

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(СПбНЦ РАН)

УДК 001

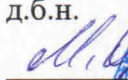
Рег. № НИОКТР АААА-А17-117041850232-4

Рег. № ИКРБС

УТВЕРЖДАЮ

ИО директора СПбНЦ РАН

д.б.н.


М.И. Орлова
«18» января 2022 г.

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

«Разработка теории трансформации научно-инновационного пространства
Санкт-Петербурга в контексте инновационного развития российской экономики с учетом
теоретико-методологических основ устойчивого технологического развития региона на
основе инновационно-инвестиционной деятельности и воспроизводства и формирования
научно-образовательного потенциала Санкт-Петербурга»
(тема 0240-2019-0001 Государственного задания)
(промежуточный, этап 5)

Руководитель темы
ИО директора СПбНЦ РАН
д.б.н.



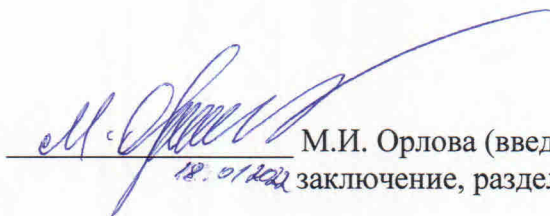
М.И. Орлова

Санкт-Петербург

2021

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы
и.о. директора
СПбНЦ РАН
д.б.н.,

 М.И. Орлова (введение,
18.01.22 заключение, раздел 1, 6)

Исполнители темы (все разделы):

Заместитель директора
СПбНЦ РАН по
научной работе,
к.т.н., проф.

 18.01.22 В.П. Говорухин (введение,
заключение, раздел 11)

ученый секретарь
СПбНЦ РАН, д.б.н.

 18.01.22 В.Е. Цыганов (введение,
заключение, раздел 8)

г.н.с. д.т.н. проф.

 18.01.22 А.А. Родионов (приложение Г)

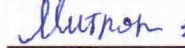
в.н.с., к.т.н.

 18.01.22 Л.Д. Барина (раздел 11)

в.н.с., д.г.-м.н.

 18.01.22 В.М. Анохин (раздел 7)

в.н.с., д.ф.-м.н.

 18.01.22 И.А. Митропольский (раздел 10)

с.н.с., к.т.н.

 18.01.22 К.М. Кляус (раздел 1, 4)

с.н.с., к.б.н.

 18.01.22 Л.А. Джапаридзе (раздел 5)

с.н.с., к.и.н.

 18.01.22 Е.А. Иванова (раздел 3)

с.н.с., к.х.н.

 18.01.22 Т.Ф. Пименова (раздел 2)

с.н.с., к.х.н.

 18.01.22 Т.А. Цыганова (раздел 9)

с.н.с. к.т.н.

 18.01.22 В.А. Николаев (раздел 4)

с.н.с. к.ф.-м.н.

 18.01.22 П.Е. Терещенко (раздел

н.с.

 18.01.22 Н.Ю. Быстрова (раздел 6)

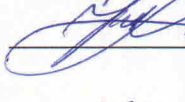
н.с.

 18.01.22 Л.Г. Николаева (раздел 3)

н.с. к.воен.н.

 18.01.22 А.А. Нестерчук (раздел 11)

н.с. к.полит.н.

 18.01.22 Е.А. Крылова (раздел 12,
приложение Д)

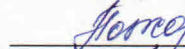
м.н.с.

 18.01.22 Н.Н. Ильина (раздел 6)

м.н.с.

 18.01.22 О.А. Солдатова (все разделы)

м.н.с.

 18.01.22 О.Д. Пожарская (раздел 6)

м.н.с.

 18.01.22 А.А. Кулешов (раздел 4)

Нормоконтролер

г.н.с. д.т.н.

 18.01.22 В.А. Родионов

РЕФЕРАТ

Отчет 452 с., 1 кн., 49 табл., 116 рис., 187 ист., 7 прил.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД (2021 – 2030 ГОДЫ), ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ ОТ 24 ДЕКАБРЯ 2020 ГОДА № 075-00689-21-00 НА 2021 ГОД И НА ПЛАНОВЫЙ ПЕРИОД 2022 И 2023 ГОДОВ, ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ, ПЛАН ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГОДА НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В 2021 ГОДУ, РЕГИОНАЛЬНАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БУДУЩЕЕ НАУКИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ», НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.

Объект исследования – научно-образовательный потенциал Санкт-Петербурга как элемент инновационного развития российской экономики.

Цель НИР в 2021 году – выполнение Государственного задания от года 24 декабря 2020 года № 075-00689-21-00 на 2021 год с учетом требований Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» и проведения Года науки и технологий в России.

Методология проведения работы – совместное применение методов функционального анализа, научного прогнозирования и формирования приоритетов развития.

Результаты работы:

- фундаментальные научные исследования по трансформации научно-инновационного пространства Санкт-Петербурга на основе инновационно-инвестиционной деятельности и воспроизводства и формирования научно-образовательного потенциала Санкт-Петербурга;

- апробация в объеме, превышающем показатели, установленные Государственным заданием на 2021 год.

Область применения результатов и рекомендации по их внедрению – результаты могут быть использованы при оценке текущих и научно прогнозируемых целевых показателей национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года.

Экономическая значимость работы заключается в том, что результаты исследований способствуют эффективному использованию бюджетных ресурсов для

достижения целевых показателей и развития научно-образовательного потенциала Санкт-Петербурга.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО РАЗВИТИЯ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА С УЧЕТОМ ЕГО НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА	15
1 Анализ научно-образовательного потенциала Санкт-Петербурга, его воспроизводства и формирования	15
2 Исследование научно-образовательного потенциала научных лабораторий в научных и научно-образовательных учреждениях Санкт-Петербурга, реализующих программы мегагрантов в области создания новых материалов и веществ	26
3 Публикационная активность российских исследователей по гуманитарным и общественным наукам (Scopus 1996–2020)	61
4 Исследования по плану работы ОНС по проблемам информатики, управления и телекоммуникаций	148
5 Исследования по направлениям ОНС «Биология и медицина»	211
6 Исследования по направлениям деятельности ОНС «Экология и природные ресурсы» СПбНЦ РАН	231
7 Исследования по направлению деятельности ОНС «Наук о Земле» СПбНЦ РАН	287
8 Исследования в области агропромышленного комплекса по направлениям сельскохозяйственной микробиологии и защиты растений по плану ОНС по проблемам развития агропромышленного комплекса региона	312
9 Исследования по направлениям деятельности ОНС по химическим наукам СПбНЦ РАН в 2021 году	332
10 Исследования по направлениям физико-математических наук	340
11 Исследования по направлениям комплексного развития транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга	348
12 Исследование процесса принятия внешнеполитических решений в Федеративной Республике Германия	373
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	384
ПРИЛОЖЕНИЕ А	385
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	396
ПРИЛОЖЕНИЕ В	409

ПРИЛОЖЕНИЕ Г	417
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	438
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	448
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	453