



## ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В ГОРНОПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Научная статья

<https://doi.org/10.17073/2500-0632-2021-3-221-228>**PEST-анализ развития Нивенского ГОКа на территории Калининградской области**Д. П. Тибиллов<sup>1</sup>, Ю. А. Домахина<sup>1</sup>, Н. А. Липницкий<sup>2</sup><sup>1</sup> *Одинцовский филиал МГИМО МИД России, г. Одинцово, Российская Федерация*<sup>2</sup> *ООО «СПб-Гипрошахт», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация* *domaxina@yandex.ru***Аннотация**

Сегодня, в реалиях экономической неопределенности и непредсказуемости, важно своевременно реагировать на новые вызовы, используя актуальные инструменты для принятия эффективных управленческих решений. В мировой практике одним из таких инструментов для эффективного управления проектами промышленных предприятий является PEST-анализ, функциональные возможности которого рассмотрены в данной работе. Цель исследования заключается в проведении PEST-анализа, рассмотрении и анализе факторов, оказывающих влияние на развитие Нивенского ГОКа, расположенного на территории Калининградской области, – экспортно-ориентированного инвестиционного проекта строительства нового промышленного предприятия с основным производством премиального минерального удобрения – сульфата калия. Посредством проведенного анализа полученных результатов в статье предложен ряд возможных превентивных мероприятий для нивелирования негативных факторов, а также для развития сильных сторон компании-оператора Нивенского ГОКа – ООО «К-Поташ Сервис». Таким образом, PEST-анализ ключевых микро- и макроэкономических факторов позволил комплексно оценить положение Нивенского ГОКа в создаваемой горно-химической промышленности Калининградской области. В работе установлена степень влияния на компанию и других внутренних и внешних факторов, включая возможности внедрения новых инновационных технологий в работу промышленного предприятия, тенденции развития рынка минеральных удобрений с учетом геополитического контекста. Выводы, рекомендации и предложения позволяют оценить компанию со стороны, а полученные результаты учитывать возможности развития промышленного предприятия при принятии стратегических и долгосрочных решений по развитию проекта. Основные результаты проведенного исследования могут быть использованы в качестве эффективных мер развития проекта нового промышленного предприятия – Нивенского ГОКа.

**Ключевые слова**

горная промышленность, горно-обогатительные предприятия, экономика, управление проектами, макроэкономические факторы, PEST-анализ, сульфат калия, добыча, макросреда, инфраструктура, Нивенский ГОК, Калининградская область, Россия

**Для цитирования**

Тибиллов Д. П., Домахина Ю. А., Липницкий Н. А. PEST-анализ развития Нивенского ГОКа на территории Калининградской области. *Горные науки и технологии*. 2021;6(3):221–228. <https://doi.org/10.17073/2500-0632-2021-3-221-228>

## EXPERIENCE OF MINING PROJECT IMPLEMENTATION

Research article

**PEST-analysis of Nivensky Mining and Concentration Complex development in Kaliningrad region**D. P. Tibilov<sup>1</sup>, Y. A. Domakhina<sup>1</sup>, N. A. Lipnitsky<sup>2</sup><sup>1</sup> *Odintsovo branch of MGIMO, MFA of Russia, 143007, Odintsovo, Russian Federation*<sup>2</sup> *LLC SPb-Giproshakht, St. Petersburg, Russian Federation* *domaxina@yandex.ru***Abstract**

Today, in the times of economic uncertainty and unpredictability, it is important to respond to new challenges in a timely manner, using relevant tools to make effective management decisions. In the world practice, one of such tools for effective management of an industrial enterprise project is PEST-analysis, the functionality of which is considered in this paper. The study purpose is to conduct PEST-analysis, review and analyze the factors



affecting the development of the Nivensky GOK (Mining and Concentration Complex), located in the Kaliningrad region – an export-oriented investment project to build a new industrial enterprise with core production of a premium mineral fertilizer, potassium sulfate. Based on the analysis, the paper proposes a number of feasible preventive measures for mitigating effects of negative factors, as well as for the development of strengths of the Nivensky GOK's company-operator, "K-Potash Service" LLC. Thus, PEST-analysis of key micro- and macroeconomic factors allowed to comprehensively assess the position of Nivensky GOK in the emerging mining-and-chemical industry of Kaliningrad region. The study established the degree of influence of other internal and external factors on the company as well, including the possibilities of introducing new innovative techniques in the industrial enterprise operation, trends in the development of the mineral fertilizer market, taking into account the geopolitical context. Conclusions, recommendations and proposals allow evaluating the company and the possibilities of its development for making strategic and long-term decisions on the project development. The main results of the study can be used as effective tools for optimizing development of the new industrial enterprise project, Nivensky GOK.

### Keywords

mining, mining and concentration complexes, economy, project management, macroeconomic factors, PEST-analysis, potassium sulfate, extraction, macro environment, infrastructure, Nivensky GOK, Kaliningrad region, Russia

### For citation

Tibilov D. P., Domakhina Y. A., Lipnitskiy N. A. PEST-analysis of Nivensky Mining and Concentration Complex development in Kaliningrad region. *Mining Science and Technology (Russia)*. 2021;6(3):221–228. (In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2500-0632-2021-3-221-228>

## Введение

Исторически сложилось, что Калининградская область развивается в сложных полужизненных условиях – это формирует неустойчивость её социально-экономической системы к действующим глобальным экономическим и политическим тенденциям. Однако и сам регион выступает макросредой для локальных субъектов рынка Калининградской области. Такие факторы, как изоляция от основной территории Российской Федерации, близость к экономически развитым странам Европы, статус свободной экономической зоны, определяют специфичность и типы развития бизнес-структур региона, а также систему управления проектами промышленных предприятий [1]. В связи с этим обязательным условием для эффективного развития экономики субъекта является постоянный мониторинг и комплексный анализ внешних и внутренних социально-экономических показателей, оказывающих влияние на все сферы деятельности.

Сегодня одним из популярных и практико-ориентированных инструментов планирования и формирования стратегических направлений деятельности предприятия является PEST-анализ, целью использования которого выступает мониторинг изменений макросреды по четырем основным направлениям, а именно исследование политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней макросреды [2].

Практика применения PEST-анализа и его развитие начались в шестидесятых годах прошлого столетия. Плюсами использования PEST-анализа, несомненно, являются детальный и комплексный анализ внешней среды, формирование общего понимания рынка и перспектив развития исследуемого предприятия. В свою очередь, недостатками анализа выступают следующие факторы: неточность результатов анализа, значительное сокращение данных и трудность учета наиболее значимых факторов. В связи с этим

для точности расчетов необходимо четко придерживаться методологии анализа, состоящего из различных этапов проведения комплексного исследования.

Первоначально необходимо провести исследование факторов по каждому из направлений, способных повлиять на прибыльность предприятия в долгосрочной перспективе, – в промежутке от 3 до 5 лет. После этого следует консолидировать и комплексно изучить информацию о каждом факторе с целью прогнозирования его динамики.

Далее необходимо оценить значимость выбранных факторов, направлений и их влияние на деятельность компании. Стоит отметить, что сила влияния фактора оценивается по шкале от 1 до 3. Следующим этапом является оценка вероятности изменения факторов по 5-балльной шкале, где 1 означает минимальную вероятность изменения фактора внешней среды, а 5 – максимальную. Для достоверности оценка степени влияния и изменения факторов должна проводиться экспертами в своей профессиональной области [3].

После проведения оценки в итоговой таблице PEST-анализа записывается среднее арифметическое результатов по каждому фактору, что позволяет сформировать вероятность колебания характеристик внешней среды. Завершающий этап анализа – приведение всех расчетов в матричный вид, где все факторы в порядке убывания своей важности размещаются в таблице.

## Появление Нивенского ГОКа в структуре производственного сектора Калининградской области

К 2021 г. в региональной промышленности Калининградской области сформировался ряд направлений, являющихся локомотивами экономического развития. К таким направлениям относятся: автомобиль- и судостроение, обрабатывающие производства, добыча полезных ископаемых, обеспечение электроэнергией, газом и паром, а также другие виды



экономической деятельности<sup>1</sup>. Однако освоение Нивенского месторождения на базе разведанных запасов калийно-магниевых солей Нивенской впадины изменит повестку стратегического развития Калининградской области, включив в реальную перспективу появление горно-химической промышленности<sup>2</sup>.

Сегодня Нивенский ГОК для Калининградской области – это крупнейший инвестиционный проект строительства нового промышленного предприятия с основным производством премиального минерального удобрения – сульфата калия или Sulfate of Potash (далее – SOP)<sup>3</sup>.

Стоит отметить, что SOP – это нишевый продукт, и объем его потребления ограничен, что определяет высокую цену на мировых рынках. Премиальное удобрение содержит два питательных компонента: калий и серу, и не содержит хлор. В мировом сельском хозяйстве это удобрение используется для высокоценных культур – картофеля, сахарной свеклы, цитрусовых, тепличных и других растений [4].

Безусловно, появление крупного экспортно-ориентированного промышленного предприятия – это вызов существующей инфраструктуре Калининградской области, включая транспортно-логистическую систему, социальные институты, смежные народно-хозяйственные отрасли региона. Стоит заметить, что на 2020-й год запас прочности и гибкость перечисленных структур не отвечают требованиям будущего производства [5].

Отсюда следует, что необходимость диверсифицировать экономику региона и появление Нивенского ГОКа – два фактора, определяющих актуальность проведения в настоящий момент комплексного анализа условий работы предприятия.

### PEST-анализ макроэкономических факторов влияния на Нивенском ГОКе

Сегодня PEST-анализ незаменим для исследования условий бизнеса, на которые нельзя повлиять напрямую. Собственно, аббревиатура PEST совмещает в себе Political (политические), Economical (экономические), Social (социальные) и Technical (технологические) факторы, которые при помощи данного метода стремятся оценить управленцы, маркетологи, эксперты, чтобы понять не только их влияние, но и вероятные варианты развития ситуации, а также то, насколько «жизнеспособным» в целом является рассматриваемый проект [3, 6, 7].

Базируясь на принципах оценки PEST-анализа, в ходе работы авторы сформировали перечень факторов

<sup>1</sup> Отчет о деятельности Правительства Калининградской области за 2019 год, в том числе по вопросам, поставленным Калининградской областной Думой. URL: <https://gov39.ru/working/ekonomy/strategy/ezhegodnye-otchyety/> (Дата доступа: 18.10.2020).

<sup>2</sup> Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Калининградской области на 15.06.2020 год. URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202011/d56faa9eb7abd9a280781c366e04f3d5.pdf> (Дата доступа: 18.10.2020).

<sup>3</sup> Официальный сайт ООО «К-Поташ Сервис» URL: <http://k-potash.ru/> (Дата доступа: 18.10.2020).

и параметров макросреды, которые воздействуют на развитие компании ООО «К-Поташ Сервис», выступающей компанией-оператором проекта Нивенского ГОКа, и провели анализ возможностей развития горно-химической промышленности на территории региона. Весь комплекс макроэкономических факторов, оказывающих влияние на развитие Нивенского ГОКа, сгруппирован в соответствии с подходом PEST-анализа по четырем основным категориям, что отражено на рис. 1.

Стоит отметить, что для оценки степени влияния установленных факторов макросреды на компанию ООО «К-Поташ Сервис» были привлечены эксперты, компетенции которых соответствуют виду деятельности исследуемой компании, что позволило максимально точно оценить степень влияния факторов на предприятие. Также в работе использованы доступные источники информации в целях получения более полной и достоверной картины о внешней среде: внутренняя информация, обзоры рынков, статьи в научных журналах, эмпирические исследования независимых экспертов.

Определившись с методом макроанализа и перечнем факторов для его проведения, эксперты рассмотрели и оценили внешнюю среду компании ООО «К-Поташ Сервис» с разных сторон. Таким образом, в ходе проведения PEST-анализа был составлен авторский подробный список PEST-факторов, оказывающих влияние на развитие компании. После чего экспертами была проведена оценка влияния данных факторов на развитие Нивенского ГОКа в сложившихся макроэкономических условиях [15, 16].

Первоначально экспертами индивидуально была установлена степень влияния факторов на реализацию проекта Нивенского ГОКа – от 1 (min) до 3 (max). Стоит отметить, что используемые для оценки факторы, представленные на рис. 1, определяют стратегию развития проекта Нивенского ГОК, оказывая непосредственное влияние на среду и прибыль предприятия, финансово-хозяйственную деятельность, продажи, распределение ресурсов, технологическое развитие, которые часто являются причинами изменений и потери места на рынке.

Базируясь на консолидации результатов оценки экспертов по каждому фактору в заданных параметрах, с помощью функции среднего значения в программе Microsoft Excel, авторы рассчитали среднее арифметическое по оценкам. Таким образом, консолидировав результаты оценки экспертов, рассчитали среднее значение по каждому фактору, что позволило выявить те из них, которые оказывают наибольшее воздействие.

Далее была произведена оценка вероятности изменения установленных факторов по шкале от 1 (min) от 5 (max), результаты которой представлены в табл. 1. В результате проведенных экспертно-оценочных процедур была оценена реальная значимость каждого фактора, что позволило выяснить, насколько следует контролировать тот или иной фактор при дальнейшей реализации проекта. Для оценки фактора с поправкой на вес среднее значение экспертной оценки умножается на степень влияния фактора, а результат делится на сумму средних баллов экспертных оценок.

<b>Р-факторы (политические)</b>	<b>Е-факторы (экономические)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательство по охране окружающей среды;</li> <li>– политика РФ по отношению к соседним государствам и миру;</li> <li>– частные инвестиции в промышленность [8];</li> <li>– налоговая политика (тарифы и льготы);</li> <li>– готовность региона к реализации проекта Нивенского ГОКа;</li> <li>– государственные дотации на развитие инфраструктуры и бизнеса;</li> <li>– будущее и текущее законодательство, регулирующие правила работы в отрасли;</li> <li>– количественные и качественные ограничения на импорт, торговая политика;</li> <li>– тенденции к регулированию или дерегулированию горнодобывающей отрасли;</li> <li>– стремление к протекционизму отрасли, наличие государственных компаний в отрасли;</li> <li>– стратегия развития Калининградской области;</li> <li>– устойчивость политической власти РФ;</li> <li>– степень защиты интеллектуальной собственности и закон об авторском праве и др. [9];</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дистрибуция, логистика [10];</li> <li>– инвестиционный климат в исследуемой области;</li> <li>– зависимость от регуляторов по предоставлению энергоносителей в области;</li> <li>– степень глобализации и открытости экономики [11];</li> <li>– курсы основных валют;</li> <li>– платежеспособность потребителей;</li> <li>– кредитно-денежная и налогово-бюджетная политика области в Калининградской области;</li> <li>– экономическая стабильность: ВВП Калининградской области, ВВП, темпы инфляции;</li> <li>– зависимость от поставщиков сырья и оборудования;</li> <li>– темпы роста экономики;</li> <li>– уровень инфляции и процентные ставки;</li> <li>– специфика производства сульфата калия в аспекте реализации проекта Нивенского ГОКа;</li> <li>– уровень развития предпринимательства и бизнес-среды в Калининградской области;</li> <li>– уровень располагаемых доходов населения в Калининградской области и др.</li> </ul>
<b>S-факторы (социальные)</b>	<b>T-факторы (технологические)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– бренд, репутация компании, имидж используемой технологии [12];</li> <li>– негативное отношение жителей региона к реализации проекта Нивенского ГОКа;</li> <li>– отношение к натуральным и экологически чистым продуктам;</li> <li>– уровень миграции и иммиграционные настроения;</li> <li>– требования к качеству продукции и уровню сервиса;</li> <li>– потребительские предпочтения;</li> <li>– отношение к работе, карьере, досугу и выходу на пенсию;</li> <li>– отношение к импортным товарам и услугам;</li> <li>– уровень здравоохранения и образования в Калининградской области;</li> <li>– темпы роста населения в Калининградской области и др.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие конкурентных технологий [13];</li> <li>– степень использования, внедрения и передачи технологий;</li> <li>– ключевые технологические изменения;</li> <li>– потенциал инноваций [14];</li> <li>– доступ к новейшим технологиям;</li> <li>– зрелость технологий;</li> <li>– законодательство по технологиям;</li> <li>– уровень инноваций и технологического развития отрасли;</li> <li>– расходы на исследования и разработки;</li> <li>– в целом технологическая скорость реагирования среды;</li> <li>– производственная емкость, уровень;</li> <li>– развитие и проникновение Интернета, развитие мобильных устройств;</li> <li>– законодательство в области технологического оснащения отрасли и др.</li> </ul>

**Рис. 1.** Комплекс макроэкономических факторов, оказывающих влияние на развитие Нивенского ГОКа (ООО «К-Поташ Сервис») (составлено авторами)

**Fig. 1.** A set of macroeconomic factors affecting the Nivensky GOK (K-Potash Service LLC) development (compiled by the authors)

Таблица 1 / Table 1

**Выявление ключевых факторов в результате проведения PEST-анализа компании ООО «К-Поташ Сервис»**

## Identification of key factors from PEST analysis of “K-Potash Service” LLC

<b>Факторы</b>	<b>Экспертная оценка с поправкой на вес</b>
<b>Р-фактор (политические)</b>	
Законодательство по охране окружающей среды	0,0919
Политика РФ по отношению к соседним государствам и миру	0,0744
Частные инвестиции в промышленность	0,0626
Налоговая политика (тарифы и льготы)	0,0548
Готовность региона к реализации проекта Нивенского ГОКа	0,0477
Государственные дотации на развитие инфраструктуры и бизнеса	0,0443
Будущее и текущее законодательство, регулирующие правила работы в отрасли	0,0443
Количественные и качественные ограничения на импорт, торговая политика	0,0431
Тенденции к регулированию или дерегулированию горнодобывающей отрасли	0,0376
Стремление к протекционизму, наличие государственных компаний в отрасли	0,0374
Стратегия развития Калининградской области	0,0352
Устойчивость политической власти РФ (федеральной, местной)	0,0352
Бюрократизация и уровень коррупции	0,0318



Окончание табл. 1

Факторы	Экспертная оценка с поправкой на вес
Свобода информации и независимость СМИ	0,0204
Антимонопольное и трудовое законодательство	0,0204
Степень защиты интеллектуальной собственности и закон об авторском праве	0,0136
Вероятность развития военных действий в РФ	0,0102
<b>Е-фактор (экономические)</b>	
Дистрибуция, логистика	0,0827
Инвестиционный климат в исследуемой области	0,0744
Зависимость от регуляторов по предоставлению энергоносителей в области	0,0735
Степень глобализации и открытости экономики	0,0666
Курсы основных валют	0,0647
Платежеспособность потребителей	0,0597
Кредитно-денежная и налогово-бюджетная политика области в Калининградской области	0,0511
Общие проблемы налогообложения (Калининградская область – ОЭЗ)	0,0477
Экономическая стабильность: ВРП Калининградской области, ВВП, темпы инфляции	0,0470
Зависимость от поставщиков сырья и оборудования	0,0434
Зависимость от импорта при реализации товарной продукции	0,0409
Темпы роста экономики	0,0340
Уровень инфляции и процентные ставки	0,0340
Уровень безработицы, размер и условия оплаты труда в Калининградской области	0,0310
Специфика производства сульфата калия в аспекте реализации проекта Нивенского ГОК	0,0306
Уровень развития предпринимательства и бизнес-среды в Калининградской области	0,0221
Уровень располагаемых доходов населения в Калининградской области	0,0187
Сезонность/ влияние погоды	0,0102
<b>S-факторы (социальные)</b>	
Бренд, репутация компании, имидж используемой технологии	0,0822
Негативное отношение жителей региона к реализации проекта Нивенского ГОКа	0,0822
Отношение к натуральным и экологически чистым продуктам	0,0647
Уровень миграции и иммиграционные настроения	0,0626
Требования к качеству продукции и уровню сервиса	0,0509
Потребительские предпочтения	0,0409
Отношение к работе, карьере, досугу и выходу на пенсию	0,0306
Отношение к импортным товарам и услугам	0,0289
Уровень здравоохранения и образования в Калининградской области	0,0221
Темпы роста населения в Калининградской области	0,0221
Демография, плотность населения в Калининградской области	0,0170
Образ жизни и привычки потребления	0,0145
Развитие религии и прочих верований	0,0085
<b>T-факторы (технологические)</b>	
Развитие конкурентных технологий	0,0919
Степень использования, внедрения и передачи технологий	0,0666
Ключевые технологические изменения	0,0626
Потенциал инноваций	0,0579
Доступ к новейшим технологиям	0,0477
Зрелость технологий	0,0460
Законодательство по технологиям	0,0434
Уровень инноваций и технологического развития отрасли	0,0374
Расходы на исследования и разработки	0,0332
В целом технологическая скорость реагирования среды	0,0318
Производственная емкость, уровень	0,0306
Развитие и проникновение Интернета, развитие мобильных устройств	0,0306
Законодательство в области технологического оснащения отрасли	0,0289

Источник: составлено авторами.



Чем выше оценка с поправкой на вес, показатели которой определяют реальную значимость каждого фактора, тем больше внимания следует уделять нейтрализации данного фактора. Исходя из полученных результатов действия компании на возможности и риски внешней среды разработаны для всех факторов, показатель которых выше значения 0,005.

После проведения оценки влияния каждого фактора были выделены те из них, которые оказывают максимальное влияние на развитие ООО «К-Поташ Сервис». В частности, в качестве ключевых Р-факторов можно выделить законодательство по охране окружающей среды с результатом экспертной оценки 0,0919, а также политику РФ по отношению к соседним государствам и миру (0,0744) и частные инвестиции в промышленность (0,0626). Среди Е-факторов были выделены: дистрибуция и логистика (0,0827), инвестиционный климат в исследуемой области (0,0744) и др.; S-факторы: бренд, репутация компании, имидж используемой технологии (0,0822), негативное отношение жителей региона к реализации проекта Нивенского ГОКа (0,0822) и др.; Т-факторы: развитие конкурентных технологий (0,0919), степень использования, внедрения и передачи технологий (0,666) и др.<sup>4</sup>

В данном случае полученная реальная значимость фактора позволяет оценить, насколько компании следует обращать внимание и контролировать факторы изменения внешней среды, и рассчитывается, как вероятность изменения фактора, умноженная на силу влияния этого фактора, отражается на деятельности компании.

Каждый из ключевых факторов был проанализирован с точки зрения его воздействия на экономику региона в целом и компании в частности для разработки и внедрения мер по снижению негативного влияния (если фактор негативный) на деятельность компании и максимальному раскрытию положительных факторов.

Таким образом, качественный анализ ключевых факторов внешней среды, оказывающих влияние на развитие ООО «К-Поташ Сервис», выявил ряд возможных ответных мер для разрешения вопросов, сдерживающих эффективное развитие проекта промышленного предприятия на территории Калининградской области.

Так, например, постоянный мониторинг готовящихся изменений для превентивного реагирования и участие в лоббизме законопроектов, а также совершенствование политики в части развития экспортно-ориентированной дистрибуции позволят усовершенствовать работу компании в области политической сферы (Р-факторов). Что касается остальных факторов, то экспертами было предложено: кооперация органов власти и частного сектора для развития инфраструктуры региона и совершенствование инвестиционного климата региона на законодательном уровне (Е-фак-

торов), активизация PR-служб органов власти и частного сектора и постоянное информирование граждан, участие в социальной, политической, культурной жизни области (S-факторы); участие в качестве венчурного инвестора в создании новых технологий и привлечение независимых консалтинговых агентств для постоянного аудита работы всех служб предприятия в сфере развития технологий (Т-факторы)<sup>5</sup>.

Таким образом, внешняя среда, которая воздействует на компанию ООО «К-Поташ Сервис», может оказать на нее значительное негативное влияние в основном из-за нестабильности существующих экономических и правовых систем области, отсутствия необходимых транспортно-логистических мощностей в регионе. Значительным фактором в эффективном развитии компании является проработка вопроса, связанного с настроением местных жителей Калининградской области, в части разъяснений и проведения мероприятий на тему безопасности будущего производства Нивенского ГОКа.

При этом ООО «К-Поташ Сервис» для преодоления негативного воздействия внешней среды следует опираться на свое положение как системообразующего предприятия для Калининградской области, а также превентивно использовать предложенные в статье меры с целью противодействия внешним угрозам.

## Заключение

Проведенное исследование текущего внешнего влияния на развитие Нивенского ГОКа, экспортно-ориентированного инвестиционного проекта строительства нового промышленного предприятия с основным производством премиального минерального удобрения – сульфата калия, посредством PEST-анализа, позволило определить стратегическое направление развития данного проекта, а также установить факторы, которые могут измениться в будущем.

Таким образом, PEST-анализ ключевых макроэкономических факторов позволил комплексно оценить положение Нивенского ГОКа в создаваемой горно-химической промышленности Калининградской области, а также выявить степень влияния на компанию других внешних факторов. Прделанная работа позволяет оценить компанию со стороны, а полученные результаты учитывать при принятии кратко- и долгосрочных решений по развитию проекта и формировании системы административно-управленческой деятельности в развитии проекта промышленного предприятия Нивенского ГОКа.

<sup>5</sup> Курсы ЦБ РФ обмена валют URL: <https://www.vbr.ru/banki/kurs-valut/cbrf/> (Дата доступа: 18.10.2020); KGD. RU: Госэкспертиза выдала положительное заключение на проект по разработке месторождения солей в Нивенском. URL: <https://kgd.ru/news/society/item/90630-gosjeksperitiza-vydala-polozhitelnoe-zaklyuchenie-na-proekt-po-razrabotke-mestorozhdeniya-solej-v-nivenskom> (Дата доступа: 18.10.2020); КАЛИНИНГРАДСТАТ: Миграция населения Калининградской области в январе-июле 2019 года. URL: [http://kaliningrad.old.gks.ru/wps/wc-m/connect/rosstat\\_ts/kaliningrad/resources/c2098e804ee2773fbfe5bf3467c8ff84/%D0%9C%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-07.pdf](http://kaliningrad.old.gks.ru/wps/wc-m/connect/rosstat_ts/kaliningrad/resources/c2098e804ee2773fbfe5bf3467c8ff84/%D0%9C%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-07.pdf) (Дата доступа: 18.10.2020).

<sup>4</sup> Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 31 июля 2020 года). URL: <http://docs.cntd.ru/document/901808297> (Дата доступа: 18.10.2020); Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ). URL: <http://base.garant.ru/10900200/> (Дата доступа: 18.10.2020).



### Список литературы

1. Дятлова Е. И. Стратегия развития транспортной инфраструктуры Калининградской области: задачи и пути реализации. *Транспорт Российской Федерации*. 2017;(5):33–38. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-kaliningradskoy-oblasti-zadachi-i-puti-realizatsii/viewer>
2. Чернова О. А., Ласкова Т. С. *Экономика и управление предприятием*: учебное пособие. Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. 78 с.
3. Морозова К. В. Сравнительный анализ методов изучения внешней среды предприятий. *Инновационная наука*. 2016;(5–1):141–143. URL: <https://aeterna-ufa.ru/sbornik/IN-2016-05-1.pdf>
4. Минеральные удобрения: практическое пособие по свойствам и особенностям применения. САМАРА-АРИС. 2017. URL: <https://agrovesti.net/lib/tech/fertilizer-tech/mineralnye-udobreniya-prakticheskoe-posobie-po-svoystvam-i-osobennostyam-primeneniya.html> (Дата доступа: 18.10.2020).
5. Гуменюк И. С. Оценка некоторых аспектов транспортной доступности сельских территорий Калининградской области с использованием инструмента социологического исследования. *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки*. 2020;(2):38–48. URL: [https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/105/3\\_%D0%93%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8E%D0%BA\\_38-48.pdf](https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/105/3_%D0%93%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8E%D0%BA_38-48.pdf)
6. Melnyk T. Analysis of participation of Ukrainian enterprises in international industrial networks. In: Melnyk T. (ed.) *Global determinants of the international movements of production factors: economic-legal and institutional context*. Tallinn, Estonia: «Scientific Route» OÜ; 2018. P. 21–36. URL: [http://cslnaskr.krena.kg/collections/uploads/global-determinants-of-the-international-movement-of-production-factors-economic\\_RuLit\\_Me\\_612582.pdf](http://cslnaskr.krena.kg/collections/uploads/global-determinants-of-the-international-movement-of-production-factors-economic_RuLit_Me_612582.pdf)
7. Sammut-Bonnici T., Galea D. PEST analysis. In: *Wiley Encyclopedia of Management. Vol. 12. Strategic Management*. Wiley; 2015. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120113>
8. Crouzet N., Eberly J. C. *Understanding weak capital investment: The role of market concentration and intangibles*. Working paper. National Bureau of Economic Research; 2019. <https://doi.org/10.3386/w25869>
9. Correa C., Vinuales J. E. Intellectual property rights as protected investments: how open are the gates? *Journal of International Economic Law*. 2016;19(1):91–120. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgw005>
10. von der Gracht H. A., Darkow I.-L. The future role of logistics for global wealth – scenarios and discontinuities until 2025. *Foresight*. 2012;15(5):405–419. <https://doi.org/10.1108/FS-05-2012-0031> (Accessed: 18.10.2020).
11. Awdel Z. M., Odel N. M., Saadi W. F. The rise of the globalization and its effect on the autonomy of state and political economy. *Journal of Critical Reviews*. 2020;7(6):998–1000. <http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.06.171>
12. Iglesias O., Ind N. Towards a theory of conscientious corporate brand co-creation: the next key challenge in brand management. *Journal of Brand Management*. 2020;27:710–720. <https://doi.org/10.1057/s41262-020-00205-7>
13. Buchholz S., Briggs B. Tech Trends 2020. *Deloitte Insights*. 2020. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/technology/DI\\_TechTrends2020.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/technology/DI_TechTrends2020.pdf) (Дата доступа: 18.10.2020).
14. Sammut-Bonnici T., Paroutis S. Developing a dominant logic of strategic innovation. *Management Research Review*. 2013;36(10): 924–938. <https://doi.org/10.1108/MRR-08-2013-0184>
15. Skarbek D. Qualitative research methods for institutional analysis. *Journal of Institutional Economics*. 2020;16(4):409–422. <https://doi.org/10.1017/S174413741900078X>
16. Lorentzen P., Fravel M. T., Paine J. Qualitative investigation of theoretical models: the value of process tracing. *Journal of Theoretical Politics*. 2017;29(3):467–491. <https://doi.org/10.1177/0951629816664420>

### References

1. Dyatlova Ye. I. Kaliningrad region transport infrastructure development strategy: tasks and ways of implementation. *Transport of the Russian Federation*. 2017;(5):33–38. (In Russ.). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-kaliningradskoy-oblasti-zadachi-i-puti-realizatsii/viewer>
2. Chernova O. A., Laskova T. S. *Economics and enterprise management*. Manual for graduate students: Southern Federal University. Rostov-on-Don, Taganrog: Publishing house of Southern Federal University; 2019. 78 p. (In Russ.).
3. Morozova K. V. Comparative analysis of methods for studying an enterprise external environment. *Innovation Science*. 2016;(5–1):141–143 (In Russ.). URL: <https://aeterna-ufa.ru/sbornik/IN-2016-05-1.pdf>
4. Mineral fertilizers: a practical guide to the properties and peculiarities of application. SAMARA-ARIS. 2017 (In Russ.). URL: <https://agrovesti.net/lib/tech/fertilizer-tech/mineralnye-udobreniya-prakticheskoe-posobie-po-svoystvam-i-osobennostyam-primeneniya.html> (Accessed: 18.10.2020).
5. Gumenyuk I. S. Assessment of transport accessibility of rural territories of the Kaliningrad region using methods of sociological research. *Vestnik IKBFU. Natural and Medical Sciences*. 2020;(2):38–48. (In Russ.) URL:



[https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/105/3\\_%D0%93%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8E%D0%BA\\_38-48.pdf](https://journals.kantiana.ru/upload/iblock/105/3_%D0%93%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8E%D0%BA_38-48.pdf)

6. Melnyk T. Analysis of participation of Ukrainian enterprises in international industrial networks. In: Melnyk T. (ed.) *Global determinants of the international movements of production factors: economic-legal and institutional context*. Tallinn, Estonia: «Scientific Route» OÜ; 2018. P. 21–36. URL: [http://cslnaskr.krena.kg/collections/uploads/global-determinants-of-the-international-movement-of-production-factors-economic-RuLit\\_Me\\_612582.pdf](http://cslnaskr.krena.kg/collections/uploads/global-determinants-of-the-international-movement-of-production-factors-economic-RuLit_Me_612582.pdf)

7. Sammut-Bonnici T., Galea D. PEST analysis. In: *Wiley Encyclopedia of Management. Vol. 12. Strategic Management*. Wiley; 2015. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom120113>

8. Crouzet N., Eberly J. C. *Understanding weak capital investment: The role of market concentration and intangibles*. Working paper. National Bureau of Economic Research; 2019. <https://doi.org/10.3386/w25869>

9. Correa C., Vinuales J. E. Intellectual property rights as protected investments: how open are the gates? *Journal of International Economic Law*. 2016;19(1):91–120. <https://doi.org/10.1093/jiel/jgw005>

10. von der Gracht H. A., Darkow I.-L. The future role of logistics for global wealth – scenarios and discontinuities until 2025. *Foresight*. 2012;15(5):405–419. <https://doi.org/10.1108/FS-05-2012-0031> (Accessed: 18.10.2020).

11. Awdel Z. M., Odel N. M., Saadi W. F. The rise of the globalization and its effect on the autonomy of state and political economy. *Journal of Critical Reviews*. 2020;7(6):998–1000. <http://dx.doi.org/10.31838/jcr.07.06.171>

12. Iglesias O., Ind N. Towards a theory of conscientious corporate brand co-creation: the next key challenge in brand management. *Journal of Brand Management*. 2020;27:710–720. <https://doi.org/10.1057/s41262-020-00205-7>

13. Buchholz S., Briggs B. Tech Trends 2020. *Deloitte Insights*. 2020. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/technology/DI\\_TechTrends2020.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/technology/DI_TechTrends2020.pdf) (Accessed: 18.10.2020).

14. Sammut-Bonnici T., Paroutis S. Developing a dominant logic of strategic innovation. *Management Research Review*. 2013;36(10):924–938. <https://doi.org/10.1108/MRR-08-2013-0184>

15. Skarbek D. Qualitative research methods for institutional analysis. *Journal of Institutional Economics*. 2020;16(4):409–422. <https://doi.org/10.1017/S174413741900078X>

16. Lorentzen P., Fravel M. T., Paine J. Qualitative investigation of theoretical models: the value of process tracing. *Journal of Theoretical Politics*. 2017;29(3):467–491. <https://doi.org/10.1177/0951629816664420>

### Информация об авторах

**Денис Петрович Тибилев** – доктор экономических наук, профессор кафедры «Управление инновациями» Международного института энергетической политики и управления инновациями (МИЭП), Одинцовский филиал МГИМО МИД России, г. Одинцово, Российская Федерация; Scopus ID [12039989600](https://orcid.org/0000-0001-9142-1000); e-mail [d.tibilov@odin.mgimo.ru](mailto:d.tibilov@odin.mgimo.ru)

**Юлия Андреевна Домахина** – ассистент, Одинцовский филиал МГИМО МИД России, г. Одинцово, Российская Федерация; e-mail [domakhina@yandex.ru](mailto:domakhina@yandex.ru)

**Никита Александрович Липницкий** – заместитель генерального директора по развитию, ООО «СПб-Гипрошахт», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация; Scopus ID [57202900186](https://orcid.org/0000-0001-9142-1000); e-mail [lipnitckii@spbgipro.ru](mailto:lipnitckii@spbgipro.ru)

### Information about the authors

**Denis P. Tibilov** – Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Innovation Management, International Institute for Energy Policy and Innovation Management (MIEP), Odintsovo branch of MGIMO, MFA of Russia, Odintsovo, Russian Federation; Scopus ID [12039989600](https://orcid.org/0000-0001-9142-1000); e-mail [d.tibilov@odin.mgimo.ru](mailto:d.tibilov@odin.mgimo.ru)

**Yulia A. Domakhina** – Assistant, International Institute for Energy Policy and Innovation Management (MIEP), Odintsovo branch of MGIMO, MFA of Russia, Odintsovo, Russian Federation; e-mail [domakhina@yandex.ru](mailto:domakhina@yandex.ru)

**Nikita A. Lipnitsky** – Deputy CEO of Development, LLC SPb-Giproshakht, Sent-Petersburg, Russian Federation; Scopus ID [57202900186](https://orcid.org/0000-0001-9142-1000); e-mail [lipnitckii@spbgipro.ru](mailto:lipnitckii@spbgipro.ru)

Поступила в редакцию	18.05.2021	Received	18.05.2021
Поступила после рецензирования	24.06.2021	Revised	24.06.2021
Принята к публикации	15.09.2021	Accepted	15.09.2021