

Национальная
технологическая инициатива

Настоящее будущее

Сеть научно-производственных центров беспилотных авиационных систем



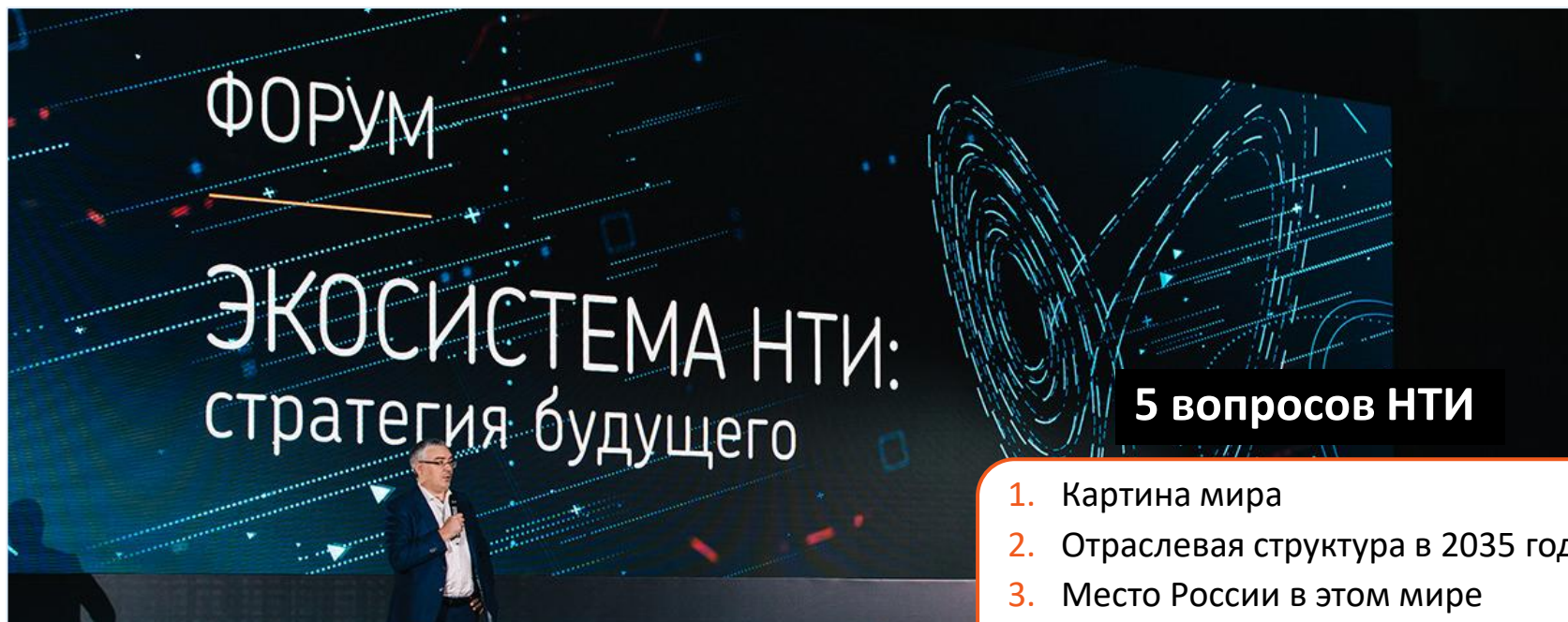
**Послание Президента РФ В.В. Путина
Федеральному Собранию 04 декабря 2014 г.**

Уважаемые коллеги!

Убеждён, Россия способна не только провести масштабное обновление своей промышленности, но и стать поставщиком идей, технологий для всего мира, занять лидирующие позиции в производстве товаров и услуг, которые будут формировать глобальную технологическую повестку, чтобы достижения наших компаний служили символом национального успеха, национальной гордости, как в своё время атомный или космический проекты.

Мы уже приняли поправки в законодательство, жёсткие экологические стандарты. Они призваны стимулировать предприятия внедрять так называемые наилучшие доступные технологии, стать инструментом постоянного обновления базовых отраслей.

Однако мы обязаны думать и о том, как будем решать перспективные проблемы. В этой связи предлагаю реализовать **национальную технологическую инициативу**. На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами столкнётся Россия через 10-15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, высокое качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада.



НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА

— это **объединение** представителей бизнеса и экспертных сообществ для развития в России перспективных технологических рынков и отраслей, которые могут стать основой мировой экономики

1. Картина мира
2. Отраслевая структура в 2035 году
3. Место России в этом мире
4. Траектория движения к этой цели
5. Какие результаты нужно получить к 2030 году (какие действия нужно предпринять прямо сейчас)

Способствует достижению лидерства российскими компаниями на перспективных рынках в рамках как имеющихся, так и возникающих приоритетов (в том числе и после 2030 года)

Цель

Создание новой конкурентоспособной отрасли российской экономики, связанной с созданием и использованием гражданских беспилотных авиационных систем



Приоритетные задачи

Решение

Активация использования отечественных БАС, комплектующих и услуг

Федеральный проект
«Стимулирование спроса на отечественные БАС»

Развитие разработки и выпуска БАС, а также комплектующих

Федеральный проект
«Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих»

Выполнение «задельных» НИОКР в интересах технологической независимости и глобальной конкурентоспособности

Федеральный проект
«Перспективные технологии для БАС»

Снятие инфраструктурных и регуляторных барьеров, создание системы сертификации БАС

Федеральный проект
«Инфраструктура, безопасность и сертификация»

Подготовка специалистов в сфере разработки, производства и эксплуатации БАС

Федеральный проект
«Кадры для БАС»

Цель

Организация серийного производства новых видов БАС и комплектующих, федерального механизма поддержки внедрения разработок, охватывающих потребности национальной экономики (сценариев применения), международного сотрудничества и экспорта



Минпромторг
России

Ответственный ФОИВ
Руководитель: В. В. Шпак

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР (НПЦ) – технологическая инфраструктура для разработки, испытаний, сертификации, производства и вывода на рынок беспилотных авиационных систем

Субъекты РФ, в которых управляющим компаниям присвоен статус НПЦ БАС

1. Москва
2. Рязанская область
3. Самарская область
4. Сахалинская область
5. Томская область
6. Санкт-Петербург
7. Республика Бурятия
8. Новгородская область
9. Пермский край
10. Ярославская область
11. Удмуртская Республика
12. Нижегородская область
13. Московская область
14. Республика Татарстан
15. Калужская область
16. Кабардино-Балкарская Республика
17. Оренбургская область
18. Тульская область
19. Республика Башкортостан
20. Чеченская Республика

Субъекты РФ, ожидающие присвоения статуса

21. Республика Саха (Якутия)

Субъекты РФ, планирующие создать НПЦ

Остальные субъекты РФ

Источники: приказ Минпромторга России от 2 июля 2024 г. № 2945, от 4 июля 2024 г. № 2914, от 26 июля 2024 г. № 3308, от 30 августа 2024 г. № 3916, от 18 сентября 2024 г. № 4223, от 9 октября 2024 г. № 4644, от 19 декабря 2024 г. № 6058, от 25 декабря 2024 г. № 6228, от 31 января 2025 г. № 436, от 27 апреля 2025 г. № 1471 «О присвоении статуса научно-производственного центра испытаний и компетенций в области развития технологий беспилотных авиационных систем».

Ключевые показатели * ** 2024 2025 2026 2030

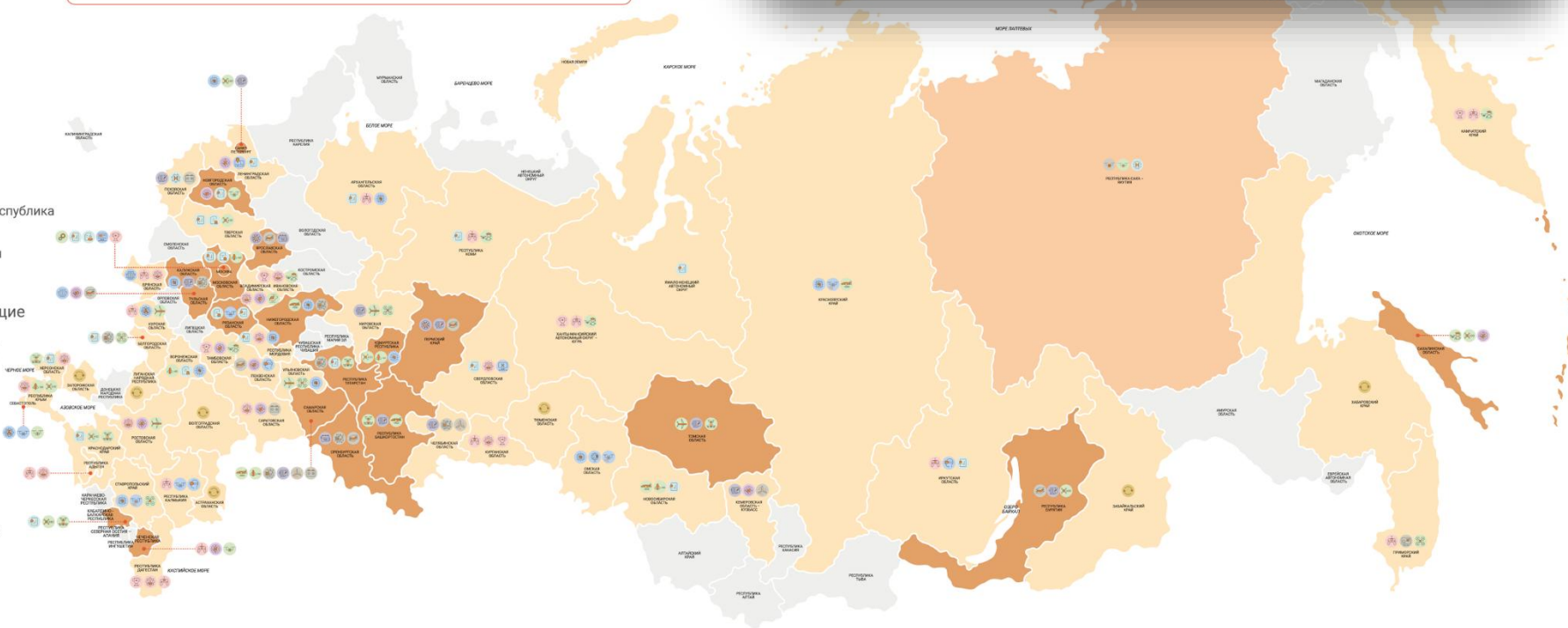
Создана сеть НПЦ испытаний и компетенций в сфере развития БАС, обеспечивающих полный цикл от их разработки до сертификации и серийного производства

Количество субъектов РФ, оснащенных инфраструктурой НПЦ	18/4	5	10	48
Количество разработанных на базе НПЦ новых видов продукции в рамках Национальной технологической инициативы:	11/10	17	40	83
прототипов	2/ 2	3	10	24
опытных образцов	1/ 1	3	4	7
в серийном производстве ***				

* значения показателей по проекту Паспорта ФП У5

** нарастающим итогом

*** значение результата по проекту Паспорта ФП У5





400+
резидентов НПЦ

— **технологическая инфраструктура**, используемая для реализации мероприятий по разработке, испытанию, сертификации, производству и выводу на рынок беспилотных авиационных систем, обеспеченная зданиями, строениями, сооружениями общей площадью не менее 2500 кв. метров *

Центр коллективного пользования



3D принтеры



Токарные станки



Электроэрозионные станки



Лазерные станки



Механообрабатывающие станки



Фрезерные станки

Лабораторно-исследовательский комплекс



Испытание на воздействие влаги и пыли



Ресурсные испытания



Барометрические камеры



Температурные испытания и солнечный свет



Стойкость к электромагнитным помехам



Испытания на виброустойчивость

Летно-испытательный центр



Административно-технический модуль



Радиолокационная станция



Оборудование командно-диспетчерского пункта

Иные объекты технологической инфраструктуры



Центр подготовки кадров



Площадка для соревнований и конкурсов



Площадка для форумов и выставок



Консалтинговый центр по мерам поддержки

Объекты НПЦ



**Научно-методическая
поддержка разработки**



**Макетирование и
прототипирование**



**Опытное и мелкосерийное
производство**



Реверс-инжиниринг



3D принтеры



Токарные станки



Электроэрозионные
станки



Лазерные станки



Механообрабатывающие
станки



Фрезерные станки



Аэродинамические испытания



Цифровые испытания



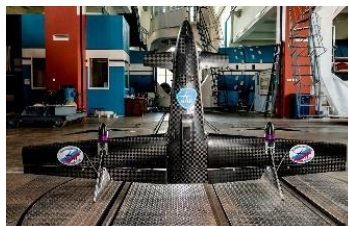
Разработка и испытания перспективных технологий БАС



Испытания отдельных элементов БАС



Испытание на воздействие влаги и пыли



Ресурсные испытания



Барометрические камеры



Температурные испытания и
солнечный свет



Стойкость к электромагнитным
помехам



Испытания на
виброустойчивость



**Апробация сценариев
применения БАС**



**Полный цикл летных испытаний,
включая сертификационные**



**Отработка технологий
управления воздушным
пространством БАС**



**Испытания средств
обнаружения и защиты от БАС**



Административно-технический модуль



Радиолокационная
станция



Оборудование командно-
диспетчерского пункта



Помещения и оборудование для:



Подготовки кадров для БАС



**Проведения отраслевых
форумов и выставок**



**Проведения соревновательных
и конкурсных мероприятия**



**Помощи резидентам НПЦ для
получения мер поддержки**



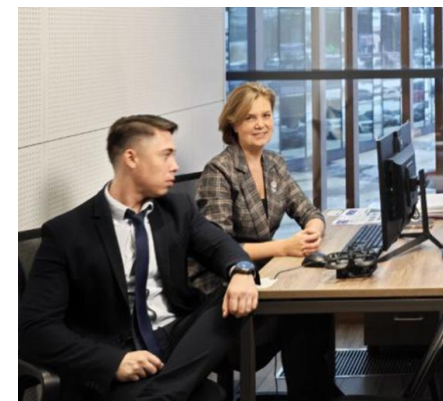
Центр подготовки инженеров
и операторов БАС



Площадка для соревнований
и конкурсов



Площадка для форумов
и выставок



Консалтинговый центр по
мерам поддержки БАС

Разработка

Пилотирование проекта

Производство

Спрос

Экспорт



Гранты на обратный
инжиниринг

до 100 млн руб.



Сеть научно-производственных центров в сфере БАС

софинансирование расходов субъектов РФ на создание НПЦ



Гранты резидентам научно-производственных центров в сфере БАС

на разработку и серийное производство новых видов БАС



Компенсация затрат
на НИОКР в области средств
производства электроники

до 90% затрат



ФПИ: прямое финансирование разработок



Специальный инвестиционный контракт (СПИК)

Гранты Фондов «Сколково»



Сколково



и ФСИ



Налоговый вычет на R&D



Льготные займы

до 1 000 млн руб.



Промышленная ипотека

до 500 млн руб.



Льготные кредиты
Кластерная инвестиционная
платформа



Скидка покупателю БАС

до 2 млн руб.



Компенсация стоимости
летного часа

до 95 тыс. руб./час



Гражданский
государственный заказ



Программа «Лизинг»

до 500 млн руб.



Льготный кредит
для экспортеров. КППК



Компенсация затрат на
транспортировку



Компенсация затрат
на послепродажное обслуживание



Компенсация затрат на
НИОКР и омологацию



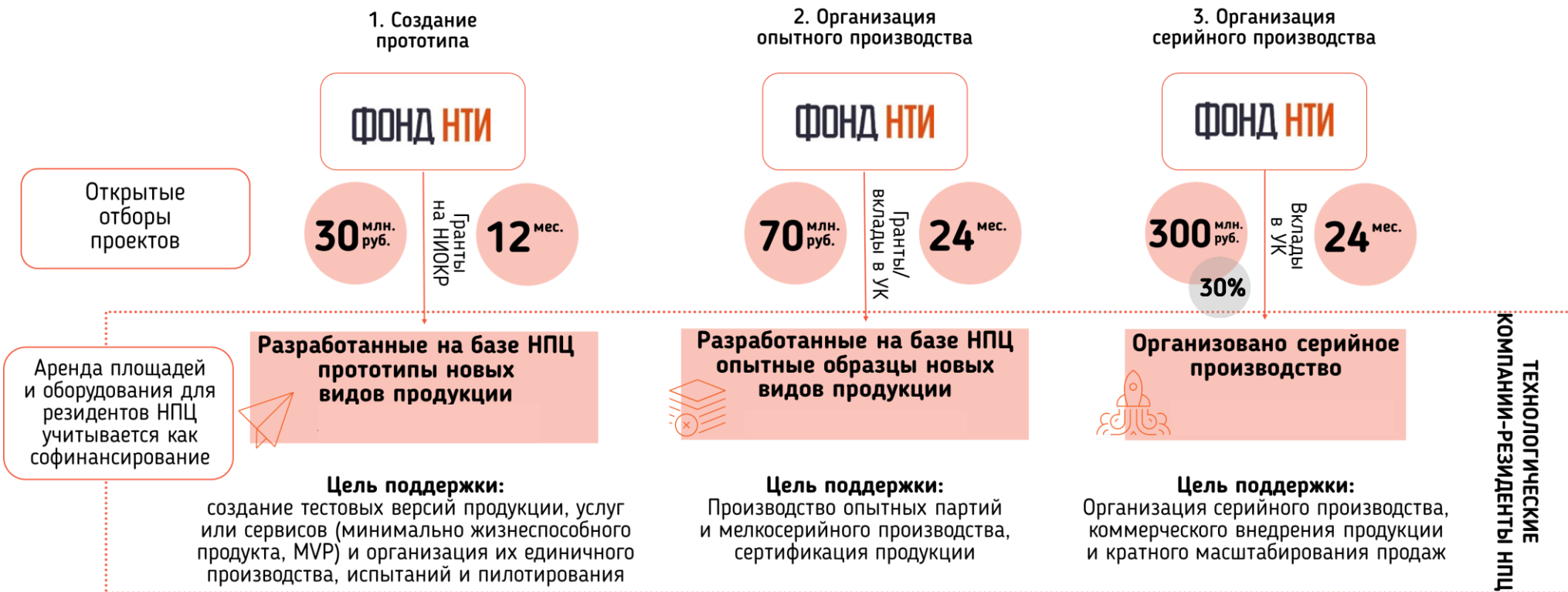
Компенсация затрат на
сертификацию



Компенсация затрат участие в
выставках и мероприятиях



Кредиты, Страхование, Гарантии



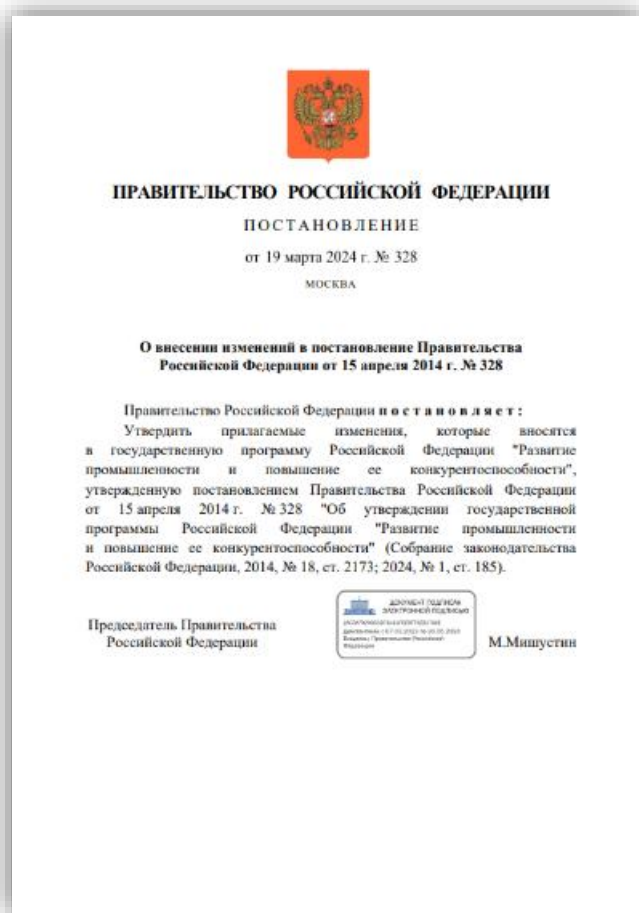
Подробнее: <https://nti.fund/support/bas/>



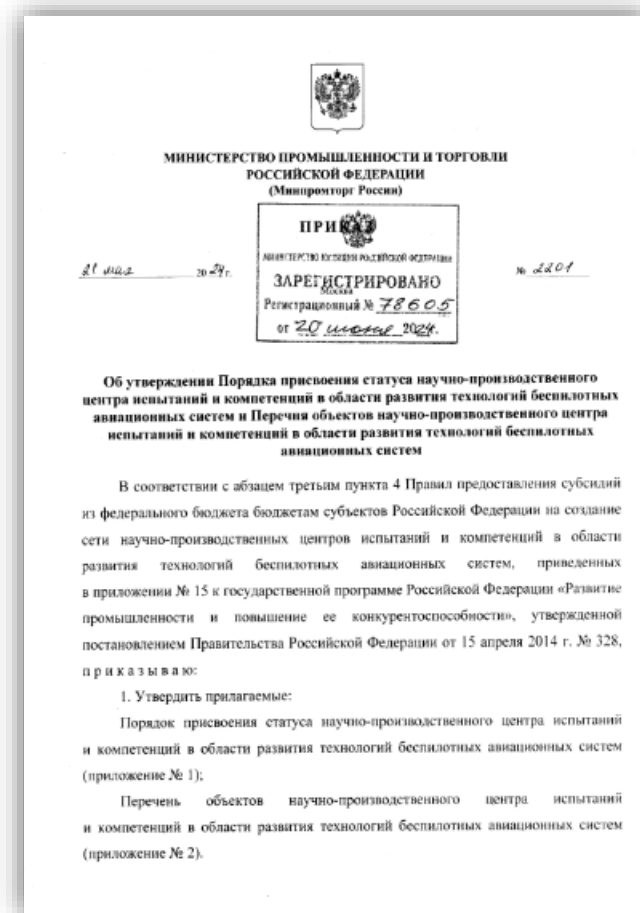
АКТУАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ БАС

(обновляемые)





Терминология и правила предоставления субсидий на оснащение НПЦ утверждены постановлением Правительства РФ от 19.03.2024 № 328



Порядок присвоения статуса НПЦ и перечень объектов НПЦ утверждены приказом Минпромторга России от 21.05.2024 № 2201

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР

НПЦ

инструмент поэтапного сопровождения развития (выращивания) компаний разной степени готовности в серийные производства

— это **технологическая инфраструктура** в значении, определенном Федеральным законом "О промышленной политике в Российской Федерации", используемая для реализации мероприятий по разработке, испытанию, сертификации, производству и выводу на рынок беспилотных авиационных систем, обеспеченная зданиями, строениями, сооружениями общей площадью не менее **2500** кв. метров.

Создание научно-производственных центров возможно на базе технологической инфраструктуры особых экономических зон, промышленных технопарков, технопарков в сфере высоких технологий, территорий опережающего развития, инновационных научно-технологических центров, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Объектами научно-производственного центра признаются **центр коллективного пользования**, а также **летно-испытательный центр**, и (или) объекты **лабораторно-исследовательского комплекса**, и (или) иные объекты технологической инфраструктуры.

УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА

Управляющая компания

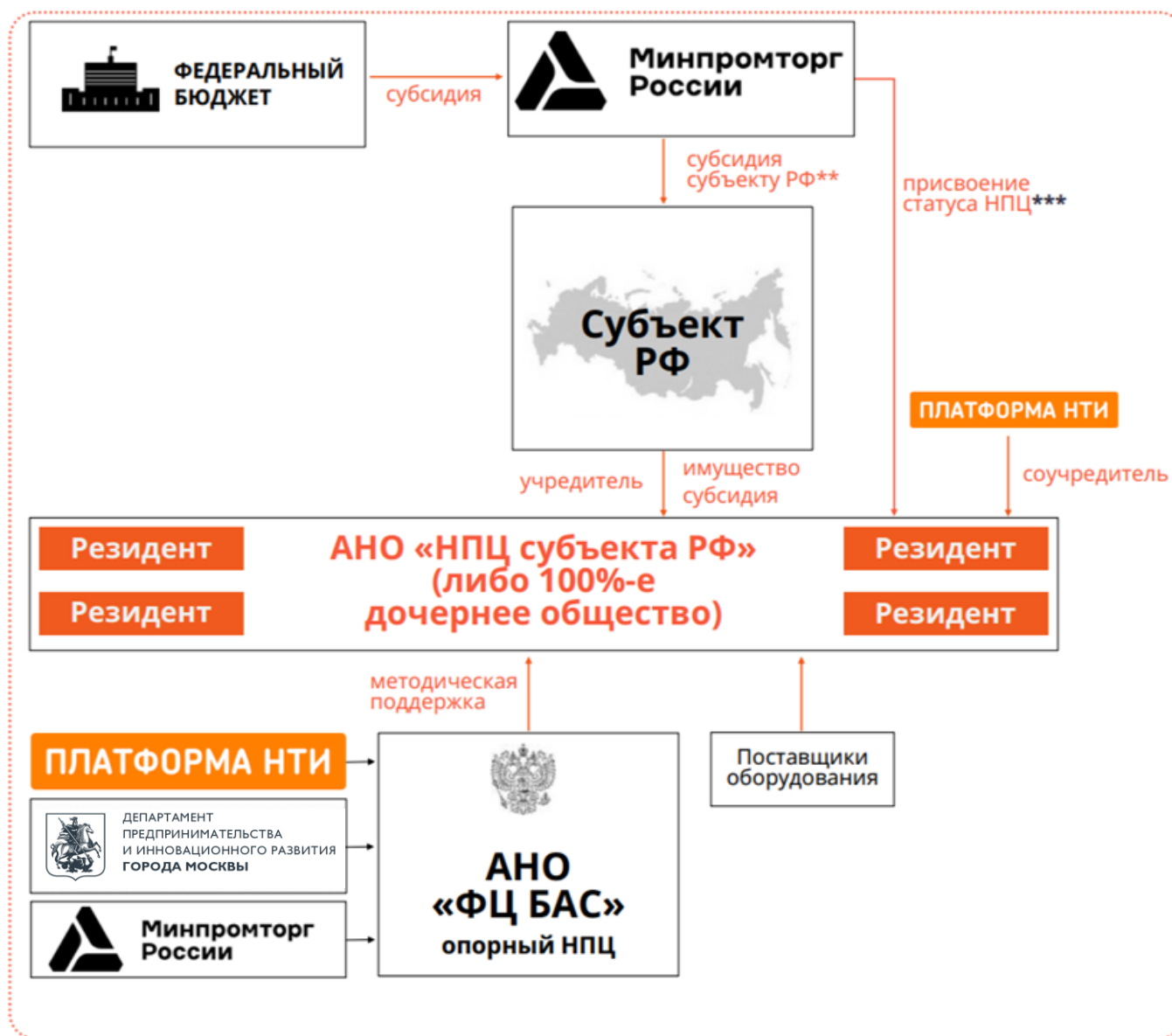
осуществляет (планирует) управление и (или) эксплуатацию, техническое и санитарное содержание научно-производственного центра

— коммерческая или некоммерческая организация, в число **учредителей** которой входит Правительство Российской Федерации и (или) **высший исполнительный орган субъекта Российской Федерации**, на территории которого находится научно-производственный центр, либо хозяйственное общество со 100-процентным участием такой организации, зарегистрированные и поставленные на учет в соответствии с законодательством Российской Федерации в налоговых органах Российской Федерации в субъекте Российской Федерации, на территории которого находится научно-производственный центр, либо поставленные на учет по месту нахождения своего обособленного подразделения в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, в субъекте Российской Федерации, на территории которого находится научно-производственный центр, осуществляющие (планирующие) управление и (или) эксплуатацию, техническое и санитарное содержание научно-производственного центра.

Управляющая компания может осуществлять функции по управлению **несколькими** научно-производственными центрами.

РЕЗИДЕНТ НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА

— это юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, занимающиеся выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических работ, а также производством продукции, компонентов и комплектующих в области беспилотных авиационных систем, средств защиты от противоправного применения беспилотных авиационных систем, **заключившие договор аренды** или **контрактного производства** с научно-производственным центром в целях разработки и производства беспилотных авиационных систем, их компонентов и комплектующих.



Потенциальные потери от неприменения БАС в различных отраслях экономики



Сельское хозяйство



до 830 млрд руб.

в год составят потенциальные потери от неприменения БАС при объеме пашни 80 млн га, в том числе:

- до 200 млрд руб. при выполнении работ по борьбе с вредителями (насекомые, грызуны)
- до 600 млрд руб. при выполнении работ по обработке пашни
- до 30 млрд руб. экономия на ГСМ

- от 40% увеличение сохранности урожая при борьбе с вредителями (в зависимости от скорости выявления очагов нашествия вредителей)
- на 30% снизится уровень допустимых норм выброса загрязняющих веществ
- до 100% нивелируются риски потери летно-технического персонала

Строительство



до 620 млрд руб.

в год составят потенциальные потери от неприменения БАС в строительной отрасли (в 2023 году объем строительных работ составил 15,1 трлн руб.):

- на 30% могут быть снижены затраты на этапе земляных работ
- на 30% сокращены сроки возведения зданий
- до 300 млрд руб. на подготовительных проектных работах

- Увеличится цифровизация строительства за счет BIM двойника и контроля каждого этапа. Автоматизация строительного контроля
- на 30% увеличится эффективность используемых денежных, трудовых и материальных ресурсов
- Вдвое уменьшаются риски нарушений на поздних этапах строительства

Логистика



до 250 млрд руб.

в год составят потенциальные потери от неприменения БАС в логистических задачах, в том числе:

- до 250 млрд руб. при выполнении работ по доставке грузов в труднодоступные регионы (районы Крайнего Севера)
- до 3,2 млрд руб. сокращение издержек при порче или потере грузов на сортировочных центрах

- в 6 раз сократится время доставки грузов в труднодоступные регионы
- до 100% нивелируются риски потери летно-технического персонала

Лесное хозяйство



до 17 млрд руб.

в год составят потенциальные потери от неприменения БАС в лесном хозяйстве, в том числе:

- до 500 млн руб. - гибель леса от вредителей
- до 2,5 млрд руб. - лесотаксация при выделении лесосек
- до 6 млрд руб. - ущерб от незаконных вырубок
- до 8 млрд руб. при выполнении работ по мониторингу лесопожарной обстановки

- на 30% в среднем сократятся потери лесных массивов своевременным выявлением пожаров и профилактикой нарушений
- на 30% снизится уровень допустимых норм выброса загрязняющих веществ
- до 100% нивелируются риски потери летно-технического персонала

Энергетика



до 6 млрд руб.

в год составят потенциальные потери от неприменения БАС при выполнении работ:

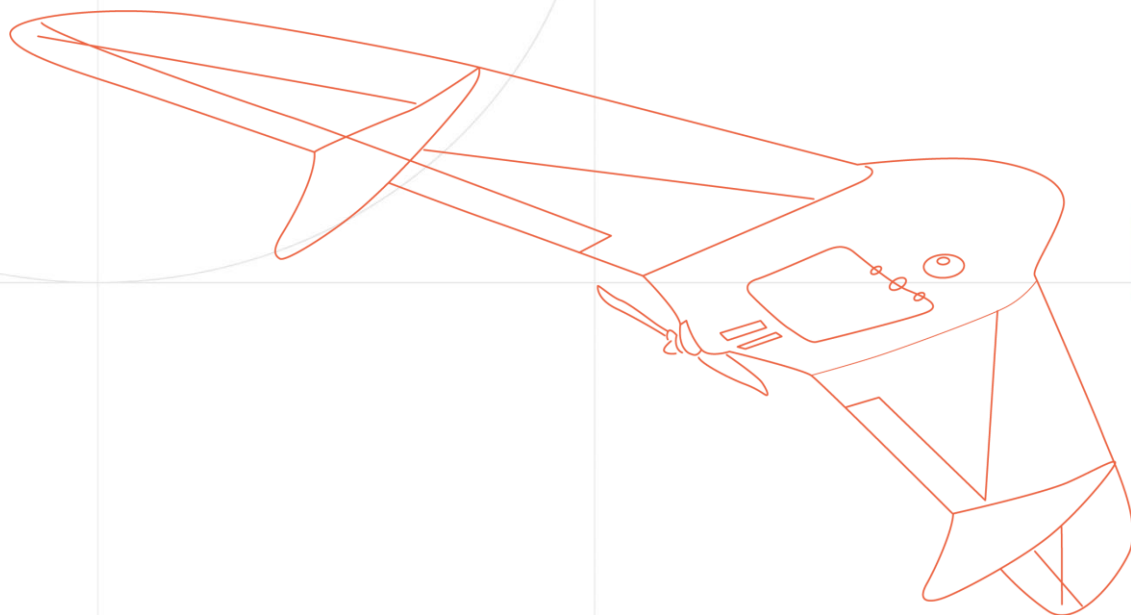
- Обследование ЛЭП и энергетической инфраструктуры (провисы, состояние, границы охранной зоны, зоны падения деревьев, площадь расчистки)
- Диагностика и ремонт ЛЭП (восстановление покрытий, ремонт зажимов и датчиков ИКЗ, установка сигнальных шаров и камер видеонаблюдения и др.)

- в 13 раз сократятся сроки проведения работ
- снизится опасность, травматизм и смертность на производстве

СЦЕНАРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ФОРМИРУЮТ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАТФОРМАМ, ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКЕ И ИНФРАСТРУКТУРЕ БАС

Национальная технологическая инициатива

Настоящее будущее



Образцов Андрей Юрьевич

Департамент регионального развития в сфере БАС
АНО «Платформа НТИ»

+7 908 295 95 09

a.obraztsov@nti.work