

5. Zorya M. B. Strategic analysis in assessing competitiveness / M. B. Zorya, L. V. Kharazishvili, M. O. Darbinyan // The Scientific Heritage. — 2019. — № 34-2 (34). — P. 36—41.

6. Glukhikh L. V. Strategic and operational competitiveness in the sectors of the Russian industry / L. V. Glukhikh, M. O. Manvelyan // Scientific journal KubSAU. — 2008. — No. 40. — P. 57—65.

7. Fedoseeva S. S. Factors of increasing the strategic competitiveness of the industrial structure of the region / S. S. Fedoseeva, E. V. Scheglov // Bulletin of ZabSU. — 2021. — № 4. — P. 129—136.

8. Polyakova A. G. Strategic aspects of ensuring the competitiveness of the economic system of the region / A. G. Polyakova, D. I. Kuznetsov // Intellect. Innovation. Investments. — 2012. — № 1. — P. 209—216.

9. Chaynikova L. N. Development of a conceptual model of a system for ensuring the strategic competitiveness of the region / L. N. Chaynikova // Vestnik TSU. — 2009. — № 6. — P. 91—95.

10. Rudychev A. A. Strategic directions for increasing the competitiveness of an industrial enterprise / A. A. Rudychev, E. A. Nikitina // Social and humanitarian knowledge. — 2012. — № 8. — P. 71—77.

11. Ovchinnikova T. I. On the essence of the concept of «Strategic Competitiveness» / T. I. Ovchinnikova, A. V. Markov, Yu. N. Duvanov // VGUIT Bulletin. — 2016. — № 3 (69). — P. 93—100.

12. Gurieva L. K. Migration factors of strategic competitiveness of the region / L. K. Gurieva // Russia: trends and development prospects. — 2015. — № 10-3. — P. 529—536.

13. Gudkova O. E. Factors of ensuring the strategic competitiveness of the entrepreneurial

structure / O. E. Gudkova, E. A. Kolesnichenko // Socio-economic phenomena and processes. — 2012. — № 11. — P. 102—109.

14. Decree of the President of the Russian Federation of 13.05.2017 No. 208 «On the Strategy of Economic Security of the Russian Federation for the period up to 2030.» - Access mode: Decree of the President of the Russian Federation of 13.05.2017 No. 208 «On the Economic Security Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030» | GARANT

15. Economic security of the region and business / N. N. Dove, I. A. Gunin, O. V. Dudareva [and others]. — Voronezh : Scientific Book Publishing House, 2021. — 297 p. — ISBN 978-5-4446-1609-3. — EDN KLVSUI.

16. Henning Kroll, Smart Specialization Policy in an Economically Well-Developed, Multilevel Governance System (Chapter 5) / Editor(s): Slavo Radosevic, Adrian Curaj, Radu Gheorghiu, Liviu Andreescu, Imogen Wade // Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization. — Academic Press, 2017. — Pages 99—123. — ISBN 9780128041376. — <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804137-6.00005-X>. — Access mode: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012804137600005X>

17. Stefano Ghinoi. Smart Specialisation strategies on the periphery: a data-triangulation approach to governance issues and practices / Stefano Ghinoia, Bodo Steinerb, Teemu Makkonen, Robert Hassink // Regional Studies, 2021, vol. 55, no. 3, P. 402—413. — <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1791321>

18. Maximilian Benner, An institutional perspective on smart specialization: Towards a political economy of regional innovation policy // Science and Public Policy, Volume 49, Issue 6, December 2022, Pages 878—889. — <https://doi.org/10.1093/scipol/scac035>

УДК: 004.9:658.6

EDN VBORPJ

## МЕХАНИЗМ МОНИТОРИНГА ВЫЗОВОВ И УГРОЗ ДЛЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ НАУКОЕМКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Коды JEL: C 40, M21, L63

**Моргунова М. К.**, младший научный сотрудник, «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», г. Мытищи, Московская область, Россия  
E-mail: 9684650055@mail.ru; SPIN-код: 3402-8010; ORCID: 0009-0008-2829-8335

Поступила в редакцию 29.10.2025 Принята к публикации 17.11.2025

### Аннотация

Актуальность темы. Устойчивое развитие наукоёмких предприятий во многом определяет качество мониторинга и контроллинга устойчивого развития его внутренних бизнес-процессов.

Однако применяемые в настоящее время на практике механизмы мониторинга и контроллинга работают эпизодически и не автоматизированы, строятся в основном на экспертных оценках, достоверность результатов которых зависит от квалификации должностных лиц. Отсутствие регулярного механизма мониторинга и контроллинга препятствует преемственной передаче систематизированных накопленных знаний о влиянии системных вызовов на устойчивое развитие наукоемких предприятий.

**Цель.** Анализ механизма мониторинга вызов и угроз для динамичного развития наукоемких предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности.

**Методология.** Для структурирования информации и выявления ключевых моментов применялись общенаучные методы (анализ, синтез, классификация). Методы статистического анализа позволили обработать большой объем данных, а графический метод визуализировать их. Системный и сравнительный анализ использовались для оценки проблематики в целом и сравнения ее с аналогами.

**Результаты и выводы.** На основе анализа механизма мониторинга вызов и угроз для динамичного развития наукоемких предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности выявлены тенденции и детерминанты мониторинга устойчивого развития, сформулированы и аргументированы предложения по разработке данного механизма мониторинга вызов и угроз.

**Область применения.** Сфера деятельности наукоемких предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности.

**Ключевые слова:** мониторинг, устойчивое развитие, наукоемкие предприятия, высокотехнологичные отрасли промышленности.

UDC 004.9:658.6

EDN VBORPJ

## MECHANISM FOR MONITORING CHALLENGES AND THREATS TO THE DYNAMIC DEVELOPMENT OF SCIENCE-INTENSIVE ENTERPRISES IN HIGH-TECH INDUSTRIES

**JEL Codes:** C 40, M21, L63

**Morgunova M. K.,** Junior Researcher, Federal State Autonomous Institution Research Institute Center for Environmental Industrial Policy, Mytishchi, Moscow Region, Russia

E-mail: 9684650055@mail.ru; SPIN-code: 3402-8010; ORCID: 0009-0008-2829-8335

Received by the editorial office 29.10.2025 Accepted for publication 17.11.2025

### Abstract

The relevance of the topic. The sustainable development of science-intensive enterprises is largely determined by the quality of monitoring and controlling the sustainable development of its internal business processes. However, the current monitoring and controlling mechanisms are sporadic and not automated, and are based mainly on expert assessments, the reliability of which depends on the qualifications of the officials. The lack of a regular monitoring and controlling mechanism hinders the continuous transfer of systematic knowledge about the impact of systemic challenges on the sustainable development of science-intensive enterprises.

**Purpose.** Analysis of the monitoring mechanism for challenges and threats to the dynamic development of science-intensive enterprises in high-tech industries.

**Methodology.** General scientific methods (analysis, synthesis, and classification) were used to structure information and identify key points. Statistical analysis methods were used to process a large amount of data, while graphical methods were used to visualize it. Systemic and comparative analysis were used to assess the overall problem and compare it with similar issues.

**Results and conclusions.** Based on the analysis of the mechanism for monitoring challenges and threats to the dynamic development of science-intensive enterprises in high-tech industries, the authors identify trends and determinants of sustainable development monitoring, and formulate and justify proposals for developing a mechanism for monitoring challenges and threats to the dynamic development of science-intensive enterprises in high-tech industries.

**Scope of application.** Science-intensive enterprises in high-tech industries.

**Keywords:** monitoring, sustainable development, science-intensive enterprises, high-tech industries.

### Введение

Применяемые в настоящее время на практике механизмы мониторинга и контроллинга работают эпизодически и не автоматизированы, строятся в основном на экспертных оценках, достоверность результатов которых зависит от квалификации должностных лиц. Поэтому механизм мониторинга и контроллинга нуждается в легко обновляемом инструменте, учитывающем фактор времени, интуитивно понятном и универсальном. С помощью которого наукоемкие предприятия смогут проводить регулярный мониторинг и строить на основе накопленных за прошлые периоды оценок долгосрочные прогнозы о влиянии системных вызовов на устойчивое развитие наукоемких предприятий и формировать мероприятия по их контролю.

### Результаты исследования и их обсуждение

Предлагаемый механизм непрерывного мониторинга и контроля влияния вызовов на устойчивое развитие основан как на внутренних регулирующих процедурах управления, так и на внешних.

На внутренних процедурах мониторинг устойчивого развития базируется на научной методологии достижения эффективности в рамках экономического контроля, комплексно-системном анализе, планировании и прогнозировании, менеджменте, маркетинге, управлении рисками. Например, такой механизм наукоемкого предприятия включает сбор данных, отслеживающих динамику изменения состояния предприятия и выявление тенденций его развития. Владельцы в этом слу-

чае разрабатывают, внедряют и обеспечивают функционирование контрольных процедур в бизнес-процессах.

На внешних процедурах механизм мониторинга и контроллинга влияния вызовов может основываться на учёте факторов внешней среды при стратегическом планировании, учитывающем взаимосвязи между различными аспектами устойчивого развития и ключевые факторы, влияющие на него.

Инструментом мониторинга используется временной анализ поведенческих закономерностей влияния системных вызовов на устойчивое развитие, позволяющий проводить анализ и контроль вызовов устойчивого развития наукоемких предприятий в динамике.

Уровень влияния вызовов на устойчивое развитие рассчитывается как отношение эффекта ключевого индикатора вызовов в разрезе выбранных временных поколений на соответствующем интервале к общему эффекту ключевого индикатора вызовов за анализируемый период.

Ключевой индикатор вызовов отображает полные сценарии развития ситуаций, размер убытка, который может быть превышен с вероятностью не более  $x\%$ , но не будет превышен с вероятностью  $(100-x\%)$  в последующие  $n$  дни.

На рисунке 1 представлен временной анализ поведенческих закономерностей влияния вызовов на устойчивое развитие (на примере производства оборудования для разработки микропроцессоров), статистика по которым анализируется за 5 лет. Уровень влияния вызовов на устойчивое развитие оценивается с периодичностью в месяц, последнее поколение анализа — ноябрь 2028 года.

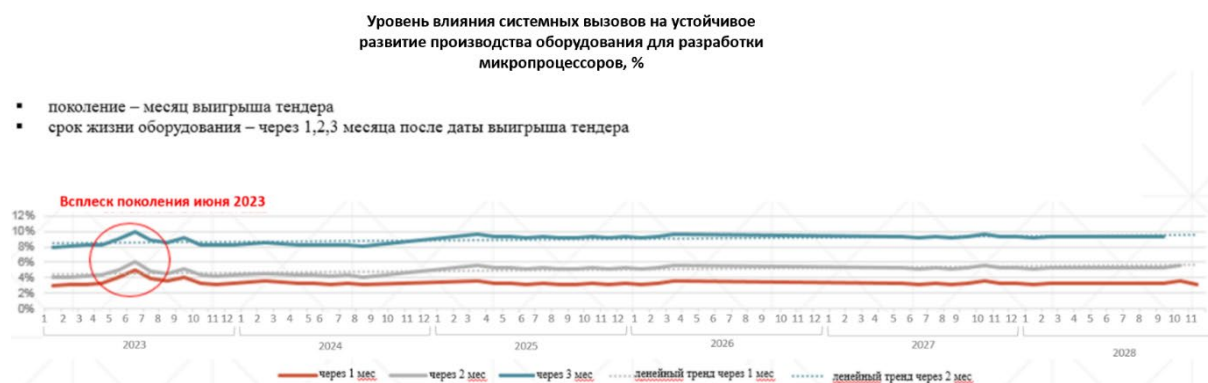


Рис. 1. Временной анализ поведенческих закономерностей влияния вызовов на устойчивое развитие наукоемких предприятий (на примере производства оборудования для разработки микропроцессоров)

Источник: составлено автором

На основе временного анализа поведенческих закономерностей анализируется волатильность их влияния на устойчивое развитие. Поколения, формирующие всплеск

уровня, отражает факторы вызовов устойчивого развития, на основании анализа которых разрабатываются мероприятия по их контролю.

Владельцы несут ответственность за оценку влияния вызовов на устойчивое развитие предприятия и формируют мероприятия по их минимизации.

На рисунке 2 представлен механизм мониторинга и контроллинга вызовов и их минимизация для развития наукоёмких предприятий.

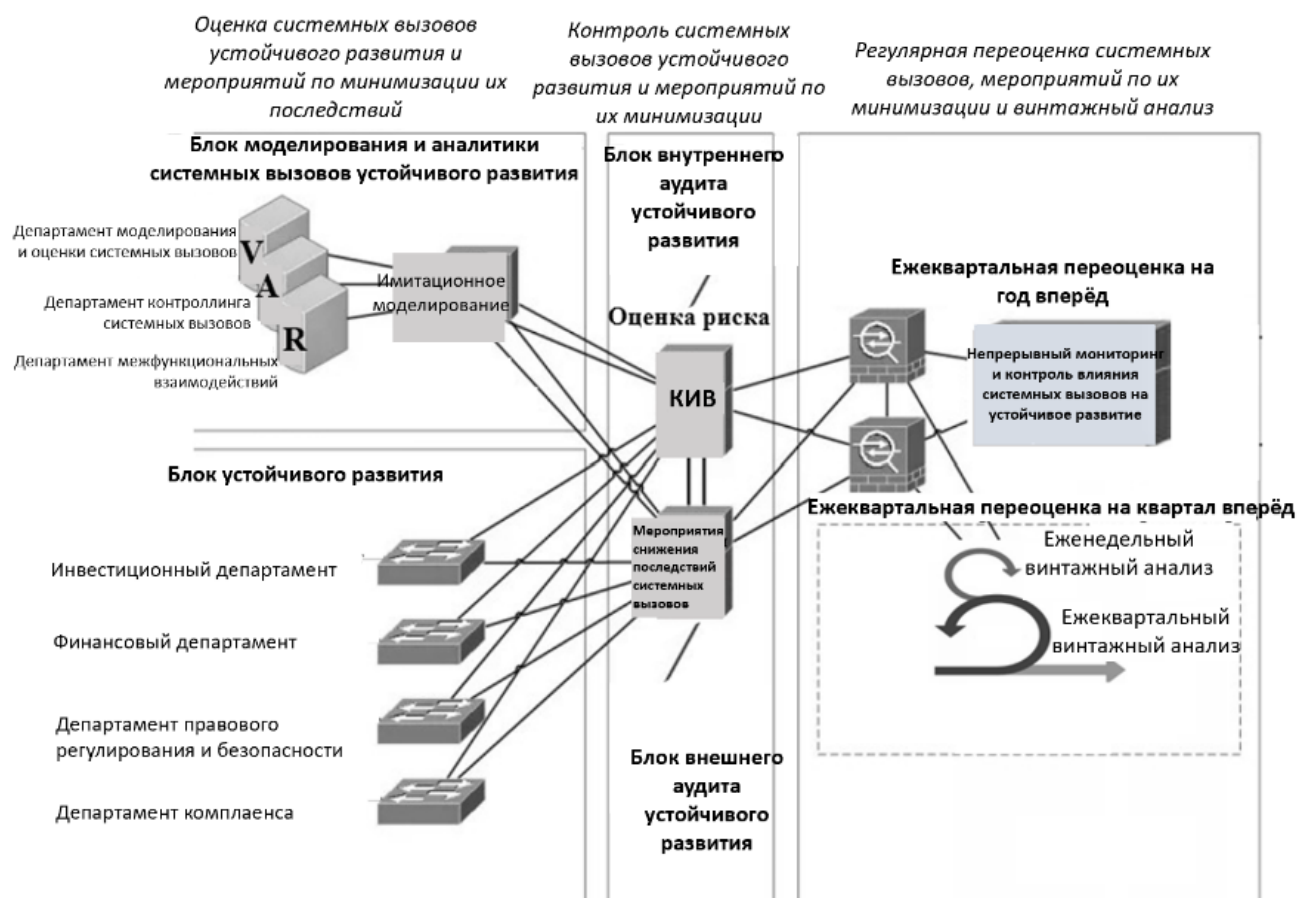


Рис. 2. Механизм мониторинга и контроллинга вызовов и их минимизация для развития наукоёмких предприятий  
Источник: составлено автором

Механизм мониторинга и контроллинга вызовов устойчивого развития позволяет решать следующие задачи наукоёмких предприятий:

- определить перечень вызовов устойчивого развития и их владельцев;
- создать механизм взаимодействия между владельцами вызовов по минимизации их воздействия на устойчивое развитие;
- проводить мониторинг и обновление количественной оценки вызовов устойчивого развития в соответствии с согласованной периодичностью;
- формировать мероприятия минимизации последствий соответствующими владельцами и их контроллингом.

Система контроллинга охватывает структурные подразделения, управляемые владельцами устойчивого развития. Владельцы Инвестиционного департамента, Финансово-

го департамента, Департамента правового регулирования и безопасности, Департамента комплаенса и Департамента устойчивого развития, являющиеся экспертами в своих профессиональных областях, находятся в постоянной коммуникации с Департаментом моделирования и оценки системных вызовов устойчивого развития, Департаментом контроллинга устойчивого развития и Департаментом межфункционального взаимодействия, Блоком моделирования и аналитики системных вызовов устойчивого развития.

Аналогичной процедуре обновления подлежат мероприятия минимизации вызовов устойчивого развития.

Дополнительно контроль вызовов устойчивого развития и мероприятий по их минимизации проводится со стороны Внутреннего аудита устойчивого развития — независимого структурного подразделения и Внешнего ау-



дита устойчивого развития — компании, привлекаемой для проверки соответствия оценки вызовов и мероприятий устойчивого развития международным стандартам.

Показатели количественной оценки устойчивого развития и мероприятия по минимизации вызовов, сформированные совместными усилиями Блока устойчивого развития и Блока моделирования и аналитики устойчивого развития, регулируются Департаментом межфункционального взаимодействия, подлежат управленческому контролю со стороны Блока внутреннего аудита устойчивого развития и Блока внешнего аудита устойчивого развития. После данной проверки показатели устойчивого развития являются утвержденными и могут учитываться при построении прогнозов влияния системных вызовов на устойчивое развитие наукоемкого предприятия.

В процессе ежеквартальной и ежемесячной переоценки показателей устойчивого развития и обновления мероприятий по минимизации последствий вызовов, Блок моделирования и аналитики устойчивого развития, отвечающий за имитационное моделирование устойчивого развития, имеет возможность внести изменения в оценку вызовов устойчивого развития с учетом новых факторов, согласованных с Владельцами, актуализировать мероприятия, и построить прогноз по прошлым оценкам устойчивого развития для выявления тенденций, характерных каждому виду вызовов устойчивого развития. Сотрудники Блока моделирования и аналитики устойчивого развития в ходе мониторинга могут проанализировать влияние мероприятий, действие которых уже закончено, на минимизацию вызовов устойчивого развития и, основываясь на полученной информации, предложить новые планы реагирования или скорректировать имеющиеся, срок исполнения которых еще не наступил.

Впоследствии проводится регулярная переоценка вызовов устойчивого развития, обновление мероприятий контроллинга и их постоянный анализ.

### Выводы

Механизм мониторинга вызовов и угроз для динамичного развития наукоемких предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности позволяет делать своевременный анализ, оценку и прогноз системных вызовов, выявить их источники, разделить зоны ответственности между владельцами и разработать мероприятия по снижению влияния вызовов на устойчивое развитие наукоемкого предприятия.

### Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Владыко И. Ю. Механизм организации информационно-коммуникационного взаимодействия в макрорегионе : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 5.2.3. / И. Ю. Владыко ; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова» ; Диссовет Д 212.196.XX (24.2.372.13)]. — Москва, 2024. — 25 с. : ил..

2. Грызунова Н. В. Контроллинг распределения прибыли в процессе формирования дивидендной политики / Н. В. Грызунова // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. — 2022. — № 1 (5). — С. 12—22.

3. Короткова А. В. Внутренний контроль коммерческой организации: организационно-методический концепт / А. В. Короткова // Вестник экономики, права и социологии. — 2024. — № 1.

4. Моргунова М. К. Методические подходы к оценке устойчивого развития наукоемких предприятий в условиях системных вызовов / Т. О. Толстых, М. К. Моргунова // Экономика высокотехнологичных производств. — 2024. — Т. 5, № 4. — С. 337—358.

5. Моргунова М. К. Современные тенденции развития наукоемких предприятий в условиях системных вызовов / Т. О. Толстых, М. К. Моргунова // Экономика высокотехнологичных производств. — 2024. — Т. 5, № 2. — С. 109—118.

6. Резниченко С. М. Современные системы внутреннего контроля : учеб. пособие / С. М. Резниченко, М. Ф. Сафонова, О. И. Швырёва. — Краснодар : КубГАУ, 2016. — 439 с.

### LITERATURE

1. Vladyko I. Yu. Mechanism for organizing information and communication interaction in the macroregion: abstract dis.... Candidate of Economic Sciences: 5.2.3 / I. Yu. Vladyko ; [Place of protection: Plekhanov Russian University of Economics; Dissertation Council D 212.196.XX (24.2.372.13)]. — Moscow, 2024. — 25 p. : ill.

2. Gryzunova N. V. Controlling profit distribution in the process of forming dividend policy / N. V. Gryzunova // Bulletin of the Plekhanov

Russian University of Economics. — 2022, — № 1 (5). — С. 12—22.

3. Korotkova A. V. Internal control of a commercial organization: organizational and methodological concept / A. V. Korotkova // Bulletin of Economics, Law and Sociology. — 2024. — No. 1.

4. Morgunova M. K. Methodological approaches to assessing the sustainable development of high-tech enterprises in conditions of systemic challenges / T. O. Tolstykh, M. K. Morgunova //

Economics of high-tech industries. — 2024. — Т. 5, No. 4. — S. 337—358.

5. Morgunova M. K. Modern trends in the development of high-tech enterprises in the context of systemic challenges / T. O. Tolstykh, M. K. Morgunova // Economics of high-tech industries. — 2024. — Т. 5, No. 2. — S. 109—118.

6. Reznichenko S. M. Modern internal control systems: study. manual / S. M. Reznichenko, M. F. Safonova, O. I. Shvyreva. — Krasnodar : KubSAU, 2016. — 439 s.

УДК 332.334.2

EDN VEGMTL

## ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЛАНОВ ПО ВОВЛЕЧЕНИЮ В ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБОРОТ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Коды JEL: Q24, R 14, O21

**Недикова Е. В.**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования, Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, г. Воронеж, Россия.

E-mail: nedicova@yandex.ru; SPIN-код: 3960-4542

**Краснянская Е. В.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства, Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

E-mail: kraselva@mail.ru; SPIN-код: 5738-7434

**Костеша В. А.**, кандидат технических наук, доцент кафедры геодезии и геоинформатики, Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

E-mail: vlkostesha@mail.ru; SPIN-код: 4056-6384

**Рулева Н. П.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров, Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Россия

E-mail: na.ruleva@mail.ru; SPIN-код: 4821-7956

Поступила в редакцию 20.11.2025. Принята к публикации 04.12.2025

### Аннотация

Актуальность темы. В настоящее время в Российской Федерации имеются огромные площади неиспользуемых сельскохозяйственных угодий. По состоянию на 2024 год их более 16 млн. га. Ежегодно эти участки зарастают древесной растительностью, кустарником и мелколесьем, что приводит к неэффективности их дальнейшего использования. Вовлечение этих земель в сельскохозяйственный оборот является критически важным резервом для обеспечения продовольственной безопасности страны и устойчивого развития регионов. Составление региональных планов и разработка на основании них рабочих проектов позволят решить проблему недоиспользования земельных ресурсов.

Цель. Создание региональных планов по вовлечению земель в сельскохозяйственный оборот с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов региона, обеспечения продовольственной безопасности, увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции и стимулирования экономического роста.

Методология. Применяются различные методы исследования: анализ, обобщение и систематизация информации, декомпозиция и другие.

Результаты и выводы. Составляя региональные планы по вовлечению неиспользуемых земель в сельскохозяйственный оборот на основе методики, разработанной авторами статьи, появляется возможность более эффективного использования земельного потенциала страны: расширение площади посевов, увеличение производства сельскохозяйственной продукции, предот-