы, плуги, жатки, сеялки, катки. Предприятия имеющие такое количество автопарка, так или иначе пытаются контролировать процесс работы и все что связано с эксплуатацией техники.

Так чтобы избежать большого количества утомительной работы, предприятие вводит спутниковый мониторинг. Мониторинг позволяет в реальном времени осуществлять GPS-слежение за положением сельхозтехники на карте, осуществляю контроль движения, и, получая статистику (расходы на топливо, все возможные простои, реальный пробег), а также приучит водителей к дисциплине, что все вместе приведет к более эффективному использованию ресурсов предприятия.

Введенный в агропромышленном предприятия GPS-мониторинг окупается за месяцы, благодаря сокращению расходов на сельхозтехнику (расходов на топливо и эффективное использование рабочего процесса), что и позволяет добиться GPS-мониторинг.

Основные преимущества использования ГИС-технологий:

- в ГИС карта является действительно динамическим объектом;
- возможность преобразования картографических проекций;

- возможность варьирования объектным составом карты и изменять отображения объектов (цвета, типы линий, символы);
- возможность получать БД в режиме реального времени через карту;
- легко вносятся любые изменения;
- автоматизированные процессы для расчета;
- возможность внесения любого количества информации на карту;
- наглядное представление семантической информации из БД за счет отображения взаимного пространственного расположения данных;

Несмотря на все плюсы использования ГИС-технологий в сельском хозяйстве, существует ряд недостатков:

- большая зависимость работы ГИС от исходных географических данных, проблема подбора исходных материалов;
- зависимость конечного результата от точности и четкости данных, перенесенных в ГИС;
- некоторая сложность тематической интерпретации, обработки и анализа объектов (эту проблему можно решить с помощью настройки системы для решения конкретных проблем или подключения специальных модулей, которые необходимо дополнительно покупать);
- высокая стоимость и длительность работ;
- снижение быстродействия ввиду необходимости передачи больших объемов данных по сети;
- наличие ограничений с форматами данных других ГИС, знание внутренней структуры СУБД.

Несомненно, покупка, внедрение и дальнейшее использование ГИС принесет только положительный результат, решая многие наши проблемы. Информационные технологии в настоящее время – это современная интегрированная система, отвечающая требованиям информатизации общества, применяемая во всех направлениях. Она способствует решению управленческих, экономических задач, основываясь на средства и методы информатизации. ИТ-система постоянно совершенствуется и развивается в

следующих направлениях: теория и практика информационных систем, работа с пространственными данными, концепции создания систем пространственно-временных моделей; автоматизированное изготовления электронных и цифровых карт, методы поддержки принятия решений.

Литература

1. ГОСТ 59853-2021 Информационные технологии КОМПЛЕКС СТАНДАРТОВ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ Автоматизированные системы. Термины и определения: дата введения Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2021 г. № 1520-ст. – Москва: Российский институт стандартизации, 2021. – 11 с.

2. Альт В.В. Информационное обеспечение новых доступных инновационных технологий в АПК / В. В. Альт // Достижения науки и техники АПК. - 2015. - № 9. - С. 57-61.

3. Википедия – Точное земледелие: сайт – [Электронный ресурс], режим доступа /URL: https://m.wikipedia.org/wiki/Точное_земледелие (Дата обращения: 20.10.2022).

4. КБ Панорама – Применение ГИС для обеспечения технологии «точного земледелия»: сайт – [Электронный ресурс], режим доступа /URL: <https://gisinfo.ru/item/65.htm> (Дата обращения: 20.10.2022).

5. Электронный ресурс, режим доступа /URL: http://www.techbook.ru/data/part/part_1145.pdf (Дата обращения: 21.10.2022).

Literature

1. GOST 59853-2021 Information technology A SET OF STANDARDS FOR AUTOMATED SYSTEMS Automated systems. Terms and definitions: date of introduction by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated November 19, 2021 No. 1520-art. – Moscow: Russian Institute of Standardization, 2021. – 11 p.

2. Alt V.V. Information support of new available innovative technologies

in the agro-industrial complex / V. V. Alt // Achievements of science and technology of the agro-industrial complex. - 2015. - No. 9. - pp. 57-61.

3. Wikipedia – Precision agriculture: website – [Electronic resource], access mode /URL: https://m.wikipedia.org/wiki/Precision_farming (Accessed: 10/20/2022).

4. KB Panorama – The use of GIS to ensure the technology of "precision farming": website – [Electronic resource], access mode /URL: <https://gisinfo.ru/item/65.htm> (Accessed: 10/20/2022).

5. Electronic resource, access mode /URL: http://www.techbook.ru/data/part/part_1145.pdf (Accessed: 10/21/2022).

ФОНДЫ ESG В НЕДВИЖИМОСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ESG FUNDS IN REAL ESTATE: CURRENT STATUS, PROBLEMS AND PROSPECTS

УДК 332.72

Катаева Полина Владимировна, студентка 5 курса направления «Экономическая безопасность», ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Polina V. Kataeva, polinakataeva2000@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается понятие ESG-инвестирования недвижимости, его развитие в мире и в России, а также рассмотрены перспективы данного направления с точки зрения экономической эффективности инвестиционного проекта при учете ESG-факторов.

Annotation

The article discusses the concept of ESG real estate investment, its development in the world and in Russia, and also considers the prospects of this direction from the point of view of the economic efficiency of an investment project considering ESG factors.

Ключевые слова: ESG-фонды, ESG-факторы, недвижимость, ESG в недвижимости, инвестирование, устойчивое развитие, зеленая экономика, экология, экологически чистые продукты.

Keywords: ESG funds, ESG factors, real estate, ESG in real estate, investing, sustainable development, green economy, ecology, environmentally friendly products.

«Экологичный» тренд все больше приобретает популярность в обществе. Концепция ESG-инвестирования подразумевает максимальную ориентированность на соблюдение трех основных принципов ответственного инвестирования [4]:

- Экологический – предполагает инвестирование в проекты, отдающим приоритет максимально эффективному использованию и сохранению природных богатств;
- Социальный – затрагивает вопросы неравенства, инклюзивности, разнообразия, трудовых отношений и инвестиций в человеческий капитал и сообщества;
- Управленческий – согласуется с целями устойчивого развития и корпоративного управления, обеспечивает учет социальных и экологических соображений при принятии инвестиционных решений.

Фонд недвижимости ESG – это тип взаимного или биржевого фонда, который инвестирует в строительные кампании с высокими экологическими показателями, социальными практиками и методами управления. По мере

роста глобального спроса на экологически чистые продукты растет и необходимость обеспечения ответственного управления инвестициями с использованием таких ответственных инвестиционных стратегий, как фонды ESG. Растет понимание того, что недвижимость может оказывать значительное социальное воздействие либо в форме восстановления общественных пространств (косвенно придавая ценность существующей недвижимости) или доступного жилья, либо посредством инвестиций с экологической направленностью.

Проявлением влияния ESG на инфраструктуру является так называемая инициатива «Умные города», которая относится к городским районам, для которых разработаны различные инновационные технологические методы. Полученные результаты могут гарантировать, что городская инфраструктура управляется и организуется более эффективно. Большинство из этих методов в настоящее время разработаны таким образом, чтобы рекомендации ESG охватывали всю жизнь города, общественные услуги и ресурсы, оптимизацию энергопотребления, водоснабжения, выявления преступлений и утилизации отходов.

Успешным примером умного города является Дубай, который является технологически инновационным в различных секторах [7]. Несколько примеров:

- Транспорт: разработка первого hyperloop между Дубаем и Абу-Даби и автономных воздушных такси;
- Туризм: проект Oasis Eco Resort, целью которого является строительство устойчивого комплекса посреди пустыни;
- Жилье: проект Martian city, целью которого является строительство домов в пустыне для 600 000 человек в качестве прототипа для 100-летнего плана колонизации Марса;
- Энергетика: мега-солнечный парк с целью превращения Дубая в экологически чистый центр;
- Безопасность: разработка самоуправляемых полицейских машин.

Ожидается, что регулирование, касающееся ESG, должно продолжать расширяться в деталях. На инвесторов, вероятно, повлияет раскрытие правовой и нормативной информации, связанной с ESG, для чего может потребоваться надлежащая консультация экспертов. Кроме того, нет сомнений в том, что мировой рынок недвижимости уже осознает, что принципы ESG являются ключевыми для устойчивых инвестиций. Фактически, устойчивое инвестирование вскоре может стать стандартным способом инвестирования. Чтобы достичь этого, инвесторы в недвижимость должны обеспечить, чтобы управление фондом соответствовало их предполагаемому положительному социальному воздействию.

Идеология ESG появилась в России значительно позже. Данный термин был введен в 2004 году в докладе "Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World", подготовленном под эгидой Глобального договора ООН по призыву Генерального секретаря ООН Кофи Аннана. Активное внедрение и реализация ESG-программ в России начались, можно сказать, в 2021 году. Тогда было опубликовано Информационное письмо ЦБ РФ от 16 декабря 2021 года № ИН-06-28/96 «О рекомендациях по учету советом директоров публичного акционерного общества ESG-факторов, а также вопросов устойчивого развития» [3], где были введены основные понятия ответственного инвестирования и предложены подходы по учету советом директоров ESG-факторов и связанных с ними рисков и возможностей, а также представлена нормативная база и рекомендации.

Также в 2021 году были обновлены параметры ГОСТ, начало действия которых запланировано на 2023 год. Были сформулированы критерии для признания зданиям статус «зеленый дом» – строение, созданное с учетом ESG-факторов.

ESG-принципы начали внедряться не только в сам процесс строительства, но и в инвестиционные проекты. С 2018 года на Московской бирже начали появляться компании, выпускающие так называемые «зеленые облигации» – ценные бумаги, направленные на

финансирование проектов, прошедших независимую и экологическую экспертизу и оцененных по экологическим критериям [5]. В последние годы начали появляться и рейтинговые агентства, работа которых ориентирована на оценку «зеленых инструментов», таких как кредиты и другие долговые обязательства, направленные на создание ESG-проектов.

Так как ESG-направление находится только в начальной стадии развития в России и еще не сформировано до конца, можно выделить следующие перспективы для данного направления:

- Создание полноценной нормативной базы, соблюдение которой будет обязательно для инвесторов и застройщиков;
- Распространение принципов ESG на весь сегмент недвижимости (в настоящее время в России осуществляется только несколько проектов многоквартирных домов, при этом офисные и другие здания все еще не учитывают ESG-факторы в полной мере);
- Рассмотрение и адаптация международных практик для внедрения и реализации ESG-идеологии в России;
- Поддержка инвестиционных проектов с ESG-направленностью.

Литература

1. Agedi Group. ESG фонды для ответственного инвестирования в недвижимость. 2021. [Электронный ресурс]. – URL: <https://agedigroup.com/ru/2021/02/22/fondi-esg-v-nedvigemosti/>
2. Francisco Da Cunha & Filipa Belchior Coimbra. The Impact of Social Good on Real Estate | Deloitte LU. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/real-estate/articles/the-impact-of-social-good-on-real-estate.html>
3. Астафьева Ольга Сергеевна ESG - ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ РОССИИ // Электронная наука. 2022. №1. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-tranformatsiya-rynka-nedvizhimosti-rossii>

4. Довбий Ирина Павловна, Кобылякова Влада Валерьевна, Минкин Александр Александрович ESG-ПЕРЕХОД КАК НОВАЯ ПАРАДИГМА ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И УСТОЙЧИВЫХ ФИНАНСОВ // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2022. №1. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-perehod-kak-novaya-paradigma-globalnoy-ekonomiki-i-ustoychivyh-finansov>

5. Долганов А.В., Долганова Н.А. О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Россия: тенденции и перспективы развития. 2021. №16-1. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-razviti-i-sistemy-zelenogo-finansirovaniya-v-rossiyskoj-federatsii>

6. Тимонина Ирина Львовна Япония на пути к устойчивому развитию: «зеленое финансирование» // Ежегодник Японии. 2021. №50. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yaponiya-na-puti-k-ustoychivomu-razvitiyu-zelenoe-finansirovanie>

7. Шемякина Т. Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ESG-ФАКТОРОВ В ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ // Вестник ГУУ. 2021. №3. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-esg-faktorov-v-investitsionnyh-stroitelnyh-proektah>

Literature

1. Agedi Group. ESG funds for responsible real estate investment. 2021. [electronic resource]. – URL: <https://agedigroup.com/ru/2021/02/22/fondi-esg-v-nedvigemosti/>

2. Francisco Da Cunha & Filipa Belchior Coimbra. The Impact of Social Good on Real Estate | Deloitte LU. [electronic resource]. – URL: <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/real-estate/articles/the-impact-of-social-good-on-real-estate.html>

3. Astafyeva Olga Sergeevna ESG - TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN REAL ESTATE MARKET // Electronic Science. 2022. No. 1.

[Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-tranformatsiya-rynka-nedvizhimosti-rossii>

4. Dovbiy Irina Pavlovna, Koblyakova Vlada Valeryevna, Minkin Alexander Alexandrovich ESG-TRANSITION AS A NEW PARADIGM OF GLOBAL ECONOMY AND SUSTAINABLE FINANCE // Bulletin of SUSU. Series: Economics and Management. 2022. No. 1. [Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-perehod-kak-novaya-paradigma-globalnoy-ekonomiki-i-ustoychivyh-finansov>

5. Dolganov A.V., Dolganova N.A. On THE DEVELOPMENT OF THE GREEN FINANCE SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION // Russia: trends and prospects of development. 2021. №16-1. [electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-razvitii-sistemy-zelenogo-finansirovaniya-v-rossiyskoy-federatsii>

6. Timonina Irina Lvovna Japan on the way to sustainable development: "green financing" // Yearbook Japan. 2021. No.50. [Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yaponiya-na-puti-k-ustoychivomu-razvitiyu-zelenoe-finansirovanie>

7. Shemyakina T. Yu. APPLICATION OF ESG FACTORS IN INVESTMENT CONSTRUCTION PROJECTS // Bulletin of GUU. 2021. No. 3. [Electronic resource]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-esg-faktorov-v-investitsionnyh-stroitelnyh-proektah>

КРЕДИТОВАНИЕ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

LENDING IN AGRICULTURE: FEATURES, PROBLEMS, DEVELOPMENT
TRENDS

УДК 631.151.4

Комаревцева Екатерина Дмитриевна, студентка 5 курса Факультета экономики и управления направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность», ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Komarevtseva E. D., kkatyame@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается ситуация сельскохозяйственного кредитования в Российской Федерации, рассмотрена нормативно-правовая база и основные тенденции развития кредитования в сфере сельского хозяйства.

Annotation

The article deals with the situation of agricultural lending in the Russian Federation, examines the regulatory framework and the main trends in the development of lending in agriculture.

Ключевые слова: кредитование, сельское хозяйство, отрасль, тенденции.

Keywords: lending, agriculture, industry, trends.

Сельское хозяйство является одной из крупнейших отраслей экономики Российской Федерации. Сельское производство достаточно сильно отличается от других отраслей, ведь в качестве средства производства используется земля и зависит от различных факторов: природно-климатических особенностей, естественных условий, технологических факторов и других, поэтому здесь особенно актуален вопрос кредитования.

В последнее время наблюдается рост уровня банковского кредитования сельского хозяйства, что говорит о том, что существует потребность сельскохозяйственных производителей в привлечении дополнительных средств, особенно в период уборочных и посевных работ.

Совокупный кредитный портфель российских банков (до вычета резервов на возможные потери) за 2021 год вырос на 15% — до 77,7 трлн

рублей, согласно данным ЦБ. Удельный вес кредитного портфеля в активах за этот период немного снизился — с 65,1% до 64,6%.

В кредитных портфелях, предоставленных российскими банками юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, на 1 января 2022 года преобладали предприятия следующих отраслей экономики (рис.1): операции с недвижимостью, аренда и сопутствующие услуги (17,3%), оптовая и розничная торговля, ремонтные услуги (9,5%), добыча полезных ископаемых (6,6%), сельское и лесное хозяйство (5,9%), транспорт и связь (5,2%). Если первые два вида деятельности были лидерами и в 2020 году, то добыча полезных ископаемых поднялась с пятого на третье место.

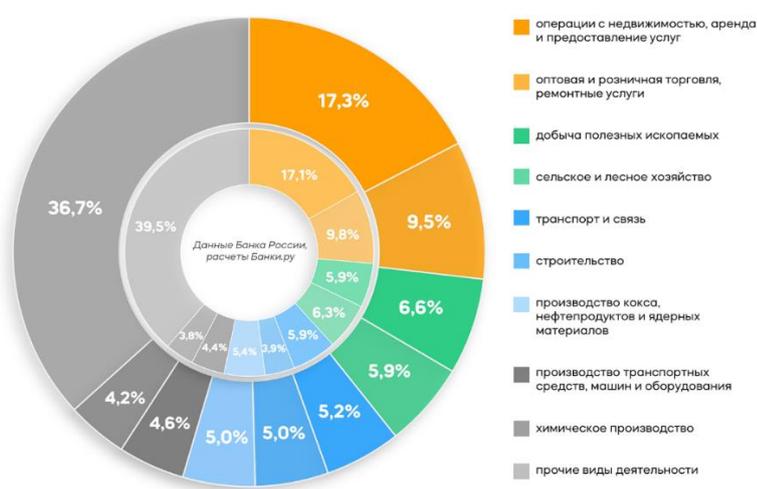


Рисунок 1 – Распределение корпоративного кредитного портфеля российских банков по отраслям деятельности заемщиков на 01.01.2022

Остановимся на нормативной базе сельскохозяйственной сферы Российской Федерации:

- «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022);

- Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «О развитии сельского хозяйства»;
- Федеральный закон от 30.12.2004 N 218-ФЗ (ред. от 20.10.2022) «О кредитных историях»;
- Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 14.07.2022) «О защите прав потребителей».

За 2021 год в Российской Федерации собрали 121,317 млн тонн зерна, а в 2020 году - против 133,5 млн тонн, наблюдается уменьшение объема сбора зерна на 10% (по данным Росстата).

Урожай пшеницы в России за 2021 год составил 76 млн тонн, включая 53 млн тонн озимой пшеницы (в 2020 году - 63,2 млн тонн) и 23 млн тонн яровой пшеницы (22,7 млн тонн в 2020-м).

Падение сельского хозяйства в 2021 году — результат снижения производства в секторе растениеводства из-за меньшего по сравнению с предыдущим годом урожая зерна [1].

6 марта 2022 года Правительство РФ сообщило о том, что продолжит оказывать меры поддержки предприятиям агропромышленного комплекса. Они необходимы для бесперебойного проведения посевной кампании, а также работы как системообразующих, так и малых и средних предприятий отрасли.

Правительство уже выделило первые средства на поддержку программы льготного кредитования сельхозпроизводителей в размере 5 млрд рублей. Ещё одним Постановлением Правительства сельхозпроизводители получили право полугодовой отсрочки платежей по льготным инвестиционным кредитам, срок договоров по которым истекает в 2022 году. Для краткосрочных льготных займов, срок договоров по которым также истекает в 2022 году, предусмотрена возможность пролонгации срока кредита ещё на один год.

Для улучшения положения в сфере кредитования сельского хозяйства можно предложить следующие тенденции развития:

- Совершенствование нормативно-правовой базы;
- Реализация конкурентных преимуществ Российской Федерации;

- Переход к увеличению масштабов деятельности корпораций [2];
- Создание новых механизмов для реализации сельскохозяйственных целей.

В целях совершенствования кредитования сельского хозяйства можно предложить развитие некоторых направлений:

- Активное развитие льготного кредитования;
- Создание фондов для выдачи ссуд сельскохозяйственным организациям;
- Создание поддержки «земельных» банков.

Совершенствование системы кредитования необходимо осуществлять с учетом всех факторов, которые могут влиять на сельское хозяйство. Поддержка слабых производителей может осуществляться через проведение различных программ финансового оздоровления данной отрасли. Все эти тенденции позволят создать сильную и прозрачную структуру кредитования сельского хозяйства.

Литература

1. Сельское хозяйство в России [Электронный ресурс]. Режим доступа:

https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8 (Дата обращения: 09.11.2022)

2. Сельское хозяйство в России: тенденции развития, проблемы, сценарии модернизации [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<https://delprof.ru/press-center/open-analytics/selskoe-khozyaystvo-v-rossii-tendentsii-razvitiya-problemy-stsenarii-modernizatsii/> (Дата обращения: 09.11.2022)

Literature

1. Agriculture in Russia [Electronic resource]. Access mode: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8 (Accessed: 09.11.2022)

2. Agriculture in Russia: development trends, problems, modernization scenarios [Electronic resource]. Access mode: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/selskoe-khozyaystvo-v-rossii-tendentsii-razvitiya-problemy-stsenarii-modernizatsii/> (Accessed: 09.11.2022)

АКТУАЛЬНОСТЬ ESG-СТРАТЕГИИ В СОВРЕМЕННЫХ САНКЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

THE RELEVANCE OF THE ESG STRATEGY IN MODERN SANCTIONS CONDITIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

УДК 334.021

Филиппова Татьяна Валерьевна, студент 4 курса, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», профиль «Менеджмент», г. Москва

Склюева Алёна Максимовна, студент 4 курса, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», профиль «Менеджмент», г. Москва

Tatyana V. Filippova, f.t2001@yandex.ru

Alena M. Skliueva, scliueva-alena@mail.ru

Аннотация

В связи с событиями на Украине, многие бизнесы России были вынуждены сократить свои расходы на социальные проекты в пользу обеспечения выживаемости на рынке в условиях кризиса. В данной статье определены и проанализированы перспективы реализации ESG-стратегий российских компаний в контексте антироссийских санкционных ограничений, а также определены тенденции на дальнейшее развитие. Было проанализировано, как экономические санкции повлияли на ESG-развитие и в какую сторону оно может быть направлено в будущем.

Annotation

Due to the conflict in Ukraine, many Russian businesses were forced to reduce their spending on social projects in favor of ensuring market survival in a crisis. This article identifies and analyzes the prospects for the implementation of ESG strategies of Russian companies in the context of anti-Russian sanctions restrictions, and also identifies trends for further development. It was analyzed how economic sanctions affected ESG development and in which direction it may be directed in the future.

Ключевые слова: ESG-рейтинг, развитие, организация, стандарты, социально- экономическое развитие, ESG-стратегия.

Keywords: ESG-rating, development, organization, standards, socio-economic development, ESG-strategy.

ESG (Environmental, Social, Governance) principles – принципы деятельности компании, основанные на защите окружающей среды, создании благоприятных социальных условий, добросовестном отношении с сотрудниками и клиентами и надлежащем корпоративном управлении.

Несмотря на то, что принципы ESG были сформулированы ООН ещё в 2004 году, данная стратегия пришла в Россию лишь несколько лет назад. Тем не менее, многие организации, в том числе Министерство экономического

развития, обратили внимание на эти принципы и начали активно внедрять их. Ведь, как показывает статистика, многие иностранные инвесторы делают выбор о вложении своих средств, ориентируясь на данный показатель [1].

В условиях обострения экономических рисков для многих компаний сегодня ключевая задача заключается в том, чтобы сохранить бизнес, создать основу для дальнейшего развития и роста. Все это также связано с социальными, экологическими, управленческими аспектами деятельности компаний, то есть с ESG факторами. Более того, эти факторы играют важную роль, как в решении текущих задач – сохранение производства, рабочих мест, цепочки поставок, так и в контексте дальнейшего устойчивого развития. Кризисная ситуация, которая сложилась в стране, существенно влияет на бизнес, заставляет не только менять текущие планы, трансформировать производственные программы, но и переосмысливать многие устоявшиеся представления.

2022 год стал серьёзным испытанием для российской экономики. Если ранее компании среднего и малого бизнеса могли планировать развитие на несколько лет вперёд, то сейчас, под давлением санкций, введённых против России, речь идёт лишь о выживании на рынке. Многие компании, особенно экспортирующие нефть и газ, потеряли значительную часть прибыли. В данном контексте ESG в России переживает новый виток развития. С начала марта многие представители крупного бизнеса заморозили бюджеты, выделенные на данную стратегию, ведь сейчас крайне сложно составить какой-либо позитивный прогноз развития компаний, а тем более развития социальных проектов [3].

После событий в феврале 2022 года, а также совокупных геополитических, экономических и социальных последствий критики утверждают, что важность ESG достигла пика. Часть критиков утверждают, что внимание будет все больше смещаться на более фундаментальные элементы иерархии потребностей государственного и частного секторов и в будущем. Иные говорят, что ESG представляет собой странную и

неустойчивую комбинацию элементов и что внимание должно быть сосредоточено только на экологической устойчивости.

Основные возражения делятся на четыре основные категории:

1. ESG нежелателен, потому что это отвлекающий фактор.

Некоторые фирмы следуют принципам ESG для пиар-кампании своего бренда, но эта стратегия не является основной для действий компании.

2. ESG неосуществимо, потому что это слишком сложно.

Вторая критика ESG заключается в том, что, помимо удовлетворения технических требований каждого из компонентов E, S и G, найти баланс, необходимый для внедрения ESG таким образом, чтобы это находило отклик у множества заинтересованных сторон, просто слишком сложно.

3. ESG не поддается измерению, по крайней мере, в любой практически возможной степени.

ESG не поддается точному измерению. Хотя отдельные показатели E, S и G могут быть оценены при условии сбора необходимых, проверяемых данных, некоторые критики утверждают, что совокупные баллы ESG имеют мало смысла. Крупные инвесторы часто используют свои собственные методики, основанные на различных исходных данных. В России же не существует как таковой точной оценки показателя ESG, а именно бальной системы оценивания.

4. Не существует значимой взаимосвязи ESG с финансовыми показателями.

Четвертое возражение против ESG состоит в том, что что положительные корреляции с опережающими показателями, если они существуют, могут быть объяснены другими факторами и в любом случае не являются причинно-следственными.

Соответственно, ответы на критику ESG сводятся к трем критическим моментам: острой реальности внешних эффектов, раннему успеху некоторых организаций и улучшению показателей ESG с течением времени.

Тем не менее из исследования Института государственного и муниципального управления ВШЭ, проведённого в марте-июне 2022 года, можно сделать выводы, что 50% респондентов не исключают дальнейшего влияния ESG на их деятельность. Респондентами в данном исследовании были 55 из 100 организаций, ставших крупнейшими по валовой выручке в 2021 году [5].

Отсюда можно сделать вывод, что несмотря на то, что стратегия остаётся популярной в России и крупные бизнесы продолжают следовать её принципам, главным движущим фактором этого является пиар и привлечение инвесторов. Как было сказано выше, многие западные инвесторы всерьёз озабочены рейтингом ESG-компаний, и после начала спецоперации на Украине из России произошёл большой отток средств в связи с тем, что основатель концепции считает инвестирование в российскую экономику в данных условиях противоречащим принципам ESG [4]. По мнению авторов, то, что половина крупных компаний продолжают следовать ESG-стратегии, объясняется тем, что компании надеются на стабилизацию экономической ситуации и возвращение привлекательного инвестиционного климата в будущем, после завершения конфликта.

Россия, стремящаяся к проведению независимой международной политики, уже десятилетие подвергается мощному санкционному давлению ряда мировых держав. До февраля 2022 года влияние антироссийских санкций носило двойственный характер. С одной стороны, недружественное поведение западных «партнеров» не привело к ожидаемым результатам – существенному ухудшению макроэкономических показателей России. Гораздо больший негативный эффект стал следствием влияния других факторов, в числе которых пандемия COVID-19, спад мировой экономики, цены на нефть. С другой стороны, несмотря на то, что блокирующие финансовые санкции не затронули системообразующих отраслей экономики и их компаний, они продолжают являться ключевым политическим риском для российских предприятий и бизнес-структур. Новые санкции, в том числе, вызванные

украинским кризисом, потребовали принятия российским правительством ряда экстренных мер, направленных на снижение санкционных рисков.

Общественный запрос на ESG-проекты становится мощным стимулом для принятия и реализации стратегии устойчивого развития. Такой позиции придерживается, например, руководство компаний ВЭБ.РФ, Сбер, Россельхозбанк, МКБ, ОАО «РЖД», АО «ХК «Металлоинвест», ПАО «СИБУР-Холдинг», ПАО «Северсталь», не планирующих сворачивать ESG-повестку. Вместе с тем, признается, что высокая неопределенность геополитической и рыночной ситуации, требует пересмотра целей в области устойчивого развития и актуализации ESG-стратегии компании.

На фоне позитивных изменений относительно принятия экологической политики и стратегии устойчивого развития, справедливо признать, что существенная доля компаний (около 60%) еще не углубилась в климатическую повестку. Важно отметить, что существуют опасения по поводу сворачивания ESG-повестки. В первую очередь это касается компаний, которые сотрудничали с ушедшими с российского рынка западными партнерами и следовали проводимой ими социальной политики. Кроме того, российские компании лишились консультационных услуг иностранных специалистов в области устойчивого развития, а также вполне очевидны трудности участия в международных ESG-рейтингах. Следование российскими компаниями курсу на ESG-трансформацию обосновано рядом стимулов, в числе которых – формирование привлекательности для широкого круга заинтересованных сторон, в первую очередь государства, инвестиционного сообщества, деловых партнеров, покупателей и проч.

Анализируя баланс всех трех аспектов ESG – экологического, социального и управленческого – следует согласиться, что в настоящее время неизбежно смещение акцента в сторону социального аспекта. Сегодня более 17 млн россиян живут за чертой бедности, и это число, вследствие сложившихся обстоятельств, может увеличиться за счет роста безработицы и снижения качества жизни населения. Следовательно, руководству компаний

необходимо направить свои ESG-стратегии на формирование благоприятных условий труда сотрудников, поддержания их материального благополучия.

Относительно экологического аспекта ESG-повестки следует понимать, что фактический разрыв отношений с Западом не исключает, а наоборот, повышает значимость реализации всех национальных проектов в России, включая Стратегию социально-экономического развития до 2050, в которой одной из целей является достижение углеродной нейтральности.

В нынешних условиях самым уязвимым компонентом ESG стала экология. В марте были приняты некоторые антисанкционные законы, которые заключались в ослаблении контроля за регулированием действий предприятий, влияющих на экологию. Например, Федеральный закон от 08.03.2022 N 46-ФЗ отменил проверки обеспечения инженерной защиты объектов капитального строительства, расположенных в границах зон затопления или водоохраных зон, что может привести к ухудшению водных ресурсов страны [6].

Банковскому сектору должна быть отведена ключевая роль в формировании ESG-повестки, в частности, он должен: стимулировать переход своих клиентов к менее углеродоёмкому производству; инициировать развитие методики ESG-рейтингования; развивать эко-ипотеку в качестве вклада в формирование принципов осознанного управления личными финансами; стимулировать выпуск «зеленых» облигаций для реализации проектов, соответствующих ESG-факторам или критериям устойчивого развития.

В рамках корпоративного аспекта ESG-трансформации так же требуется пересмотр. В современных условиях российским компаниям необходимо строить бизнес на принципах ESG, учитывая национальные, географические, и социальные особенности страны, соответствовать национальным стандартам и методикам по ESG-рейтингованию, независимо от Европейских требований и стандартов. Кроме того, следует принять во внимание, что

изменение макроэкономической ситуации в стране потребует от государства мощных мер поддержки бизнесу.

Подготовленный Министерством экономического развития России законопроект, устанавливающий правовые основы раскрытия непубличной отчетности по четырем направлениям – экономическому, экологическому, социальному и управленческому, должен стать действенным инструментом информирования общественности о результатах реализации ESG-стратегий.

В России процесс перехода на ESG пока находится в стадии развития, что, с одной стороны, может помочь нашей стране избежать многих ошибок роста и внедрить в основу своей ESG-экосистемы лучший международный опыт. [7].

Исследование демонстрирует, что, учитывая длительные и тяжелые санкционные меры, российские компании продолжают реализовывать свои стратегии ESG и демонстрируют готовность донести свои стратегии ESG до общественности и их стратегий ESG и демонстрируют готовность информировать общественность об их практике и результатах ESG.

В соответствии с мировой тенденцией раскрытия результатов стратегии ESG, российские компании выпускают нефинансовые отчеты, которые отражают ценностное предложение компании, её продукции, кадровой политики и мер социальной и экологической ответственности.

Литература

1. Ануфриев В.П., Гудим Ю.В., Каминов А.А. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика: монография. М.: ИНФРА-М, 2021. 201с. EDN: TTQHUG. <https://dx.doi.org/10.12737/1226403>
2. Батаева Б.С., Кокурина А.Д., Карпов Н.А. Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний // Управленец. 2021. Т. 12. № 6. С. 20–32. EDN: XMSDTL. <https://dx.doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-6-2>

3. Вострикова Е.О., Мешкова А.П. ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 4. С. 117–129. EDN: RMMNTV. <https://dx.doi.org/10.31107/2075-1990-2020-4-117-129>
4. Замбровская Т.А., Грищенко А.В., Грищенко Ю.И. Ключевые аспекты устойчивого развития Российской Федерации в контексте ESG // Менеджмент в России и за рубежом. 2022. № 2. С. 86-96. EDN: WUFRHA
5. ESG: что это такое и зачем это российским компаниям? [Электронный ресурс] URL: <https://ecologyofrussia.ru/egs/>
6. Круглый стол Евразийской экономической комиссии ЕАЭС [Электронный ресурс] URL: <https://eec.eaeunion.org/news/events/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-dlya-dostizheniya-tselej-ustojchivogorazvitiya-%20tekuschie-vyzovy-i-perspektivy/>
7. Уязвимая экология и устойчивая оборонная промышленность: что будет с ESG в России [Электронный ресурс] URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/463419-uazvima-ekologia-i-ustojcivaa-oboronnaa-promyslennost-cto-budet-s-esg-v-rossii>

Literature

1. Anufriev V.P., Gudim Y.V., Kaminov A.A. Sustainable Development. Energy efficiency. Green Economy: Monograph. MOSCOW: INFRA-M, 2021. 201с. EDN: TTQHUG. <https://dx.doi.org/10.12737/1226403>
2. Bataeva B.S., Kokurina A.D., Karpov N.A. Influence of ESG-indicators disclosure on the financial results of Russian public companies // Upravlenets. 2021. Т. 12. № 6. С. 20-32. EDN: XMSDTL. <https://dx.doi.org/10.29141/2218-5003-2021-12-6-2>
3. Vostrikova E.O., Meshkova A.P. ESG-criteria in investing: foreign and domestic experience // Financial Journal. 2020. Т. 12. № 4. С. 117-129. EDN: RMMNTV. <https://dx.doi.org/10.31107/2075-1990-2020-4-117-129>

4. Zambrovskaya T.A., Grishchenko A.V., Grishchenko Y.I. Key aspects of sustainable development of the Russian Federation in the context of ESG // Management in Russia and abroad. 2022. № 2. С. 86-96. EDN: WUFRHA.

5. ESG: what is it and why Russian companies need it? [Electronic resource] URL: <https://ecologyofrussia.ru/egs/>

6. Roundtable of Eurasian Economic Commission of EAEC [Electronic resource] URL: <https://eec.eaeunion.org/news/events/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo-dlya-dostizheniya-tselej-ustojchivogorazvitiya-%20tekuschie-vyzovy-i-perspektivy-/>.

7. Vulnerable ecology and sustainable defense industry: what will happen to ESG in Russia [Electronic resource] URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/463419-uazvima-ekologia-i-ustojcivaa-oboronna-promyslennost-cto-budet-s-esg-v-rossii>

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КАДАСТР ПАРНИКОВОГО ГАЗА В МАСШТАБАХ ГОРОДА

TERRITORIAL CADASTRE OF GREENHOUSE GAS ON A CITY SCALE

Макарчук Юлия Сергеевна, студент, ФГБОУ ВО ГУЗ, г. Москва, Россия

Makarchuk Yulia Sergeevna, student, State University of Land Management, Moscow, Russia

Аннотация

Достоверная и последовательная отчетность о выбросах парниковых газов (ПГ) в городах и городских районах позволяет политикам и специалистам-практикам вносить свой вклад в решение проблемы изменения климата путем

достижения целей по смягчению последствий и имеет решающее значение для общего надлежащего муниципального управления.

Annotaion

Reliable and consistent reporting of greenhouse gas emissions in cities and urban areas enables policy makers and practitioners to contribute to addressing climate change by achieving mitigation goals and is critical to overall good municipal governance.

Ключевые слова: кадастр, парниковые газы, выбросы, стандарты.

Keywords: inventory, greenhouse gases, emissions, standards.

Национальные, региональные и местные органы власти во всем мире предпринимают шаги по борьбе с изменением климата. Для этого им необходимо отслеживать и сообщать свои климатические данные. Однако в некоторых случаях выбросы парниковых газов (ПГ) трудно точно отследить и количественно оценить. Для этого существуют стандарты оценки выбросов ПГ.

В Российской Федерации отсутствуют стандарты или методики ведения кадастра парниковых газов, как и кадастр оценки ПГ страны. На сегодняшний день Территориальный кадастр выброса парниковых газов регламентируется приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.04.2022 № 298.

Подготовка Кадастра ежегодно осуществляется Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды на основании статистических данных, данные о процессах и видах деятельности компаний, в том на основании данных, полученных дистанционным зондированием земли.

При подготовке Кадастра и выполнении оценок антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов используется методологическая основа, предусмотренная:

а) руководящими принципами для предоставления годовых кадастров парниковых газов, утвержденными для каждого международного соглашения, одобренными РКИК ООН, Киотским протоколом и Парижским соглашением.

б) иными решениями РКИК ООН, Киотского протокола и Парижского соглашения об утверждении методических руководств для национальных кадастров, разработанных Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК).

На основании данных формируются ежегодные отчеты об изменении антропогенных выбросов, в которых ведется подсчет изменений, тенденции изменения парникового газа, взаимосвязь промышленности, энергетики и иной антропогенной деятельности.

Города играют решающую роль в международных усилиях по сокращению выбросов парниковых газов. Основные изменения будут происходить в городах — потому, что именно в городах проживает большинство людей, сосредоточено большое количество инфраструктуры и промышленности. В настоящее время более 50% населения мира проживает в городах, и города вносят важный вклад в национальные выбросы парниковых газов. На международном уровне существует единый стандарт кадастровой оценки выбросов ПГ, разработанный Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) и ратифицированный многими странами. МГЭИК разработала международно-признанную стандартную методологию инвентаризации выбросов в странах, и, в свою очередь, страны должны отчитываться их выбросы через РКИК ООН. На городском уровне мэры городов, руководители городов, предприятия и гражданское общество признают необходимость действий по уменьшению воздействия изменения климата на города. Хотя не существует глобального, всеобъемлющего, согласованного протокола для количественной оценки выбросов ПГ, приходящихся на города и местные регионы, города и их агентства предприняли несколько попыток разработать такие стандарты и методологии для инвентаризации выбросов ПГ. За последние 10 лет увеличилось

количество организаций, производящих кадастры ПГ, и все больше городов осознают важность выбросов ПГ и проводят собственные инвентаризации. Более 6000 городов провозгласили цели по сокращению выбросов парниковых газов.

Существуют следующие международные протоколы оценки кадастра ПГ. Сформированные на основании статистических данных применённые к коэффициентным показателям по средствам специализированного программного обеспечения.

Представлены семь известных международных стандартов оценки кадастра выбросов ПГ для городов или регионов. Они подразделяются на общественные, корпоративные и выбросы парниковых газов вверх по течению.

(1) Глобальный стандарт отчетности в Международном протоколе анализа выбросов парниковых газов местными органами власти Международного совета местных экологических инициатив (ICLEI),

(2) Основные принципы инвентаризации выбросов, разработанные в соответствии с Соглашением мэров Европейской комиссии (ЕС-CoM)

(3) Международный стандарт отчетности о выбросах парниковых газов для городов и регионов, подготовленный ЮНЕП, ООН-Хабитат и Всемирным банком.

(4) Протокол региональной инвентаризации парниковых газов (GRIP), разработанный Центром исследований изменения климата им. Этот протокол используется Европейской сетью столичных регионов и территорий (METREX).

Что касается корпоративных выбросов (корпоративные выбросы — это выбросы, создаваемые муниципальными предприятиями, например, освещением мэрии и эксплуатацией транспортных средств с отходами; терминология соответствует корпоративной отчетности WBCSD/WRI — частная корпорация), ICLEI и ЕС-CoM также разработали протоколы. для

корпоративных выбросов ПГ в дополнение к двум другим основам, применяемым к корпоративным выбросам ПГ:

(5) Протокол по парниковым газам: Стандарт корпоративного учета и отчетности, подготовленный Институтом мировых ресурсов и Всемирным советом предпринимателей по устойчивому развитию.

(6) Парниковые газы ISO 14064. Спецификация с руководством на уровне организации для количественной оценки и отчетности о выбросах и абсорбции парниковых газов, разработанная Международной организацией по стандартизации.

В связи с его уникальным характером включения и расчета выбросов вверх по течению, также включен следующий протокол:

(7) Bilan Carbone – Методологическое руководство для компаний и местных органов власти, разработанное Агентством по окружающей среде и управлению энергетикой.

ICLEI и EC-CoM имеют протоколы как для сообществ, так и для корпоративных излучений, UN/WB и GRIP — это протоколы только для сообществ, а WRI/WBCSD и ISO — только для корпоративных излучений.

CLEI, EC-CoM, UN/WB и GRIP — протоколы представляют собой рамки, методы или программное обеспечение, которые применялись на международном уровне, то есть они использовались для определения ПГ для городов или городских районов, более чем в 10 странах.

Рекомендуется следующее:

(1) Независимо от того, какую структуру используют города в настоящее время, было бы целесообразно, чтобы они начали сообщать более полные данные о прямых выбросах и выбросах, по крайней мере, в качестве информационных элементов. Растет признание того, что города вызывают значительные выбросы и за их пределами, и усилия, по количественной оценке, и стандартизации этих выбросов возрастают.

(2) Города должны всегда сообщать данные о деятельности (например, потребление энергии) и коэффициенты выбросов вместе со своими

кадастрами выбросов. Помимо помощи в проверке и обеспечении достоверности кадастров, базовые данные также обеспечивают критическое понимание, необходимое для планирования сокращения выбросов.

(3) Обозначение пространственной границы (поскольку различия на душу населения транспорт, промышленные процессы и другие выбросы, которые можно было бы ожидать между кадастрами центральных городов и мегаполисов).

(4) Принимать меры предосторожности во избежание «двойного учета» и использовать терминологию и коэффициенты выбросов, соответствующие национальным кадастрам МГЭИК.

(5) Обеспечить согласованность с государственными/провинциальными и национальными кадастрами для облегчения агрегирования стоимости городов.

Литература

1. The ESG Mirage // Bloomberg. - 2021. - 10.12. - URL:<https://www.bloomberg.com/graphics/2021-what-is-esg-investing-msci-ratings-focus-on-corporate-bottom-line/> (дата обращения: 02.11.2022).

2. ESG-ИНТЕГРАЦИЯ: рынки, методы и данные. – [Электронный ресурс] URL: <https://clck.ru/Rsexu> (дата обращения 07.11.2022)

3. Кабир Л.С. Социально ответственное инвестирование: тренд или временное явление? / Л.С. Кабир // Экономика. Налоги. Право. 2017. №4. С. 35-41

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ESG – ПОВЕСТКИ В МИРЕ

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ESG AGENDA IN THE WORLD

Ермохин Андрей Владимирович, студент, ФГБОУ ВО ГУЗ, г. Москва,
Россия

Ermokhin Andrey Vladimirovich, student, State University of Land
Management, Moscow, Russia

Аннотация

В связи с глобальной постковидной цифровизацией и ежегодным увеличением внимания к климатическим проблемам мира, стоит обратить внимание на зависимость всех сфер деятельности общества от цифровых технологий. ИТ составляющая необходима для внедрения универсальной методики оценки ESG – рейтинга объектов и автоматизации алгоритмов соответствия вычислительных процессов.

Annotation

In connection with the global post-Soviet digitalization and the annual increase in attention to the climate problems of the world, it is worth paying attention to the current dependence of all spheres of society on digital technologies. The IT component is necessary for the introduction of a universal methodology for evaluating ESG – rating of objects and automating algorithms of computational processes.

Ключевые слова: устойчивое развитие, цифровая трансформация, социально-экономическое развитие, ESG, ИТ

Keywords: sustainable development, digital transformation, socio-economic development, ESG, IT

Еще до того, как COVID-19 перевернул бизнес и общество, и весьма активно поспособствовал цифровизации мира, движение за экологию, социальную сферу и управление (ESG) набирало обороты. Далеко идущие проблемы, такие как изменение климата и экономическая интеграция, сосредоточили внимание инвесторов и руководителей на важности

долгосрочных приоритетов и нефинансовой отчетности, новых перспективных будущих инвестиционных идей и рынках. Затем глобальная пандемия повысила осведомленность о том, насколько мы все взаимосвязаны, как быстро внешние потрясения могут повлиять на мировую экономику и насколько важное значение для функционирования экономики имеют цифровые технологии и ИТ составляющая.

Как и цифровые технологии, ESG обладает потенциалом для изменения того, как успешные организации планируют, внедряют и работают. Как и в случае с цифровыми технологиями, ESG является обширной темой, из-за чего организациям сложно понять, с чего начать.

Что такое ESG?

ESG расшифровывается как набор принципов: Экологический, социальный и управленческий, и это набор руководящих принципов, необходимых для социально ориентированных инвестиций.

Экологические (E) критерии касаются того, насколько хорошо корпорация управляет окружающей средой.

Социальные (S) критерии фокусируются на том, как сотрудники взаимодействуют в коллективе, поставщиками, клиентами и сообществами, в которых работает бизнес.

Управление (G) включает темы, связанные с руководством корпорацией, вознаграждением руководителей, аудитами, внутренним контролем и правами акционеров.

Многие лица, принимающие решения в бизнесе, задают себе такие вопросы, как: как это возможно, почему именно эта бизнес-сфера становится более актуальной? Как получить прибыль от инвестирования и уменьшить вероятные риски в эти неопределенные времена?

Поскольку во всем мире идет бурная дискуссия о причинах и проблемах, связанных с ESG, крайне важно подчеркнуть, что изменения в ESG вытекают из 3 основных тенденций:

1. Повышенный контроль со стороны инвесторов, действующих в финансовой отрасли, для направления средств в соответствии с этическими и экологическими показателями. Например, вопросы, касающиеся детского труда и выбросов углерода и метана во всей цепочке поставок.

2. Клиенты и заинтересованные стороны гонятся за прибылью в соответствии с влиянием бизнеса на окружающую среду, общество и сотрудников, а также внедряют перспективные методы управления, такие как разнообразие в рядах исполнительного руководства.

3. Реакция на давление со стороны регулирующих органов в отношении раскрытия информации и упрощение отчетности для параллельной текущей финансовой отчетности, рассмотренной IOSCO и национальными регулирующими органами.

Инвестиционные решения в этом бизнесе должны учитывать совместную перспективу интеграции ESG и цифровой трансформации для принятия бизнес-решений. Успешные компании получают большую выгоду от совместного проведения процессов ESG и DT-изменений. Те, кто тщательно выбирает правильный путь и наиболее подходящего ИТ-партнера или умеют управлять ИТ сферой своего бизнеса, остаются впереди и побеждают.

Популярность ESG продолжает расти с течением времени как способа оценки бизнеса в области перспективных направлений инвестирования. С другой стороны, это может быть чрезвычайно полезно для предотвращения инвестирования (или инвестиций) в компании, которые создают финансовые риски, связанные с их экологическими практиками. Это приводит к появлению на мировом ИТ-рынке широкого ассортимента продуктов и услуг, в свою очередь объединяют цифровую трансформацию и ESG.



Рисунок 1 EDGE: объединение принципов ESG и цифровой трансформации

Отсюда следуют, что как любая сфера общества ESG не может обойтись без внедрения цифровой трансформации.

Цифровая трансформация представляет собой применение цифровых технологий, фундаментально влияющих на все аспекты бизнеса и общества.

Структура, описывающая систематический подход к инклюзивному раскрытию информации, связанной с устойчивостью, защиты заинтересованных сторон, должна включать в себя окружающую среду, социальную и экономическую устойчивость, технологическую эволюцию. Эта структура, описанная аббревиатурой EDGES, представляет собой интеграцию хорошо зарекомендовавших себя ESG и финансовой отчетности с технологией цифровизации.

EDGES позволяет раскрывать риски и возможности, связанные с устойчивым развитием. Он должен использоваться национальными регулирующими органами для практики, связанной с устойчивостью, и раскрытия информации на уровне компаний, специалистами по финансовым активам. EDGES — это одновременно простой и универсальный инструмент для инвесторов и профессионального образования.

Структура EDGES позволяет различать микроустойчивость и макроустойчивость. В этом контексте Micro Sustainability касается устойчивости отдельной фирмы, что отражается на общей прибыльности и цифровизации. Макроустойчивость — это влияние фирмы на всю экосистему, в которой она работает.

Наибольшей проблемой объединение этих таксономий заключается в отсутствии универсальных ИТ инструментов, объединяющих в себе все аспекты необходимые для решения одновременно всех потребностей данной сферы бизнеса.

Программное обеспечение ESG, как правило, предназначено для помощи в отслеживании и отчетности инициатив по управлению окружающей средой, здравоохранением, регулированием, социальной сферой и безопасностью. Это программное обеспечение, как правило, предназначено для поддержки корпоративных лидеров, облегчая агрегирование данных по организациям или портфелям для получения полезной информации и оптимизации отчетности.

Эффективно переданные политики и процедуры могут быть использованы для стимулирования позитивных инициатив ESG, которые влияют на доходы, оценку компании и восприятие бренда.

Ожидается, что к 2028 году объем производства программного обеспечения в секторе ESG достигнет 571,74 миллиона долларов. Ожидается, что в ближайшие несколько лет рынок будет только расти.

Причинами этого являются новые нормативные акты, давление со стороны правительства и усиление контроля по мере того, как акционеры,

инвесторы и регулирующие органы пристальнее изучают устойчивую корпоративную практику и стандарты соответствия. Однако, поскольку область программного обеспечения ESG все еще относительно новая, есть много возможностей для роста и участия инвесторов.

ESG по-прежнему являются развивающейся категорией программного обеспечения, и каждый день появляются новые инструменты, которые вы можете использовать для записи данных о углеродном следе, создания отчетов и обеспечения соответствия требованиям во всей организации. Хотя некоторые рекламируют комплексный подход к отчетности, управлению и аналитике в области устойчивого развития, у каждого инструмента есть свои уникальные преимущества. Но, к сожалению, большинство программного обеспечения весьма схоже между собой и построено на оболочке, и функциях базовых программ. Хотя сегодня следом за активно развивающейся цифровой трансформацией данное программное обеспечение выстраивается на автоматизации обработки массивов данных полученных путем нейросетей, построение и прогностических моделей на основе данных, полученных со спутников.

Литература

1. Трубина К.Е., Юргена И.Ю. ESG - трансформация как вектор устойчивого развития. М.: Издательство «Аспект Пресс», 2022. — С. 650
2. Жукова Е.В., Развитие ESG подхода к управлению организацией. М.: Издательство «РУСАЙНС», 2022. — С. 138. URL: <https://www.litres.ru>
3. Чулок А. А., ESG-трансформация и бизнес-дипломатия. М.: Издательство «МГИМО», 2022. — С. 1932
4. Гладилина И.П., Профессионализм специалистов в сфере закупок: навыки XXI века и вызовы ESG: сборник статей / М.: Издательство «РУСАЙНС», 2022. — С. 113. URL: <https://book.ru/book/945889>

5. Сергеева Н.В., Проблемы глобального развития: экономические и финансовые аспекты. / М.: Издательство «SCIENTIFIC WORLD», 2022. — С. 224. URL: <https://www.knorus.ru/catalog/ekonomika/661559>

6. Шевченко Т. В., Коршунов А. А. ESG – как тренд будущего. Понятие и развитие. // Рецензируемый научный электронный журнал DIGITAL. 2022.Т.3 № 2. С. 39-43

7. Астафьева О.С., Шевченко Т.В., Развитие ESG – принципов в Российской Федерации и актуальность повышения энергоэффективности зданий.// Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 3. 0

8. Информационный портал «Skillbox Media». «Что такое принципы ESG, в чём они полезны бизнесу и как внедрить их в компании» // 2022.

References

1. Trubina K.E., Jurgen I.Yu. ESG - transformation as a vector of sustainable development. Moscow: Publishing house "Aspect Press", 2022. — P. 650

2. Zhukova E.V., Development of ESG approach to organization management. Moscow: RUSAINS Publishing House, 2022. — p. 138. URL: <https://www.litres.ru>

3. Chulok A. A., ESG-transformation and business diplomacy. Moscow: MGIMO Publishing House, 2022. — p. 1932

4. Gladilina I.P., Professionalism of specialists in the field of procurement: skills of the XXI century and challenges of ESG: collection of articles / Moscow: RUSAINS Publishing House, 2022. — p. 113. URL: <https://book.ru/book/945889>

5. Sergeeva N.V., Problems of global development: economic and financial aspects. / Moscow: SCIENTIFIC WORLD Publishing House, 2022. — p. 224. URL: <https://www.knorus.ru/catalog/ekonomika/661559>

6. Shevchenko T. V., Korshunov A. A. ESG – as a trend of the future. Concept and development. // Peer-reviewed scientific electronic journal DIGITAL. 2022.Т.3 No. 2. pp. 39-43

7. Astafyeva O.S., Shevchenko T.V., The development of ESG principles in the Russian Federation and the relevance of improving the energy efficiency of buildings.// Moscow Economic Journal. 2022. Vol. 7. No. 3. 0

8. Information portal "Skillbox Media". "What are the ESG principles, what are they useful for business and how to implement them in a company" // 2022.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНЫХ СТАНДАРТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ

**TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF GREEN REAL ESTATE STANDARDS
IN RUSSIA**

УДК 332.871.1

Бастрыкин Константин Андреевич, бакалавр, Государственный университет по землеустройству, г. Москва

Bastrykin K.A., kostya.bastrikin@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматривается ситуация экологичности на рынке недвижимости в России. В современных условиях важно уделять внимание экологичности при создании объектов недвижимости. Одним из таких способов является установление зелёных сертификатов и стандартов. Такой финансово-правовой инструмент имеет огромный потенциал, и его успешная реализация на отечественном рынке может помочь улучшить состояние экологии в городах страны.

Annotation

The article examines the situation of environmental friendliness in the real estate market in Russia. In modern conditions, it is important to pay attention to

environmental friendliness when creating real estate objects. One of these methods is the establishment of green certificates and standards. Such a financial and legal instrument has a huge potential, and its successful implementation on the domestic market can help improve the state of the environment in the country's cities.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленые стандарты, недвижимость, ESG.

Keywords: green economy, green standards, real estate, ESG.

В современных условиях вопросы экологического контроля становятся все более актуальными, поскольку в следствии деятельности человека происходят негативные изменения в природной среде. Это приводит к необходимости создания единых стандартов рационального освоения ресурсов и строительства объектов с учетом наиболее оптимальных требований.

В критерии экологических стандартов оценки здания входит множество требований, касающихся расположения объекта, потребления энергоресурсов и воды, экологичности используемых при строительстве материалов, создания удобных и приятных условий для жителей. В ходе суммирования этих критериев объекту выставляется оценка в зависимости от количества набранных баллов.

На данный момент наиболее структурированными и влиятельными в мире являются системы стандартов BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method – утвержден в Великобритании в 1990), LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design – США, 1998), SB-Tool (Канада, 2007), DGNB (Deutsch Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – Германия, 2009), Green Star (Австралия, 2003). Во многих развитых странах учет экологических стандартов является обязательным условием для оценки качества объекта.

В России в 2010 году центр «Зеленые стандарты» принял проект стандартизации, который был учтен при составлении национального

стандарта РФ ГОСТ Р 54964-2012. Несмотря на существование этих разработок, многие девелоперы до недавнего времени ориентировались на европейские экостандарты.

Также с 2011 года реализуется программа добровольной сертификации объектов недвижимости "Зеленые стандарты", которая включает в себя оценку в соответствии с баллами. По итогам сертификации присваивается один из четырех возможных результатов, в зависимости от степени соответствия стандартам.

Другим примером развития зеленых стандартов в РФ является ассоциация «Национальное объединение строителей», которая так же разработала свою систему оценок экологичности объектов.

Однако на данный момент, несмотря на перечисленные примеры, подавляющее большинство строителей и девелоперов не используют в своей практике системы стандартификации. Чаще всего их применяют лишь в сфере элитного строительства.

Использование экологических стандартов при разработке будущего объекта как правило приводит к существенному удорожанию необходимых работ. В целом в разных случаях можно говорить о 5–15 %, но эти издержки окупаются уже через несколько лет эксплуатации здания за счет сниженного потребления электричества, затрат на отопление. Таким образом, девелоперы получают значительную выгоду от использования зеленых стандартов при строительстве объектов, что отражается в увеличении добавленной стоимости.

В связи с этим за последние несколько лет в России был разработан новый национальный стандарт «зелёного» строительства многоквартирных жилых домов (ГОСТ Р), который начал действовать с 1 ноября 2022 года.

Обобщая всё вышесказанное, рассмотрим всё развитие зеленых стандартов в России по годам:

Таблица 1 - хронологическое развитие зеленых стандартов в России

Год	Стандарт	Описание
2010 - 2011	«Зеленые стандарты Центра экологической	Стандарт устанавливает рейтинговую систему оценки устойчивости среды обитания людей,

<p>сертификации» Минприроды России, САР-СПЗС Союза архитекторов России и система сертификации зеленого строительства Национального объединения строителей (НОСТРОЙ)</p>	<p>отвечающей целям настоящего поколения в удовлетворении своих потребностей в комфортной среде проживания и выполнения общественных функций посредством использования жилых и общественных зданий без снижения уровня такой возможности для последующих поколений.</p>
---	---

Продолжение таблицы 1

2012	<p>Национальный стандарт ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости»</p>	<p>Он стал первым, и остается по сути, единственным до настоящего времени, универсальным национальным стандартом «зеленого строительства», устанавливающим комплекс требования к зеленому зданию, не считая серии из 4-х переведенных стандартов «Устойчивое развитие в строительстве»</p>
2014	<p>Российский стандарт энергоэффективности в строительстве «GREEN ZOOM»</p>	<p>Энергоэффективность и экологичность зданий по GREEN ZOOM оценивается по нескольким критериям. Учитываются организация транспортного обеспечения и расположение застраиваемой территории, её экологическая устойчивость, водо- и энергоэффективность, уровень вредных выбросов в атмосферу. Тщательно оценивается само здание: из каких материалов оно построено, внутренняя экология, инновации. Отдельно рассматриваются региональные особенности, что особенно важно для нашей большой страны, с её разнообразием условий.</p>
2018	<p>Сертификационная система «РУСО-Футбольные стадионы» и универсальная система «РУСО»</p>	<p>К чемпионату мира по футболу в России была разработана новая национальная система зеленой сертификации по правилам FIFA. Параллельно со стандартом «РУСО. Футбольные стадионы» была создана универсальная система «РУСО» для зеленой сертификации жилых и общественных зданий и сооружений. Однако, широкого распространения по объективным причинам она не получила ввиду необязательности отечественных требований зеленого строительства к зданиям и сооружениям, финансируемым из средств федерального и региональных бюджетов.</p>

Продолжение таблицы 1

2022	Зелёный стандарт ГОСТ Р для многоквартирного жилья	ГОСТ Р разработан с учётом опыта ведущих международных систем LEED, BREEAM, DGNB. Стандарт включает 81 критерий, достижение 16 из которых станет обязательным для признания здания «зелёным». В этот минимум входят требования по высокому классу энергоэффективности - от А и выше, по предчистовой отделке, наличию инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями здоровья и пр.
------	--	---

В таблице 1 перечислены не все, но уже принятые и используемые стандарты для недвижимости в России. Несмотря на то, что основа для каждого стандарта – зарубежные разработки, каждый стандарт по-своему адаптирован к региональным условиям и выполняет своё назначение.

Но даже с учетом всех перечисленных стандартов этого пока недостаточно для обеспечения полной экологичности строительства в России. Важно не только дорабатывать готовые проекты стандартов, но и создавать новые для недвижимости других категорий, то есть диверсифицировать правовую составляющую подобных систем.

В свою очередь, на данный момент развитию экодевелопмента также способствует закон энергоэффективности от 23.11.2009 № 261-ФЗ, однако этого мало и для развития экодевелопмента государство должно перейти к целенаправленному, программному поощрению посредством соответствующей налоговой политики и льгот. Популяризация зеленого строительства среди населения повлияет так же и на активность муниципальных властей, сделав их более инициативными в контроле экологически важных проектов. Социальный спрос на развитие экологических стандартов даст толчок к появлению новых центров обучения и специалистов. Важно проводить больше конференций, посвященных проблемам экостроительства, создавать новые исследовательские центры.

Также важным является осознание обществом и властью, что совершенствование и активное использование стандартов зеленого строительства положительно влияет на развитие бизнеса, его динамику, рост и развитие. Экологические стандарты способствуют экономии финансовых средств во время эксплуатации объектов недвижимости, а повышение уровня качества реализуемых объектов создает привлекательный инвестиционный климат, в том числе и для привлечения иностранных инвестиций.

Литература

1. ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mnr.gov.ru/greenstandarts/detail.php?ID=129237> (дата обращения: 10.02.2018).
2. Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».
3. СТО НОСТРОЙ 2.35.4 – 2011. «Зеленое строительство. Здания жилые и общественные. Рейтин-говая система оценки среды обитания» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.nostroy.ru/getfile?id=11881>
4. Нефинансовый отчет об устойчивости развития и экологической ответственности за 2010 г. ГК «Олимпстрой». – М., 2011. 147 с. С. 82–83 [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. Режим доступа: http://www.sc-os.ru/common/upload/Olimpstroy_GO_20101.pdf
5. Миндзаева М.Р., Горгорова Ю.В. Сравнительный анализ зарубежных стандартов экологического строительства и их влияние на формирование российских экостандартов // Инженерный вестник Дона. 2013. Т. 27. № 4.
6. Бобылев С.Н., Захаров В.М. «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // На пути к устойчивому развитию России. – 2018. – № 60.

7. Астафьева О. С., Шевченко Т.В. РАЗВИТИЕ ESG-ПРИНЦИПОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АКТУАЛЬНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ / Астафьева О.С., Шевченко Т.В. // Московский экономический журнал. - 2022. - Т. 7. - № 3

Literature

1. GOST R 54964-2012 "Conformity assessment. Environmental requirements for real estate objects" [Electronic resource]. URL: <http://www.mnr.gov.ru/greenstandarts/detail.php?ID=129237> (accessed: 10.02.2018).

2. Federal Law of the Russian Federation No. 261-FZ of November 23, 2009 "On Energy Saving and on Improving Energy Efficiency".

3. STO NOSTROY 2.35.4 – 2011. "Green construction. Residential and public buildings. A rating system for assessing the habitat" [Electronic resource]. – Electron. dan. Access mode: <http://www.nostroy.ru/getfile?id=11881>

4. Non-financial report on the sustainability of development and environmental responsibility for 2010 of the Olimpstroy Group of Companies. - M., 2011. 147 p. 82-83 [Electronic resource]. – Electron. dan. Access mode: http://www.sc-os.ru/common/upload/Olimpstroy_GO_20101.pdf

5. Mindzayeva M.R., Gorgorova Yu.V. Comparative analysis of foreign standards of ecological construction and their impact on the formation of Russian eco-standards // Engineering Bulletin of the Don. 2013. Vol. 27. No. 4.

6. Bobylev S.N., Zakharov V.M. "Green" economy and modernization. Ecological and economic foundations of sustainable development // On the way to sustainable development of Russia. – 2018. – № 60.

7. Astafyeva O. S., Shevchenko T.V. THE DEVELOPMENT OF ESG PRINCIPLES IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE RELEVANCE OF IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS / Astafyeva O.S., Shevchenko T.V. // Moscow Economic Journal. - 2022.- Vol. 7. - No. 3

АКТУАЛЬНЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

CURRENT VECTORS OF DOMESTIC TOURISM DEVELOPMENT IN THE
RUSSIAN FEDERATION

УДК 338.48

Боброва Дарья Сергеевна, студент направления «Туризм», факультета «Экономики и управления», ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

Bobrova Daria Sergeevna, chitatel.writer@yandex.ru

Аннотация

В данной статье изучено влияние, оказанное распространившейся пандемией, на туристскую отрасль. Рассмотрены инновации, появившиеся и внедрённые на предприятиях гостиничного бизнеса и туристской индустрии в мире и в Российской Федерации. Подчеркнуто значение пандемии в контексте трансформации туризма.

Annotation

This article discusses the impact of the spread of the pandemic on the tourism industry. The innovations that have appeared and implemented at the enterprises of the hotel business and the tourism industry in the world and in the Russian Federation are considered. The importance of the pandemic in the context of the transformation of tourism was emphasized.

Ключевые слова: пандемия, индустрия туризма, цифровой туризм, туризм, влияние COVID-19, инновации, виртуальный туризм, экономическая сфера, туристская индустрия.

Keywords: pandemic, tourism industry, digital tourism, tourism, impact of COVID-19, innovation, virtual tourism, economic sphere, tourism industry.

Известно, что пандемия COVID-19, быстро распространившаяся по всему миру, стала тяжёлым ударом для экономики каждой страны. В частности, огромные потери и крупные убытки из-за кризиса, возникшего вследствие пандемии, понесла входящая в экономическую сферу сфера услуг и, соответственно, относящиеся к ней секторы и субъекты сервисного обслуживания, в том числе – индустрия туризма и гостиничный бизнес. Многие государства приняли решение о закрытии своих границ, также приняли меры по приостановлению интенсивных передвижений внутри страны и внедрили систему QR-кодов, что должно было способствовать предотвращению распространения инфекции. В свою очередь, это привело к значительному снижению мобильности граждан и достаточно сильному сокращению туристского потока, что крайне отрицательно сказалось на туристском секторе и в Российской Федерации, и в мире.

В последних, представленных в свободном доступе данных на сайте Всемирной туристской организации, отмечается, что пандемия и спровоцированные ею, принятые ограничения вызвали серьёзное сокращение туристского потока. Несмотря на то что в 2021 году туристский поток, как отмечают эксперты, вырос на 4% по сравнению с предыдущим 2020 годом, он всё ещё остался на 72% ниже показателей, зафиксированных в 2019 году за аналогичный период [13].

О сокращении туристского потока на территории Российской Федерации свидетельствуют данные, собранные Федеральной службой государственной статистики. Стоит подчеркнуть, число въездных и выездных поездок после 2019 года в Российской Федерации значительно сократилось. Так, число въездных поездок иностранных граждан на территорию Российской Федерации в 2020 году за период с января по декабрь составило всего 6359 тысяч человек, в 2021 году за период с января по сентябрь – 5080,6 тысяч человек. Таким образом, данные показатели намного ниже данных за

2019 год, в котором за период с января по декабрь число въездных поездок иностранных граждан на территорию Российской Федерации составило 24419 тысяч человек. При анализе данных выездных поездок граждан Российской Федерации можно обнаружить схожую тенденцию. За период с января по декабрь в 2020 году число выездных поездок из Российской Федерации составило 12361 тысяч человек, в 2021 году за период с января по сентябрь – 13734,8 тысяч человек, а в 2019 с января по декабрь – 45330 тысяч человек [11].

Между тем, нельзя утверждать, что последствия, вызванные губительным влиянием пандемии COVID-19, были только негативными. Вынужденная необходимость быстрой адаптации в условиях жестких ограничений, острая нужда в приспособлении к сформировавшейся «новой среде», подтолкнула к активной разработке и внедрению инноваций, стала катализатором для трансформации как некоторых отдельных элементов туристского сектора, так и всей индустрии туризма.

Ключевую роль в приспособлении к существующим ограничениям, конечно же, сыграла цифровизация. Стоит подчеркнуть, новые технологии уже давно стали неотъемлемой частью жизни человека, однако в туристской отрасли до недавнего времени не существовало потребности в их активном использовании. С появлением пандемии и антиковидных мер эта потребность возросла, а роль современных технологий в нашем мире ещё больше упрочилась. К условиям распространения коронавирусной инфекции, стоит подчеркнуть, сложнее всего было адаптироваться средствам размещения, так как их функционирование непосредственно связано с оказанием услуг гостям. Главной задачей для хостелов, отелей и гостиниц стало упрощение операций по оказанию услуг с целью предотвращения контактов как между гостями, так и персоналом. Помимо уже существующего и активно используемого способа бесконтактной оплаты, различные крупные цепочки разработали новые программы, включающие бесконтактные размещение и выезд. Так, крупная сеть гостиниц «Hilton Hotels & Resorts» организывает

бесконтактные заезд и выезд с помощью цифрового ключа. Конкурирующие с ней гостиничные цепочки «Hyatt Hotels Corporation» и «Marriott International» в своих мобильных приложениях создали виртуальный ресепшен. Ещё в 2017-2018 годах крупные гостиничные цепочки анонсировали свои проекты по разработке умных номеров в своих отелях, управление которыми должно осуществляться посредством мобильного приложения.

Также стоит сделать акцент на появлении роботизированных отелей. Первым в мире роботизированным отелем стал отель «Nenn-na», открытый в Японии, в городе Сасебо в 2015 году. Однако предприятие оказалось не очень успешным, и в 2019 году отель вернулся к оказанию услуг гостям с помощью персонала. Более успешным оказался китайский роботизированный отель «Smart LYZ», открывшийся в городе Чэнду в 2018 году, в котором всю работу так же вместо персонала выполняют роботы, техника и мобильное приложение. И хотя появление данных отелей вовсе не является следствием пандемии, их положительный опыт был перенят другими предпринимателями, пытающимися справиться с антиковидными ограничениями. Так, в период пандемии в экономической зоне «Иннополис», расположенной в республике Татарстан, анонсировали строительство первой в России роботизированной гостиницы [12]. Таким образом, пандемия приблизила уже наметившиеся тенденции по автоматизации услуг при помощи искусственного интеллекта.

Не менее важно и то, что широкое распространение в туристской отрасли по всему миру в период распространения COVID-19 получил виртуальный туризм. Свою популярность данное направление приобрело благодаря так называемому эффекту «полного погружения» и безопасности подобных путешествий. И если ранее, до пандемии, такое направление туризма воспринималась как серьёзная угроза для продвижения реальных путешествий, то на сегодняшний день оно считается эффективным способом противодействия пандемии, способом сохранения доходов туристского сектора. Главное преимущество виртуального туризма состоит в том, что человек, оставаясь дома, может оказаться в желанной точке мира и увидеть

интересующие его достопримечательности. Определённо, такая инновация имеет особое значение для туристской отрасли. Стоит отметить, такие путешествия не только надёжны и безопасны в условиях пандемии, но также являются важным элементом в организации доступной среды, открывая возможности путешествовать и посещать страны и различные туристские аттракционы людям с ограниченными возможностями. Безусловно, виртуальные путешествия не могут заменить реальные в полном смысле – существует разница в испытываемых туристами ощущениях – однако такой вариант путешествий является хорошей альтернативой.

Итак, пандемия спровоцировала бурное развитие VR-туров в мире и, в частности, в Российской Федерации. Появилось множество предложений виртуальных туров и огромное количество разработанных предложений по популярным курортам и знаменитым достопримечательностям мира в свободном доступе: The Grand Canyon Experience, Everest VR, Google Earth VR, Qantas Virtual Reality, Thailand Tourism Authority, LittlStar, Virtual Yosemite и другие [6, с. 27]. Благодаря им можно беспрепятственно оказаться в интересующем уголке планеты и осмотреть окрестности. В Российской Федерации также был сделан уклон на развитие VR-пространства, был разработан проект «Виртуальные прогулки», который собрал в себя огромную коллекцию из виртуальных туров по достопримечательностям и памятникам культуры по всей России, а также фотокарточки архитектурных ансамблей в высоком качестве. Стоит подчеркнуть, виртуальные туры находятся в свободном доступе – можно выбрать любой из понравившихся. Безусловно, данный проект является серьёзным шагом в цифровизации туристской отрасли в Российской Федерации.

Вместе с VR-технологиями большую популярность набрали и AR-технологии, получившие распространение в музеях, галереях и других местах культурного времяпрепровождения. В отличие от VR-технологий AR-технологии не погружают человека в виртуальный мир полностью, а лишь дополняют реальность виртуальными элементами. Преимущество таких

технологий состоит в том, что они делают полученные туристом впечатления более яркими и насыщенными, делают их более запоминающимися. Так, в Российской Федерации в честь года народного искусства и нематериального культурного наследия народов России, в метрополитене г. Москвы жители при наведении камеры телефона на QR-код, расположенный на проездном «Тройка», смогут увидеть работы знаменитых художников с аудио-сопровождением. Между тем, в мае 2022 года шведская поп-группа «ABBA» организует концерт в смешанной реальности.

Стоит подчеркнуть, VR- и AR-технологии в туристской отрасли могут быть применены не только как развлекательный контент, но и как средство продвижения на рынке. В связи с наступлением пандемии и нехваткой потенциальных клиентов предприятиям туристской отрасли пришлось вступить в жесткую конкурентную борьбу друг с другом, чтобы «выжить» на рынке и сохранить прибыль. Для продвижения туристских и развлекательных услуг предприятия использовали самые разные способы продвижения: от рекламных щитов на улицах до рекламы по радио и телевидению. Применение VR- и AR-технологий так же могло оказаться удачным и необычным маркетинговым ходом, что могло бы заинтересовать и привлечь потенциальных клиентов особенно на Российском рынке, где применение таких технологий как способа пиар-кампании менее распространено. Подобный маркетинговый ход ранее сделала британская круизная компания «Marella Cruises», которая представила клиентам брошюру с AR-эффектом, рекламируя свои услуги клиентам [6, с. 26]. В Российской Федерации, в Москве, клубная гостиная одного из отелей гостиничной цепочки «InterContinental» была оборудована очками виртуальной реальности, при помощи которых гости могли совершить виртуальное путешествие [2, с. 78].

Интересным инновационным решением можно посчитать и разработанную в Российской Федерации программу «Туристский Кэшбек», нацеленную на стимуляцию туристических поездок внутри страны и поддержание туристской отрасли в государстве. Несмотря на то что

программа не была реализована в полном объёме, по представленным Федеральным Агентством по туризму данным можно судить, что она была весьма эффективна. Благодаря программе в 2020 году у крупных туроператоров вырос уровень продаж в среднем на 40% по сравнению с аналогичным периодом в 2019 году, у агрегаторов, принявших участие в программе, увеличилось количество бронирований на 10-15% по сравнению с аналогичным периодом в 2019 году, количество бронирований в средствах размещения по курортным и рекреационным направлениям выросло в среднем на 15-20% по сравнению с аналогичным периодом в 2019 году [10]. Таким образом, программа не только позволила поддерживать туристскую отрасль в стране в период жёстких антиковидных мер, но и стала одним из этапов на пути преобразования и интенсивного развития внутреннего туризма в стране. Не исключено, что благодаря доказанной эффективности программы её будут применять в качестве стимулятора туристской отрасли Российской Федерации в будущем.

Важно и то, что пандемия назначила новые тренды отдыха. Повысился спрос на короткие и быстрые путешествия в связи с образовавшейся потребностью к смене обстановки. Быстро набрали популярность новые направления, которые также можно считать инновационными: «workation» – совмещение отдыха с работой в связи с организацией дистанционной работы и образования и «staycation» – проведение отдыха рядом с домом. Более популярным стал уединённый отдых на природе, также повысился спрос на «зелёный» и экологический виды туризма.

Таким образом, можно заключить, что явление пандемии носит весьма противоречивый характер: с одной стороны, туристской индустрии был нанесён огромный ущерб, с другой – появление COVID-19 стало причиной прогресса в отрасли. Распространение коронавирусной инфекции повлекло за собой большие убытки для туристского сектора, стало причиной закрытия множества туристических фирм и организаций, вместе с тем подтолкнуло к поиску новых путей развития отрасли, разработке механизмов её

преобразования, а также стимулировало внедрение инноваций. Однако, стоит подчеркнуть, пандемия лишь ускорила и так неизбежную цифровизацию отрасли и уже наметившийся процесс её трансформации, который стал необходим в связи с изменившимися потребностями общества, перешедшего на информационную ступень развития.

Литература

1. Афанасьев О.Е., Афанасьева А.В. Инновационные тренды в контексте глобальных угроз пандемии COVID-19: механизмы для туристской отрасли России // Современные проблемы сервиса и туризма. 2020. Т.14. №4. С. 7–26
2. Глушкова А.С. Использование VR- и AR-технологий в туризме // СКИФ. ВОПРОСЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУКИ. - 2020. - №1. - С. 77-81.
3. Крюкова Е.М., Шадская И.Г., Соколова А.Г. Пандемия COVID-19: вызовы и точки роста индустрии туризма. Инновации и инвестиции. 2021. № 4. С. 340-342.
4. Логунцова И.В. Индустрия туризма в условиях пандемии коронавируса: вызовы и перспективы // Государственное управление. Электронный вестник. - 2020. - №80. - С. 50-67.
5. Оборин М.С. Последствия влияния пандемии COVID-19 на мировой туризм // Сервис в России и за рубежом. 2021. №1. С. 47-58.
6. Сарафанова А. Г., Сарафанов А. А. Технологии смешанной реальности в туристской сфере // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. - 2021. - №4. - С. 20-33.
7. Тюньков А.В. Влияние пандемии на развитие туристской индустрии: вызовы и пути решения // Финансовые рынки и банки. 2021. №2. С. 102-104.
8. Журнал «Туристический Барометр» 2021 (UNWTO World Tourism Barometer 2021). URL: https://tourlib.net/wto/UNWTO_Barometer_2021_05.pdf (дата обращения 01.11.2022).

9. Базовая статистика туризма // Всемирная Туристская Организация
URL: <https://www.unwto.org/statistic/basic-tourism-statistics> (дата обращения: 01.11.2022).
10. Ростуризм подвел итоги программы туристического кешбэка в 2020 году // Федеральное агентство по туризму URL: <https://tourism.gov.ru/news/17009/> (дата обращения: 01.11.2022).
11. Розничная торговля, услуги населению, туризм // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457> (дата обращения: 01.11.2022)
12. Вперед в будущее: в России начнут строить роботизированные отели // Известия IZ URL: <https://iz.ru/986675/mariia-perevoshchikova/vpered-v-budushchee-v-rossii-nachnut-stroit-robotizirovannye-oteli> (дата обращения: 01.11.22).
13. Tourism grows 4% in 2021 but remains far below pre-pandemic levels // Barometr URL: <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347> (дата обращения: 01.11.22).
14. Туристский Кэшбек // Официальный сайт программы "Туристский кэшбек" URL: <https://мирпутешествий.рф/> (дата обращения: 01.11.22).
15. Москвичи смогут с помощью смартфона «оживить» картины выдающихся художников // SM NEWS URL: https://mos.sm.news/moskvichi-smogut-s-pomoshhyu-smartfona-ozhivit-kartiny-vydayushhixsya-xudozhnikov-71387u3t5/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D

Literature

1. Afanasiev O.E., Afanas'eva A.V. Innovative trends in the context of global threats of the COVID-19 pandemic: mechanisms for the Russian tourism industry // Modern problems of service and tourism. 2020. V.14. No. 4. pp. 7–26
2. Glushkova A.S. The use of VR and AR technologies in tourism // SKIF. QUESTIONS OF STUDENT SCIENCE. - 2020. - No. 1. - S. 77-81.

3. Kryukova E.M., Shadskaya I.G., Sokolova A.G. COVID-19 Pandemic: Challenges and Growth Points for the Tourism Industry. Innovation and investment. 2021. No. 4. S. 340-342.
4. Loguntsova I.V. Tourism industry in the context of the coronavirus pandemic: challenges and prospects // Public administration. Electronic Bulletin. - 2020. - No. 80. - S. 50-67.
5. Oborin M.S. Consequences of the impact of the COVID-19 pandemic on world tourism // Service in Russia and abroad. 2021. №1. pp. 47-58.
6. Sarafanova A. G., Sarafanov A. A. Mixed reality technologies in the tourism sector // Scientific result. Business and service technologies. - 2021. - №4. - S. 20-33.
7. Tyunkov A.V. The impact of the pandemic on the development of the tourism industry: challenges and solutions // Financial Markets and Banks. 2021. №2. pp. 102-104.
8. Journal "Tourism Barometer" 2021 (UNWTO World Tourism Barometer 2021). URL: https://tourlib.net/wto/UNWTO_Barometer_2021_05.pdf (accessed 11/01/2022).
9. Basic tourism statistics // World Tourism Organization URL: <https://www.unwto.org/statistic/basic-tourism-statistics> (Accessed: 11/01/2022).
10. Rostourism summed up the results of the tourist cashback program in 2020 // Federal Agency for Tourism URL: <https://tourism.gov.ru/news/17009/> (date of access: 01.11.2022).
11. Retail trade, public services, tourism // Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457> (date of access: 11/01/2022)
12. Forward to the future: robotic hotels will be built in Russia // Izvestia IZ URL: <https://iz.ru/986675/mariia-perevoshchikova/vpered-v-budushchee-v-rossii-nachnut-stroit-robotizirovannye-oteli> (date of access: 01.11.22).
13. Tourism grows 4% in 2021 but remains far below pre-pandemic levels // Barometr URL: <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347> (Accessed: 11/01/22).

14. Tourist Cashback // Official website of the "Tourist Cashback" program
URL: <https://worldtravel.rf/> (date of access: 01.11.22).

15. Muscovites will be able to “revive” paintings by outstanding artists using a smartphone // SM NEWS URL: https://mos.sm.news/moskvichi-smogut-s-pomoshhyu-smartfona-ozhivit-kartiny-vydayushhixsya-xudozhnikov-71387u3t5/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2Fnews%2Fsearch%3Ftext%3D

МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ ESG И ИХ ВНЕДРЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ ИНДИИ

GLOBAL ESG PRACTICES AND THEIR IMPLEMENTATION ON THE EXAMPLE OF INDIA

Коршунов Александр Александрович, студент, Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

A. A. Korshunov, student, State university of land use planning, Moscow, *Russia*

Аннотация

В последнее время всё больше стран заботятся об экологичности и устойчивости своей деятельности и производства. Индия – третий по величине эмитент выбросов парниковых газов в мире, что составляет 7,8 % глобального объёма выбросов. В результате чего в стране был принят план по реагированию на изменение климата из 8 направлений.

Основным инструментом для достижения этих целей могут стать практики ESG. Которые будут затронуты в данной статье. И их грамотное внедрение. Помимо этого, на примере Индии, мы рассмотрим плюсы и минусы демографического подъёма.

Annotation

Recently, more and more countries are concerned about the environmental friendliness and sustainability of their activities and production. India is the third

largest emitter of greenhouse gas emissions in the world, accounting for 7.8% of global emissions. As a result, the country adopted a plan to respond to climate change from 8 directions. Practices ESG can become the main tool for achieving these goals. Which will be covered in this article. And their competent implementation. In addition, using the example of India, we will consider the pros and cons of demographic growth.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экономика мира, социально-экономическое развитие, ESG-стратегия, экология, демографический подъём, рост, национальный доход

Keywords: sustainable development, world economy, socio-economic development, ESG strategy, ecology, demographic rise, growth, national income

Индия. Уникальная, седьмая по величине страна в мире, расположенная в Южной Азии. С одной из самых больших и быстроразвивающихся экономик мира, общая площадь которой составляет 3 287 263 квадратных километров. Учитывая ряд факторов, быть может у бывшей колонии Великобритании есть все предпосылки, чтобы стать одной из ведущих стран. Анализируя данные с 2010 года, можно прийти к следующему – такие показатели, как ВВП, ежегодные темпы роста которого не опускались ниже 5%. Стоит сразу отметить, что для идеальной макроэкономики достаточно 2-3% в год. Исключение лишь составило снижение в 2020 году, что являлось нормой в тот тяжёлый пандемийный год. И было характерно для большинства стран. Но в 2021 году ситуация начала стабилизироваться, а показатели достигли 8,3%. Намного выше, чем в, как принято считать, более развитых странах ЕС, национальный доход которых составил лишь 5,3%. Но что же способствует такому успеху – экономическому росту страны?

Безусловно одним из факторов можно выделить демографический подъём. Как прогнозируют эксперты организации ООН, да, не британские учёные, к 2023 году Индия сумеет перегнать Китай по численности населения, став самой населённой страной в мире. Так в 1969 году население составляло

541,5 млн, а спустя 50 лет, к 2019 году, выросло до 1,36 млрд человек. Для сравнения возьмём нашу страну. В России за те же 50 лет население выросло со 130 млн всего до 145 млн человек. Но чем же чреватыми столь высокие темпы роста?

Плохой воздух! Его качество напрямую связано с расширением городов и теми объёмами выбросов парниковых газов, которые они несут. Помимо этого неразрешёнными остаются продовольственные проблемы – недоедание у детей и доступ к питьевой воде. Исходя из этого, мы можем наблюдать следующую тенденцию: Рост экономики Индии напрямую связан с бедствиями и катаклизмами чреватыми для страны, которые в будущем способны будут затронуть и весь мир в целом. Помочь разрешить проблему, минимизировав негативные эффекты, способны ESG-практики, их внедрение. Несмотря на незначительный возраст, данное явление уже успело закрепиться в мире.

Разберёмся же что это. Сама аббревиатура ESG состоит из первых букв трёх английских слов. E – environment, S – social, G – governance. В узком смысле, это «экология, социальная политика и корпоративное управление». В широком же – это слаженный, сложный, устойчивый процесс развития коммерческой деятельности, в основе которого стоят принципы ответственного, уважительного отношения к окружающей нас среде, высокой социальной ответственности и качества корпоративного управления, выстроенным на максимально высоком уровне. Впервые ESG-принципы были сформулированы Кофи Аннаном. Теперь уже бывшим генеральным секретарём ООН. В первую очередь, это стратегия, целью которой является борьба с изменениями климата.



Расшифровка аббревиатуры ESG с включающими в себя принципами

Примерно около 300 дней в год в Индии безоблачны. Что делает страну привлекательной для развития солнечной энергетики. Имея отличные условия для эффективного использования. Помимо этого страна уже разработала план, в ходе которого к 2030 году планируется сократить выбросы углерода на 1 млрд тонн, а к 2070 прийти к нулевым выбросам.

Несмотря на столь грандиозные планы, Индия всё ещё остаётся главным импортёром угля в мире, являющимся основным источником топлива для электростанций. В результате чего отказ от угля в ближайшем будущем для страны физически невозможен. Как минимум до той поры, пока не будет хорошо развиты альтернативные источники добычи энергии.

Но всё же, не обращая внимание на трудности, эта страна готова стремиться к улучшению окружающей среды, делая шагочки на пути к дальнейшему благополучию. Как своему, так и глобальному.

Литература

1. Крючкова О. А. Устойчивое инвестирование в контексте мировых финансовых рынков // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Спецвыпуск № 3. URL: <http://e-koncept.ru/2015/75066.htm>.

2. Кабир Л. С. Социально ответственное инвестирование: тренд или временное явление? // Экономика и управление. 2017. № 4. С. 35-41.

3. Савина Т. Н. Концептуальные основы исследования социально ответственного инвестирования // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 9 (408). С. 52-62.

4. Батаева Б. С. Оценка интереса инвесторов к нефинансовой информации публичных компаний. Зарубежный опыт // Управленческие науки в современном мире. 2015. № 1. С. 262-266.

5. Шевченко Т. В., Коршунов А. А. ESG – как тренд будущего. Понятие и развитие. // Рецензируемый научный электронный журнал DIGITAL. 2022. № 2. URL: <http://digital-journal.ru/2022/04/>

ИНСТРУМЕНТЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ АПК

TOOLS AND STRATEGIC APPROACHES TO SUPPORT THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

Коршунов Александр Александрович, студент, Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

A. A. Korshunov, student, State university of land use planning, Moscow, *Russia*

Аннотация

В статье излагаются вопросы, связанные с проблемами АПК Российской Федерации в условиях экономических санкций. Сложности, касающиеся неоднозначности социально-экономических условий функционирования АПК России в условиях санкций, а также обстоятельства внутреннего и внешнего характера, влияющие на решение многочисленных проблем обеспечения продовольственной безопасности государства. Необходимость импортозамещения по основным видам сельскохозяйственной продукции, системные проблемы в аграрной сфере экономики и стратегические задачи,

целью которых является решение проблем с дальнейшим развитием отечественного АПК.

Annotation

The article presents issues related to the problems of the agro-industrial complex of the Russian Federation in the context of economic sanctions. Difficulties concerning the ambiguity of the socio-economic conditions of the functioning of the agro-industrial complex of Russia under sanctions, as well as internal and external circumstances affecting the solution of numerous problems of ensuring food security of the state. The need for import substitution for the main types of agricultural products, systemic problems in the agricultural sector of the economy and strategic tasks aimed at solving problems with the further development of the domestic agro-industrial complex.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, кредитование, развитие, страхование, инновации, государственная поддержка, стратегические подходы

Keywords: agro-industrial complex, lending, development, insurance, innovation, government support, strategic approaches

Одна из самых главных проблем мира, которая не утратит актуальности - это производство продуктов питания, которые необходимы для того, чтобы человечество продолжало своё существование. Главное - это непрерывность процесса, человек не только не может прекратить потребление, но должен увеличивать производство, которое связано с непрерывными темпами роста потребности и количества численности населения земли. Продовольственная безопасность - это состояние экономического и аграрного комплекса страны, которое сохраняет и совершенствует среду обитания, вне зависимости от условий внешнего и внутреннего характера. Для населения это значит возможность постоянно приобрести экологически чистые и полезные для здравоохранения продукты по доступной цене. И в тех объёмах, которые будут соответствовать нормам. В настоящее время агропродовольственный

комплекс РФ вместе с экономикой страны в целом функционируют в сложных социально-экономических условиях, вызванных введением санкций.

В последнее время АПК является одним из важных факторов, оказывая непосредственное влияние на российскую экономику. АПК обеспечивает Российской Федерации в социальной и экономической сферах. Поэтому активная поддержка и финансирование со стороны государства важны. Дмитрий Патрушев – министр сельского хозяйства, представил Стратегию развития. Обобщённо целью стратегии является обеспечение слаженной координации на всех уровнях АПК. А теперь давайте рассмотрим её более подробно.

Первая цель нашла своё отражение в госпрограмме «Комплексное развитие сельских территорий». Итогом её реализации должно стать увеличение общей доли площади благоустроенных жилых помещений в населённых пунктах сельского типа. Основным механизмом для достижения этой цели является льготная сельская ипотека.

Следующей целью является «повышение уровня соотношения среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств». Речь здесь идёт о том, чтобы достичь увеличения реальных доходов населения, обеспечить их устойчивый рост. Для осуществления этого планируется увеличивать число занятых в сельской местности, повышая уровень их квалификации.

Обеспечению устойчивого роста доходов граждан будет способствовать «Увеличение произведённой добавленной стоимости в АПК». Её достижение планируется обеспечить за счёт использования ресурсосберегающих технологий и высокопроизводительной техники, а также эффективного вовлечения в оборот земель сельхозназначения с одновременным повышением продуктивности и качества почв.

Для достижения цели по повышению научно-технологического уровня АПК за счёт развития селекции и генетики Министерство будет продолжать работать над улучшением генетических потенциалов животноводства,

развитием сельского хозяйства, разработкой и реализацией технологий изготовления кормов и кормовых добавок для животных. Этому поспособствует создание платформы «Цифровое сельское хозяйство», которая будет содержать необходимые сервисы для деятельности сельхозтоваропроизводителей.

Пятой стратегической целью является «Цифровая трансформация АПК». Это поможет создать платформу цифрового сельского хозяйства, в которой будут содержаться необходимые услуги для деятельности сельхоз производителей. По плану, через 2 года, в 2024 году господдержкой будет осуществлено 75% операций, направленных на обеспечение аграриев.

Также Минсельхоз России намерен создать систему «Единого окна», предназначенную для получения оперативной информации, необходимой для обоснованного управленческого решения в отрасли.

Стратегическая цель «Увеличение физического объема инвестиций в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах» заключается в привлечении инвестиций в отрасли путём предоставления льготных кредитов и кредитному лизингу и проработке вопроса предоставления налоговых льгот и использования нефинансовых мер.

В конце концов, вклад в достижение национальной цели создания высокопроизводительных экспортно-ориентированных секторов станут цели «Увеличение объема экспорта до уровня не менее 45 млрд долларов в год» и «Обеспечение продовольственной безопасности». Минсельхоз России нацелен на увеличение объёмов производства продукции с высокой стоимостью. Особое внимание будут уделять открытию нового рынка, устранению барьеров в сфере торговли, разработке эффективной логистической цепочки.

Минсельхоз России работает над разработкой соответствующей государственной программы, с помощью которой в 2030 году планируется привлечь к сельхозобороту более 10 млн гектаров. Также предполагается создание мощностей по хранению и обработке

сельского сырья, стимулирование использования высокопроизводительных сортов сельхозкультур и пород животных. Все это позволит к 2030 году достичь значения произведенной добавленной стоимости в сельском хозяйстве в размере 7 трлн рублей.

В завершении хотелось бы подчеркнуть значимость внутреннего рынка. И сложившаяся в настоящее время непростая ситуация в мире это подтверждает. Приоритетом для страны должна оставаться собственная стабильность и безопасность. При этом важно не только достигать запланированного, но и уметь сохранить в долгосрочной перспективе. Решать задачу роста жизненного уровня населения страны, опираясь на осмысленные долгосрочные и системные решения, исследования и реализации действенной долгосрочной стратегии развития сельского хозяйства.

Да, до начала политических событий в мире, Россия поддерживала торговые отношения со многими странами. Так треть продуктового экспорта приходилось на зерно. Но с основными покупателями – Турция и Китай, Россия всё так же сотрудничает. Помимо этого перед нашей страной открываются перспективы - открыть для себя новые рынки сбыта и расширить действующие контракты со странами Африки и Ближнего Востока.

Литература

1. Питерская, Л. Ю. Государственное регулирование воспроизводственных процессов в аграрном секторе экономики / Л. Ю. Питерская, Н. А. Тлишева. - Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2015. - 257 с.
2. Волкогон, В. А. Целевое программирование и инвестиции в основной капитал рыбопромышленного комплекса / В. А. Волкогон, В. И. Кузин // Балтийский экономический журнал. - 2016. - № 2 (16). - С. 47-54.
3. Мнацаканян, А. Г. Оценка влияния санкций и контрсанкций на состояние и развитие российского рыбохозяйственного комплекса / А. Г. Мнацаканян, Р. А. Мнацаканян, О. В. Корнева // Рыбное хозяйство. - 2017. - № 2. - С. 31-37.
4. Статистические данные по страхованию урожая сельскохозяйственных культур, урожая и посадок многолетних насаждений и сельскохозяйственных

животных с государственной поддержкой в 2012-2016 гг. // Официальный сайт Федерального агентства по государственной поддержке деятельности агропромышленного комплекса. - URL: <http://fagps.ru/>

5. О внесении изменений в государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. - URL: <http://government.ru/docs/16239/>

ESG-ПОВЕСТКА В РОССИИ В ТЕКУЩИХ САНКЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

ESG IS AN AGENDA IN RUSSIA UNDER THE CURRENT SANCTIONS CONDITIONS

Коршунов Александр Александрович, студент, Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

Alexander A. Korshunov, student, State university of land use planning, Moscow, *Russia*

Аннотация

На фоне изменений мировой конъюнктуры и смены партнёрских взаимоотношений между странами, российский бизнес вынужден менять свои приоритеты и ориентиры. Быть может среди стран Ближнего Востока и Азии, например, в лице Китая и Индии, Россия сможет найти новых партнёров, подчёрпнув многое из их опыта. Помимо этого в статье будет кратко разобрана ESG-повестка, её составляющие. И почему она так актуальна не только для отдельного бизнеса, но и для страны в целом.

Annotation

Against the background of changes in the global conjuncture and changing partnerships between countries, Russian business is forced to change its priorities and guidelines. Perhaps among the countries of the Middle East and Asia, for example, in the face of China and India, Russia will be able to find new partners, having learned a lot from their experience. With this in mind, the article will briefly

analyze the ESG agenda, its components. And why it is so relevant not only for individual businesses, but also for the country as a whole.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экономика мира, социально-экономическое развитие, ESG-стратегия, экология, демографический подъём, рост, национальный доход, ограничения, партнёры

Keywords: sustainable development, world economy, socio-economic development, ESG strategy, ecology, demographic rise, growth, national income, limitations, partners

На начало 2022 года ESG-повестка была весьма актуальна как для предприятий и бизнеса, так и государства в целом. Ей уделялось особенное внимание. А многие российские компании всерьёз стали задумываться о вопросах своего воздействия на экологию и социум в целом. К сожалению, в результате последних политических событий это стало отходить на второй план. Несмотря на незначительный возраст, данное явление уже успело закрепиться в крупнейших странах мира. И быть может у тренд ESG есть шанс на становление и дальнейшее развитие и в России при нынешних, непростых реалиях.

Для начала давайте абстрагируемся и разберёмся же что это. Что лежит в основе ESG-повестки. Сама аббревиатура ESG состоит из первых букв следующих слов. Так, E – environment, S – social, G – governance. Если не углубляясь, то это «экология, социальная политика и корпоративное управление». На деле же – это слаженный, сложный процесс устойчивого развития коммерческой деятельности.



Рисунок 1- Расшифровка аббревиатуры ESG с включающими в себя принципами

Его основа строится на принципах ответственного, уважительного отношения к той среде, которая нас окружает. Высокая социальная ответственность и качество корпоративного управления, которое выстроено на максимально высоком уровне. Сформировал же эти принципы бывший генеральный секретарь ООН – Кофи Аннан. В первую очередь, целью этой повестки являлась борьба с изменениями климата.

Даже с учётом всех действующих ограничений и экономических санкций в отношении России, остановить процесс внедрения принципов ESG невозможно. За достаточно короткий срок данная тема вызывала интерес как у крупных российских компаний, так и у среднего бизнеса.

В условиях внешних ограничений возможно создание своей, собственной системы ESG, учитывающей специфику российского менталитета, подходов, стандартов и практик. Так, например, Банк России уже сделал первые шаги в этом направлении, выпустив ESG-рекомендации Советам директоров. Глупо полагать, что охрана окружающей среды потеряет свою актуальность в бизнесе, отойдя на второй план. На фоне ограниченного доступа к финансам западных инвесторов, российский бизнес может сменить свои ориентиры, открыв для себя новые рынки.

Сотрудничество с азиатским рынком может стать ценным опытом для нашей страны, принеся много плюсов. Например, по количеству инициатив и планов в ESG-сфере Азия обгоняет многие западные страны. Так, к 2060 году Индия и Китай планируют прийти к нулевым выбросам углерода.

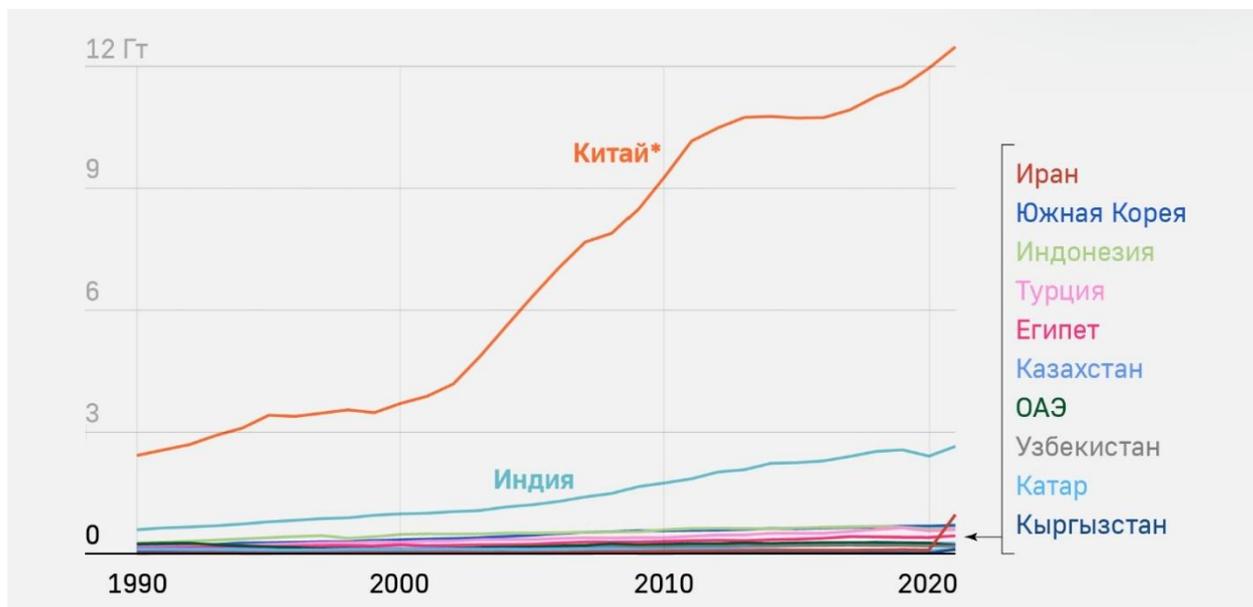


Рисунок 2- Динамика объёма общих выбросов CO₂ за 30 лет

Данная проблема остается актуальной и для России, которая по итогам 2021 года занимала 4 место по общему объёму выбросов углекислого газа.

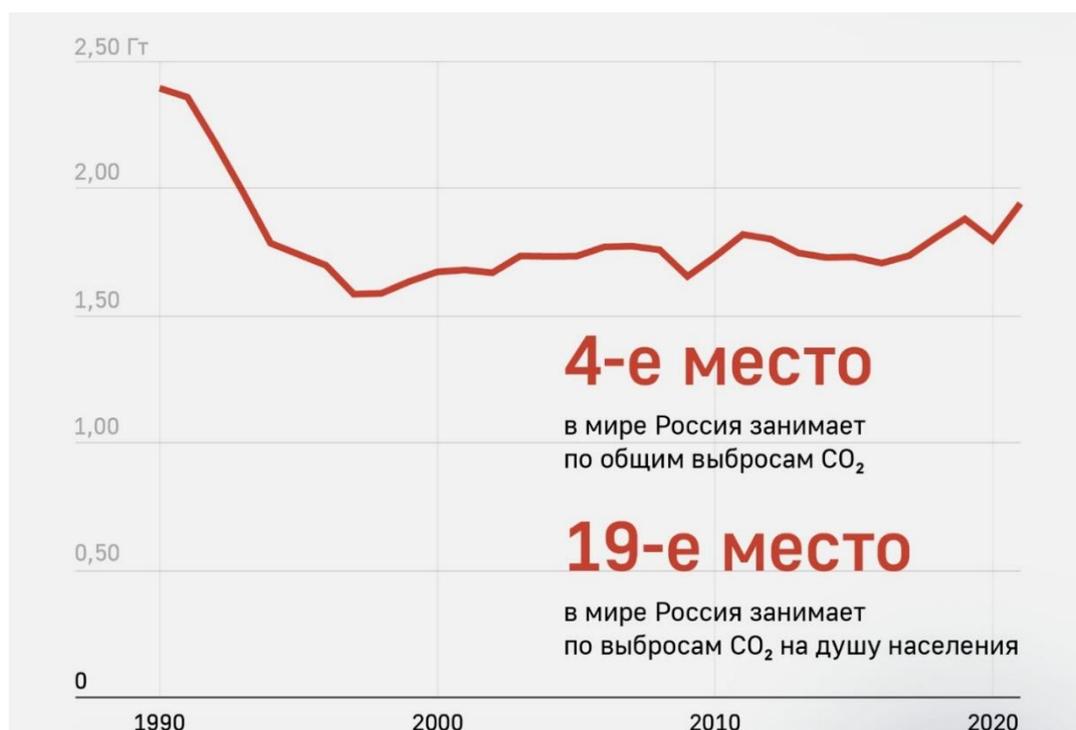


Рисунок 2 -Динамика общих выбросов CO2 в России с 1990 по 2020

Что же служит источником этих выбросов? Одним из крупнейших таких источников остаётся транспорт, который составляет 20% от общего числа выбросов. Если есть проблема, то надо её решать!

Так, начиная с 2015 года, правительство Китая активно способствует развитию электротранспорта. Что позволило ей уже стать мировым лидером среди стран в сфере продажи автомобилей на новых, альтернативных источниках энергии. Общественный транспорт крупных городов Китая уже полностью состоит из электробусов, что несомненно положительно влияет на объём углеводородных выбросов.

Можем предположить, что у ESG-повестки есть все предпосылки, чтобы стать частью повседневной жизни россиян, несмотря на ряд трудностей и казусов.

Помимо этого стоит и не забывать, что устойчивое развитие и следование стандартам нужно не только для привлечения капитала и одобрения со стороны, но и для поддержки общества, сохранения окружающей нас среды.

Литература

6. Крючкова О. А. Устойчивое инвестирование в контексте мировых финансовых рынков // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Спецвыпуск № 3. URL: <http://e-koncept.ru/2015/75066.htm>.
7. Кабир Л. С. Социально ответственное инвестирование: тренд или временное явление? // Экономика и управление. 2017. № 4. С. 35-41.
8. Савина Т. Н. Концептуальные основы исследования социально ответственного инвестирования // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 9 (408). С. 52-62.

9. Батаева Б. С. Оценка интереса инвесторов к нефинансовой информации публичных компаний. Зарубежный опыт // Управленческие науки в современном мире. 2015. № 1. С. 262-266.
10. Шевченко Т. В., Коршунов А. А. ESG – как тренд будущего. Понятие и развитие. // Рецензируемый научный электронный журнал DIGITAL. 2022. № 2. URL: <http://digital-journal.ru/2022/04/>
11. Павликова О., ESG-итоги: как повестка устойчивого развития повлияла на российский рынок в 2021 году. URL: <https://rb.ru/opinion/esg-itogi-2021/>
12. Курганова Е.Б., Шерне А.С. Ключевые тренды брендинга в современной бизнес-практике // Брендинг как коммуникативная технология XXI века: материалы VIII Межд. науч.-практ. конф. СПб., 2022. С. 66-69.