

Научная статья

Original article

УДК 334/76

doi: 10.55186/2413046X_2024_9_5_274

**ВЫЯВЛЕНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ В
ОТНОШЕНИИ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ МИРОВОГО УРОВНЯ
IDENTIFICATION AND OPTIMIZATION OF MANAGEMENT MODELS
IN RELATION TO WORLD-CLASS RESEARCH CENTERS**



Манахов Максим Александрович, аспирант, направления подготовки ЭиУНХ, Государственный университет управления, 109542, РФ, г. Москва, Рязанский проспект, 99, E-mail: maximmanakhovtsagi@yandex.com

Manakhov Maxim Alexandrovich, postgraduate student, State University of Management, 109542, Russian Federation, Moscow, Ryazansky Prospekt, 99, E-mail: maximmanakhovtsagi@yandex.com

Аннотация. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.04.2019 г. №538 «О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня», условиями конкурсной документации по проведению конкурсного отбора на предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета на осуществление государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня (далее - НЦМУ), включая международные математические центры мирового уровня и научные центры мирового уровня, выполняющие исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития и требованиями, а также иными нормативно-правовыми документами к программам создания и развития НЦМУ не установлено требований по формированию внутренних моделей управления проектами и

системы органов управления НЦМУ. В этой связи, модель управления проектами и состав органов управления определяется организациями-инициаторами создания НЦМУ самостоятельно с учетом количества участников и особенностей корпоративного управления.

Цель: С учетом отсутствия единого подхода к формированию внутренней модели управления НЦМУ целью данной статьи является выявление моделей внутреннего управления консорциумами организаций-участников НЦМУ для реализации программы создания и развития НЦМУ (по видам НЦМУ: математические, геномные, по приоритетам научно-технологического развития) и подготовка предложений по оптимизации моделей управления проектами в отношении НЦМУ

Методы: В статье использован метод анализа для выявления существующих моделей внутреннего управления НЦМУ, метод индукции для выявления и оценка критичности недостатков, присущих моделям управления НЦМУ, метод синтеза для подготовки предложений по оптимизации моделей управления проектами в отношении НЦМУ.

Результаты: С учетом выявленных недостатков моделей управления НЦМУ, а также недостатков, связанных с привлечением квалифицированных заказчиков предложена оптимальная модель управления в отношении НЦМУ.

Abstract. In accordance with the Decree of the Government of the Russian Federation dated 30.04.2019. No.538 "On measures of state support for the creation and development of world-class scientific centers", the terms of the tender documentation for the competitive selection for grants in the form of subsidies from the federal budget for state support for the creation and development of world-class scientific centers (NCMU), including world-class international mathematical centers and world-class scientific centers that carry out research and development according to the priorities of scientific and technological development and requirements, as well as other regulatory documents for the

programs of creation and development of NCMU, there are no requirements for the formation of internal models of project management and the system of management bodies of NCMU. In this regard, the project management model and the composition of management bodies are determined by the organizations that initiated the creation of the NCMU independently, considering the number of participants and the specifics of corporate governance.

Purpose: Taking into account the lack of a unified approach to the formation of an internal management model of NCMU, the purpose of this article is to identify models of internal management of consortia of NCMU participating organizations for the implementation of the program for the creation and development of NCMU (by types of NCMU: mathematical, genomic, by priorities of scientific and technological development) and to prepare proposals for optimizing project management models in relation to NCMU

Methods: The article uses the analysis method to identify existing NCMU internal management models, the induction method to identify and assess the criticality of deficiencies inherent in NCMU management models, the synthesis method to prepare proposals for optimizing project management models in relation to NCMU.

Results: Considering the identified shortcomings of the NCMU management models, as well as the disadvantages associated with attracting qualified customers, an optimal management model for NCMU is proposed.

Ключевые слова: научный центр мирового уровня, управление проектами, программа, квалифицированный заказчик

Key words: world-class scientific center, project management, program, qualified customer

Введение

Ускоренное научно-технологическое развитие Российской Федерации является основополагающим элементом для обеспечения перехода России на новый уровень экономического роста. Одним из инструментов достижения

Россией стратегических целей [1] является создание сети НЦМУ. НЦМУ имеют основной целью осуществление прорывных исследований фундаментального и поискового характера, направленных на решение задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости. [2].

В соответствии с правилами предоставления грантов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2019 г. N 538 [3], установлены основные сведения о видах, целях, задачах и критериях отбора НЦМУ. Так, основной целью создания сети НЦМУ является сохранение и удержание лидерства в научно-технологическом развитии. НЦМУ призваны осуществлять прорывные исследования, актуальность и значимость которых соответствует или превышает мировой уровень. В соответствии с п.3 Правил НЦМУ различаются по типам:

- математические центры мирового уровня (далее – МНЦМУ);
- центры геномных исследований мирового уровня (далее – геномные НЦМУ);
- по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации (далее – НЦМУ по приоритетам НТР).

Конкурсный отбор НЦМУ осуществлялся в 2019-2020 гг. В первую волну (2019 г.) отбор проходили МНЦМУ и геномные НЦМУ, во вторую волну (2020 г.) - НЦМУ по приоритетам НТР.

1. Выявление моделей внутреннего управления консорциумами

Основным документом, содержащим сведения о составе консорциума, целях, задачах, основных планируемых результатах реализации проекта, является программа создания и развития НЦМУ (далее - Программа). При этом Программами не предусмотрен раздел, включающий сведения о привлекаемых индустриальных партнерах, ввиду чего модель управления программной НЦМУ можно охарактеризовать как проектную модель без определения конкретного квалифицированного заказчика, в интересах которого осуществляются научно-исследовательские и опытно-

конструкторские работы (далее – НИОКР), однако центры в инициативном порядке могут выполнять поиск и привлечение квалифицированного заказчика.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.04.2019 г. №538, требованиями конкурсной документации, а также иными нормативно-правовыми документами к программам создания и развития НЦМУ не установлено требований по формированию внутренних моделей и органов управления Центрами. В связи с данным обстоятельством, модель управления НЦМУ определяется заявителем самостоятельно с учетом количества участников и особенностей корпоративного управления.

Однако в соответствии с паспортом федерального проекта «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» во всех МНЦМУ и НЦМУ по приоритетам должен быть сформирован международный наблюдательный совет (далее- МНС) - экспертный орган, сформированный с целью содействия и анализа реализации программы создания и развития НЦМУ, оценки актуальности проводимых исследований. Основными функциями МНС являются:

- содействие и подготовка рекомендаций по формированию Программы и ее реализации;
- содействие и подготовка рекомендаций по развитию международного сотрудничества;
- содействие и подготовка рекомендаций по корректировке Программы с учетом соответствия мировому уровню.
- рассмотрение отчетных материалов.

Таким образом, в структуру внутреннего управления всех НЦМУ, кроме геномных, включен МНС, иные органы управления определяются консорциумами самостоятельно. С целью реализации программы создания и развития НЦМУ каждый участник заключает с Министерством науки и

высшего образования России соглашение о предоставлении гранта, в соответствии с которым обязуется достичь установленных показателей результативности, создает новое структурное подразделение и утверждает штатную численность сотрудников подразделения. Инициатор создания центра выступает координатором и в соответствии с соглашением о предоставлении гранта предоставляет отчетные материалы как участник центра и сводные отчеты координатора, отражающие сведения о реализации программы центром в целом.

С учетом отсутствия единого подхода к формированию внутренней модели управления НЦМУ рассмотрим особенности моделей по типам НЦМУ с точки зрения реализации программ создания и развития центров.

На основе представленной в положениях математических НЦМУ информации можно выделить три функциональные зоны управления консорциумами: стратегическое управление, общее руководство, координация деятельности. Рассмотрим выделенные зоны управления с точки зрения реализации Программ НЦМУ. Инициатор выступает головной организацией консорциума (координатор центра). Руководитель координации-инициатора является руководителем консорциума и выполняет общее руководство. Руководитель консорциума является ответственным лицом за достижение планируемых результатов реализации программы как консорциума в целом, так и головной организации в частности. С целью разграничения задач программы между организациями-участниками центра формируется соглашение о консорциуме, на основе которого Министерство науки и высшего образования России заключает соглашение о предоставлении гранта с каждой организацией-участником центра, что закрепляет ответственность за достижение целевых показателей результативности за всеми руководителями организаций-участников. Для увязки задач и целевых результатов между организациями на уровне руководителей организаций образуется координационный орган управления.

Внутри организаций НЦМУ назначаются руководители направлений (как научных направлений для реализации программы научных исследований, так и руководители иных направлений, установленных в программах центров), при этом между организациями могут образовываться смежные направления. Руководители организаций осуществляют оперативное и координационное руководство внутри организаций (единолично или путем образования проектного офиса), консолидируют результаты руководителей направлений и предоставляют отчетные материалы руководителю центра. В зависимости от конкретно взятого математического НЦМУ консолидированная отчетность походит согласование Международным советом или согласуются на уровне головной организации. Международный совет образуется математическими НЦМУ для обеспечения функций стратегического управления: участвует в разработке планов центров, представляет предложения по международному сотрудничеству и привлечению индустриальных партнеров. Общая модель внутреннего управления математическими НЦМУ для реализации программ создания и развития представлена на рисунке 1.

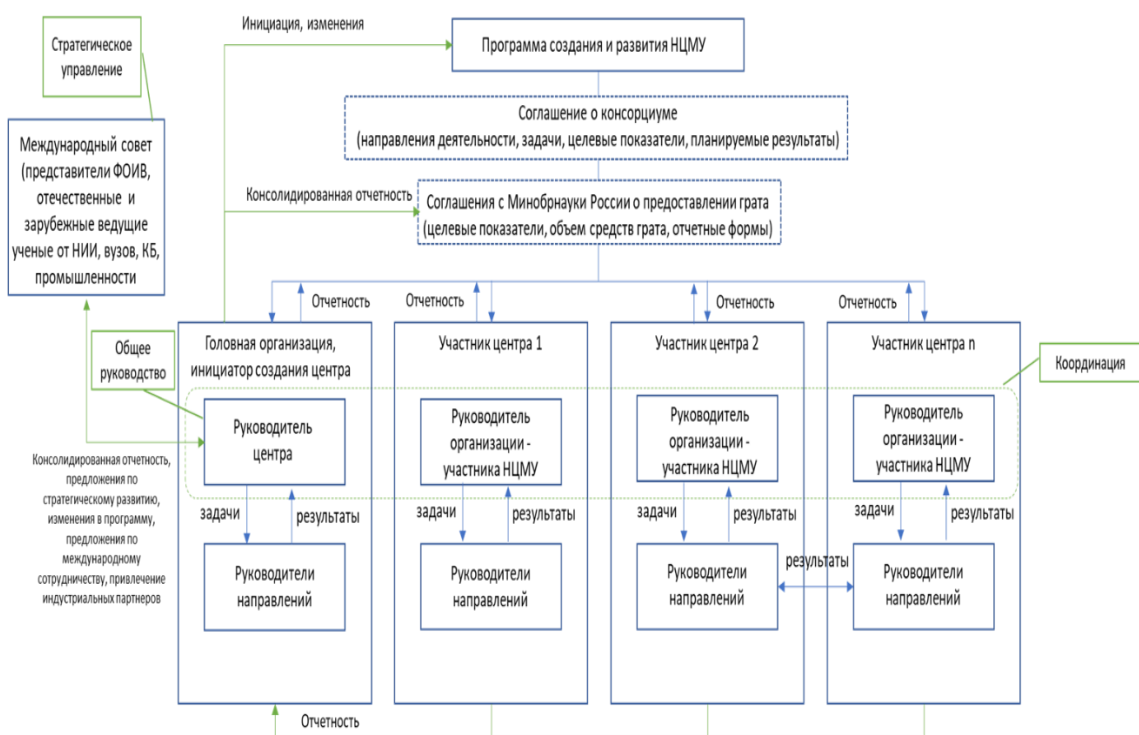


Рисунок 1 - Общая модель внутреннего управления математическими НЦМУ

Общая модель внутреннего управления геномными НЦМУ для реализации программ создания и развития представлена на рисунке 2. В отличие от математических НЦМУ геномные НЦМУ не формируют международный совет, реализация функций стратегического управления осуществляется на уровне руководителей организаций-участников центров.

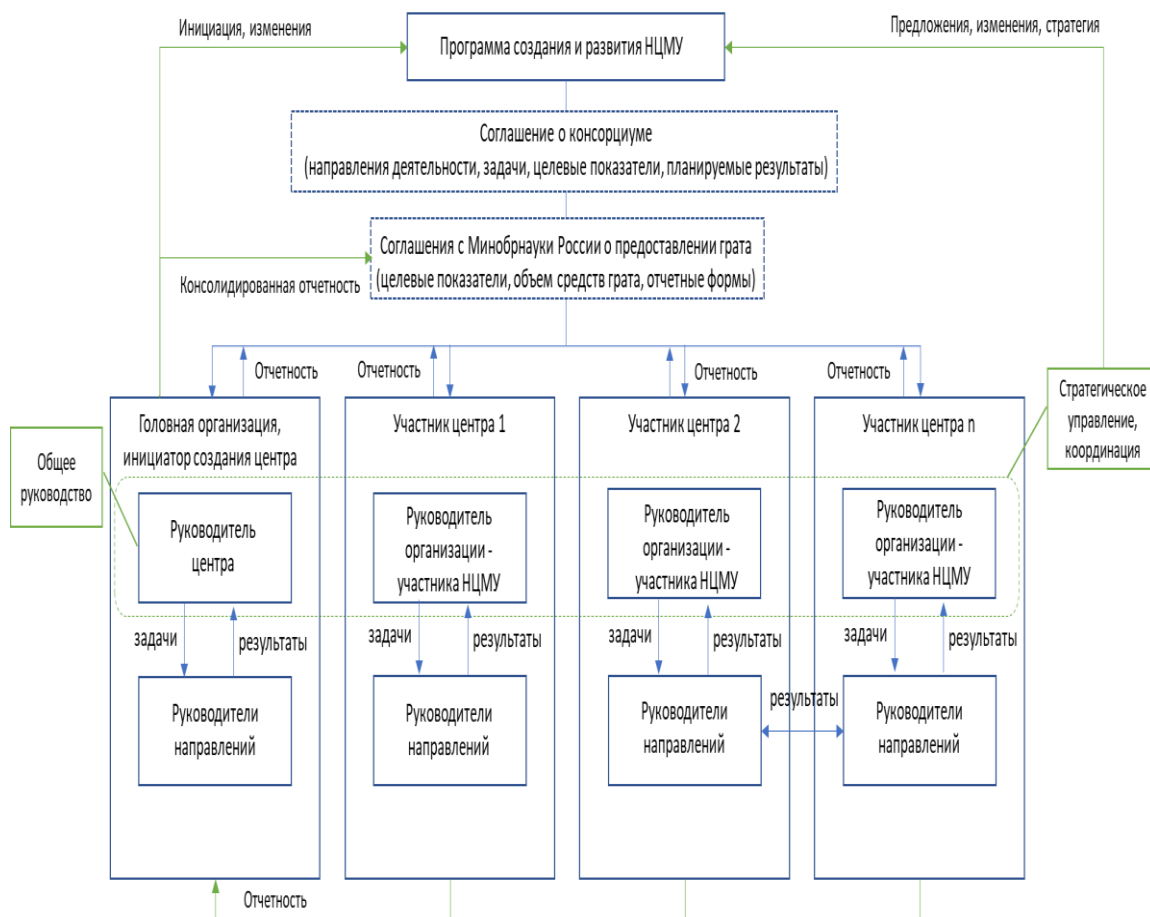


Рисунок 2 - Общая модель внутреннего управления геномных НЦМУ

Общая модель внутреннего управления НЦМУ по приоритетам для реализации программ создания и развития представлена на рисунке 3. Отличительной особенностью модели внутреннего управления НЦМУ по приоритетам является наличие коллегиального органа управления, реализующего функции научного руководства – научный совет, однако для многих НЦМУ его функции дублируют функции международного совета.

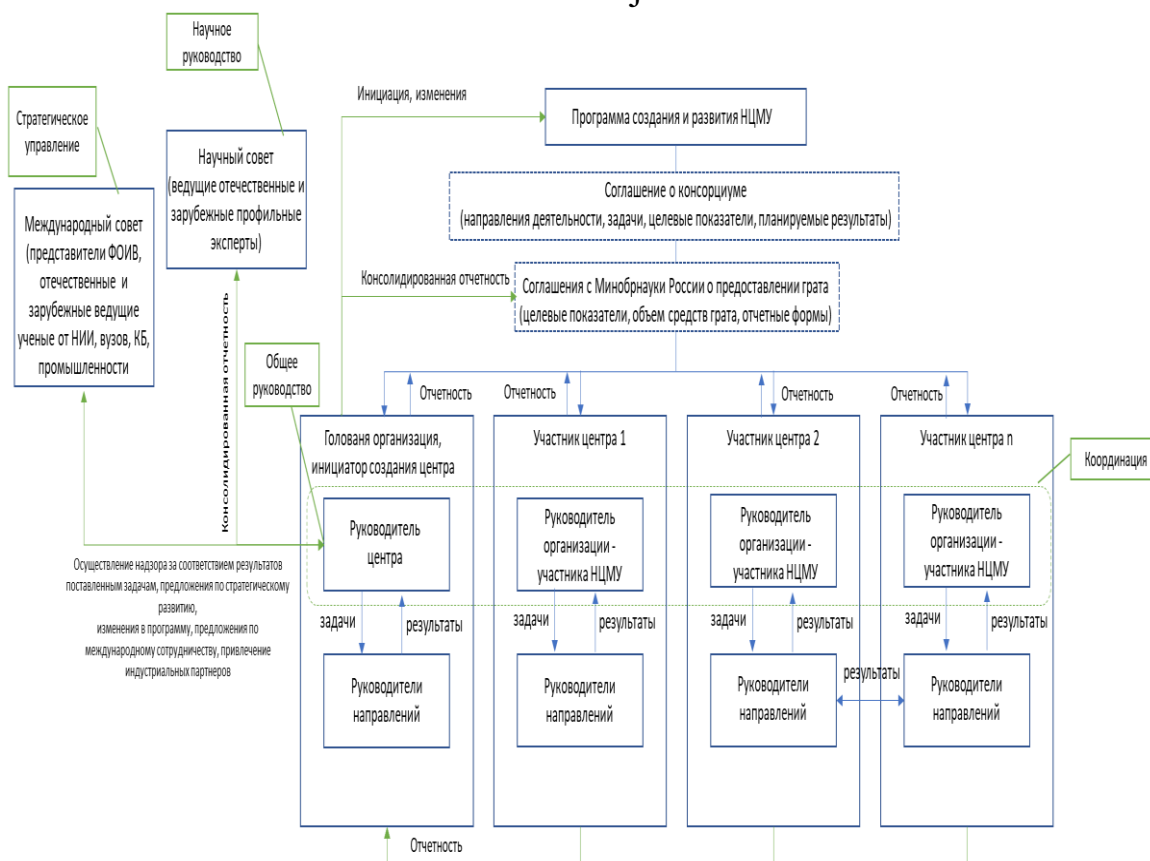


Рисунок 3 - Общая модель внутреннего управления НЦМУ по приоритетам НТР

2. Выявление и оценка критичности недостатков взаимодействия организаций-участников НЦМУ друг с другом по вопросам реализации программ научных исследований.

Отсутствие требований по формированию внутренних моделей управления НЦМУ обеспечивает «свободу» при взаимодействии организаций-участников НЦМУ друг с другом по вопросам реализации программ научных исследований. Во многих НЦМУ реализованы матричные подразделения, вовлеченные в реализацию НИР (лаборатории), участие в которых одновременно принимают несколько организаций консорциума. Руководители научных подразделений формируют координационные органы управления, благодаря чему обеспечивается синхронизация задач и передача результатов. Научные советы, сформированные как внутри организаций-участников, так и на уровне центров, выполняют мониторинг реализации

научных исследований, разрабатывают рекомендации по их корректировке, осуществляют контроль соответствия результатов мировому уровню.

Однако, руководители организаций-участников НЦМУ в первую очередь заинтересованы в реализации научных исследований, определенных непосредственно их организациям, а уже потом достижением общего научного результата для консорциума, ввиду того, что первоочередной задачей для организации-участника является предоставление отчетных материалов по соглашению с Министерством науки и высшего образования.

В положениях о НЦМУ и положениях о советах, создаваемых НЦМУ, определяется порядок взаимодействия организаций, координатора и органов управления, при этом не определены рычаги воздействия координатора и органов управления на организации консорциума. В результате чего может возникнуть ситуация, при которой организация-участник НЦМУ не обеспечит передачу научных результатов координатору, что повлечет за собой невыполнение части научных задач программы создания и развития НЦМУ.

Отсутствие механизмов воздействия организации-инициатора на участников НЦМУ является ключевым недостатком взаимодействия при реализации программ научных исследований. Выявленный недостаток является критичным ввиду того, что недостижение запланированных научных результатов может привести к прекращению реализации программы создания и развития НЦМУ.

3. Выявление и оценка критичности недостатков взаимодействия НЦМУ с производственными предприятиями (потенциальными квалифицированными заказчиками)

Увязка целей и задач программ создания и развития НЦМУ с потребностями производственных предприятий с точки зрения государственного регулирования обеспечивается работой советов, в состав которых включены представители крупных промышленных предприятий.

Кроме того, связь с промышленностью осуществляется в рамках стратегического управления НЦМУ: к работе созданных внутри НЦМУ Советов также в качестве членов привлекаются представители промышленности.

Минобрнауки России предприняты меры по обеспечению связи НЦМУ с предприятиями реального сектора экономики в том числе за счет дополнительных целевых показателей результативности программ создания и развития центров. Для НЦМУ по приоритетам в соответствии с принятым решением Совета, в программы центров дополнительно были включены целевые показатели результативности, обеспечивающие связь с промышленностью.

Перечисленные меры по обеспечению взаимодействия НЦМУ с производственными предприятиями лишь частично привлекают промышленность к текущей деятельности НЦМУ, но не обеспечивают востребованность конечного результата реализации программ создания и развития центров и вовлеченность промышленных предприятий в деятельность НЦМУ в целом. Выявленный недостаток является критичным для НЦМУ, так как полученные прорывные результаты могут быть не восприняты промышленностью.

4. Подготовка предложений по оптимизации моделей управления в отношении НЦМУ.

Учитывая выявленные недостатки взаимодействия организаций-участников НЦМУ, а также недостатки, связанные с привлечением квалифицированных заказчиков при оптимизации необходимо решение следующих задач:

- усилить регулирование координатором НЦМУ реализации программы НИР и НИОКР;

- предусмотреть вовлеченность квалифицированного заказчика как в процесс формирования научной программы, так и в использование и внедрение конечных результатов работы НЦМУ;
- предусмотреть стратегическое развитие НЦМУ после завершения проекта в целом.

Усиление полномочий координатора НЦМУ видится в изменение подхода к механизму доведения и распределения средств гранта между организаций-участников НЦМУ. В данном ключе предлагается выделить координатора НЦМУ как единственного получателя государственной субсидии в виде гранта, уполномоченного распределять его между участниками на основе состава их работ и целевых показателей результативности. Данное предложение обеспечит с одной стороны наибольшую вовлеченность организаций консорциума в достижение общего для НЦМУ научного результата, с другой позволит координатору применять систему штрафов при недостижении организациями-участниками установленных целей.

Вовлеченность квалифицированного заказчика предполагается обеспечить за счет запроса НЦМУ к отраслевым предприятиям с целью выявления реальных потребностей в НИОКР с возможностью дальнейшего включения НИОКР по заказу квалифицированного заказчика в программу научных исследований НЦМУ с софинансированием со стороны квалифицированного заказчика.

НЦМУ после окончания реализации программы создания и развития имеют огромный потенциал: квалифицированные кадры, современная инфраструктура, множественные программы повышения квалификации, прорывные результаты. С целью дальнейшего использования накопленного потенциала предлагается рассмотреть сценарий, при котором НЦМУ выполняют работы по заказу отраслевых промышленных предприятий и

вузов. С учетом поступающих в НЦМУ запросов состав организаций-участников консорциумов будет изменяться.

Общая модель управления проектами НЦМУ с учетом указанных предложений представлена на рисунке 4.

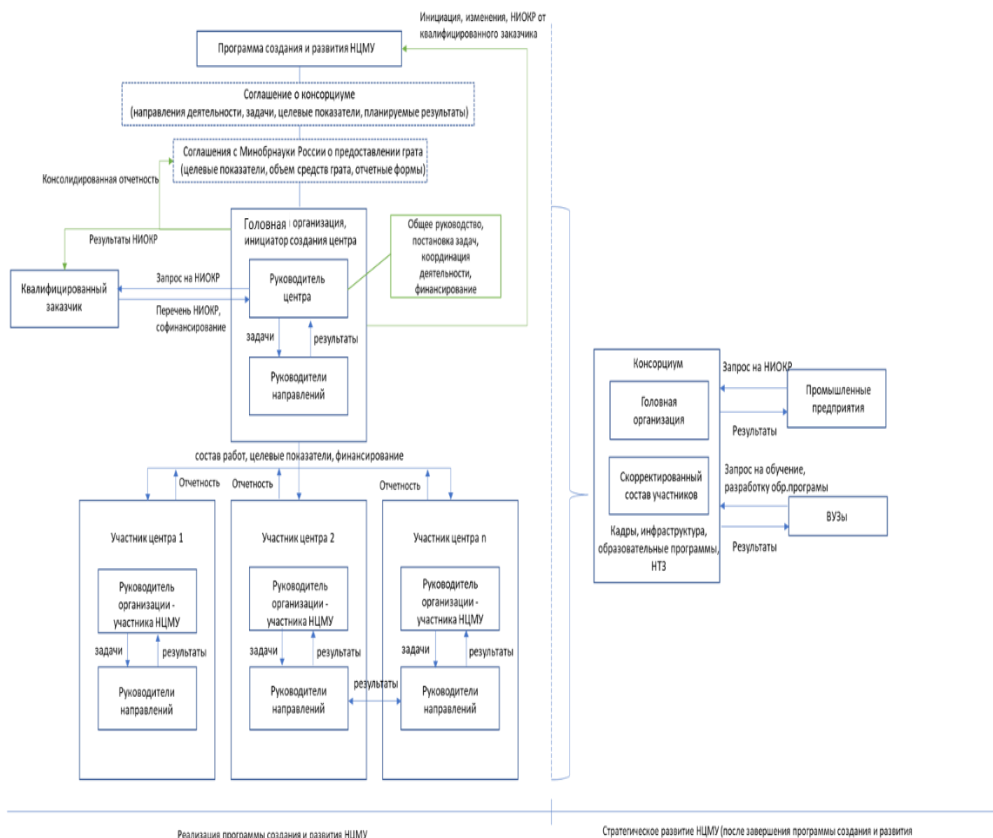


Рисунок 4 - Предложения по оптимизации моделей управления проектами в отношении НЦМУ

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
2. Ланшин, А. И. НЦМУ "Сверхзвук" в тематике разработки авиационных двигателей / А. И. Ланшин, Д. В. Комратов, А. А. Постников // Авиационные двигатели. – 2022. – № 1(14). – С. 69-78. – DOI 10.54349/26586061_2022_1_69. – EDN RVBTBL.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2019 г. N 538 «О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня».

Referents

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 642 dated December 01, 2016 "On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation".
2. Lanshin, A. I. NCMU "Supersound" in the development of aircraft engines / A. I. Lanshin, D. V. Komratov, A. A. Postnikov // Aviation engines. – 2022. – № 1(14). – Pp. 69-78. – DOI 10.54349/26586061_2022_1_69. – EDN RVBTBL.
3. Decree of the Government of the Russian Federation No. 538 dated April 30, 2019 "On measures of state support for the creation and development of world-class scientific centers".

© Манахов М.А., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 5.