



РУСАТОМ
АДДИТИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

РОСАТОМ

Русатом – Аддитивные Технологии

«Основные компетенции и достижения по направлению аддитивные технологии в горизонте 2030 г.»

Марченко Алексей Викторович
Руководитель коммерческого направления

Аддитивные технологии – одно из ключевых направлений развития новых бизнесов в Госкорпорации «Росатом»



Развитие новых продуктов происходит в тех сегментах, в которых у Росатома и его организаций имеется наибольший инновационный и производственный потенциал.

Композитные материалы



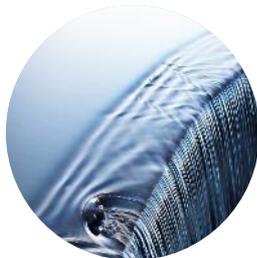
Аддитивные технологии



Накопители электроэнергии



Чистая вода



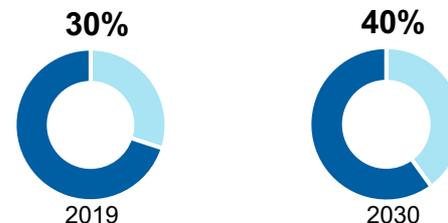
Ветроэнергетика



Портфель заказов на 10 лет и выручка от новых продуктов

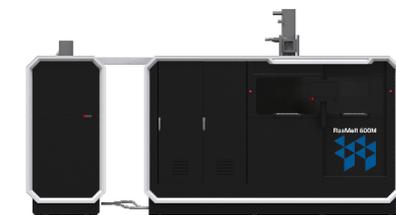


Доля новых бизнесов от общей выручки, %



Для развития направления создан отраслевой интегратор – ООО «РусАТ»

ООО «Русатом-Аддитивные технологии» (предприятие Топливной компании Росатома «ТВЭЛ») - интегратор атомной отрасли в области аддитивных технологий, который объединяет научные и производственные компетенции Росатома в сфере АТ.



Стратегические задачи направления «Аддитивные технологии»

Фокус развития в 2021-2025 г.г. – занятие лидирующих позиций в России		Фокус 2026-2030 г.г. – экспансия за рубеж
Цели	Результат	
1 Создание производства металлических и прочих 3D-принтеров	В портфеле РусАТ 5 технологий 3D-печати: <ul style="list-style-type: none">2025 г. – SLM, DMD, EBM (печать металлом), SLS (печать пластиковыми порошками), VJ (печать порошковыми материалами со связующим) Производство 3D-принтеров SLM: <ul style="list-style-type: none">2025 г. – более 40 шт. Выручка 2025 г. – 13,7 млрд руб. в т.ч. стратпартнерства - 10,3 млрд руб.	1. Росатом – один из мировых технологических лидеров на рынке АТ 2. Росатом входит в ТОП-15 лидеров мирового рынка
2 Создание производства материалов для аддитивного производства (метал. порошки, проволока и проч.)	Производство материалов: <ul style="list-style-type: none">2025 г. – более 140 тонн Выручка 2025 г. – 1,2 млрд руб.	
3 Организация оказания инжиниринговых услуг и услуг 3D-печати, разработка комплексного ПО	Количество ЦАТ в РФ: <ul style="list-style-type: none">2025 г. – 7 (Москва, Новоуральск, «ЭРА», «Сириус», ЯОК и проч.) Выручка 2025 г. – 2,4 млрд руб.	
4 Создание цифровой платформы для цифрового проектирования и производства	Выручка 2025 г. – 1,9 млрд руб.	
	ВСЕГО выручка 2025 г. – 19,1 млрд руб. в т.ч. стратпартнерства - 10,3 млрд руб	

Продуктовый портфель ООО «РусАТ» в части основного оборудования расширяется

● ————— 2020 ————— 2025 ————— 2030 ►

1 3D-ПРИНТЕРЫ ТЕХНОЛОГИИ SLM



► **2020** - изготовлено 2 машинокомплекта 3D-принтеров по металлу. Принтеры установлены в ЦАТ ООО «РусАТ»

► **цель 2023** – создано серийное производство 3D-принтеров (мощностью 11 шт. в год)
► **цель 2024** – выход на проектную мощность (т.ч. на отраслевых предприятиях)

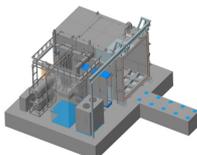
2 3D-ПРИНТЕРЫ ТЕХНОЛОГИИ EBAM



► **2021** – создана опытная установка. Осуществляется доставка в Москву

► **цель 2024** – создано серийное производство

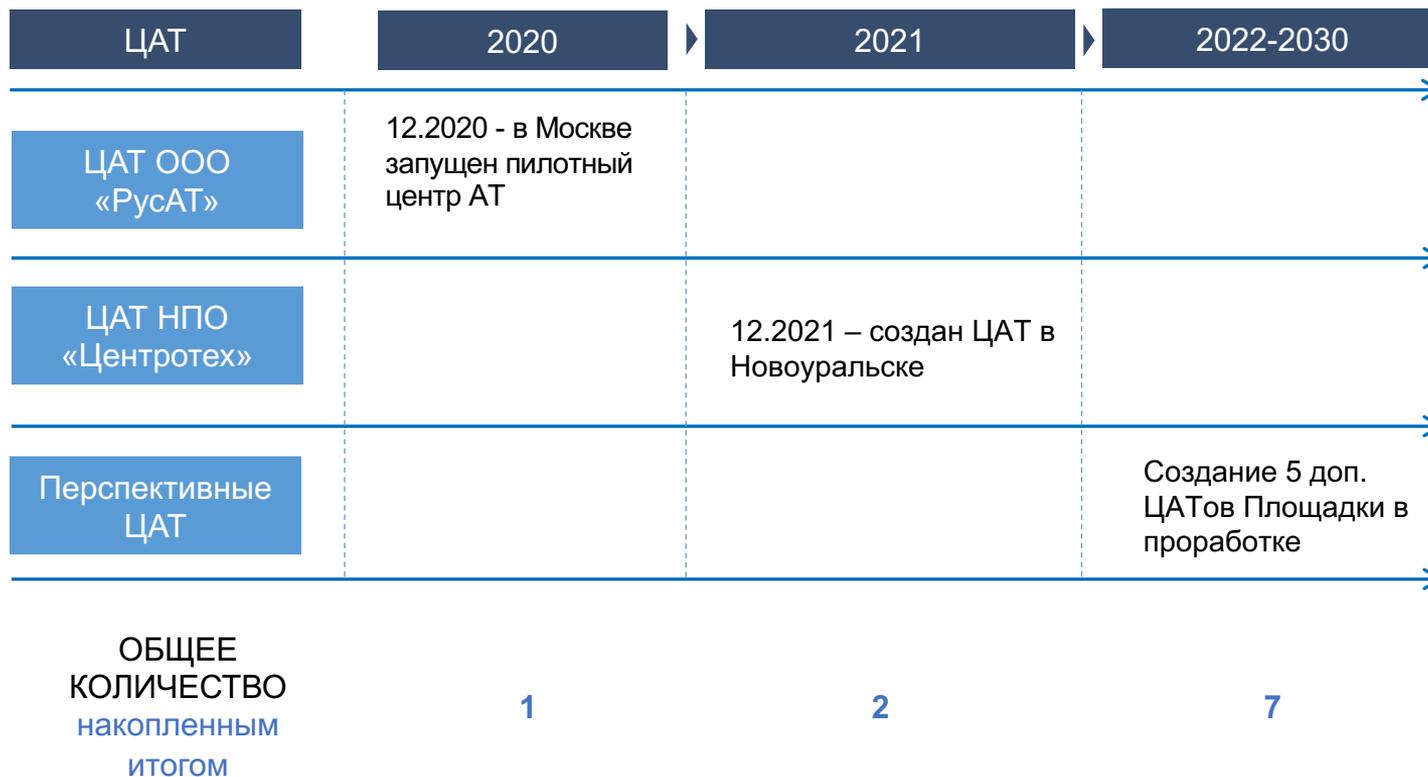
3 3D-ПРИНТЕРЫ ТЕХНОЛОГИИ DMD. WAAM



► **цель 2022** – создана опытная установка принтера DMD

► **цель 2024** – создано серийное производство принтеров DMD

Планируется тиражирование опыта пилотного ЦАТ и создание сети центров аддитивных технологий в РФ



ООО «РусАТ» - один из ключевых участников дорожной карты развития высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ»



В рамках соглашения от 10.07.2019 между Правительством РФ и ГК «Росатом» в целях развития в РФ высокотехнологической области «Технологии новых материалов и веществ» и достижения РФ позиции одного из глобальных лидеров на технологических рынках сформирована дорожная карта, которая в т.ч. включает также направление «Аддитивные технологии». Для реализации задач ДК в 2021 году планируется создание Ассоциации развития АТ в России, учредителями которой станут основные игроки рынка АТ в РФ, в т.ч. РусАТ.

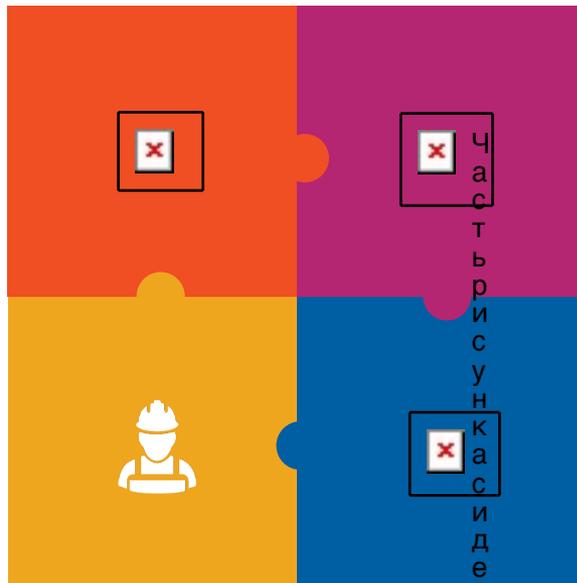
4 НАПРАВЛЕНИЯ ЗАДАЧ ДК:

ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1. Создание условий расширенного внедрения производства - центров аддитивной печати
2. Обеспечение сертификации и аттестации изделий на основе аддитивных технологий

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ КАДРАМИ

5. Развитие сети образовательных учреждений
6. Обеспечение 3D-принтерами учебных учреждений



НТД И РАЗРАБОТКА ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОТСТАВАНИЯ

3. Выполнение НИОКР по развитию ключевых технологий – принтеров, систем управления, новых материалов
4. Совершенствование нормативной базы

РАЗВИТИЕ РЫНКА И СОЗДАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

7. Создание и развитие производственной базы по выпуску продуктов
8. Стимулирование российских промышленных предприятий для перехода на новую производственную модель
9. Кратное масштабирование производственной базы

Спасибо за внимание

Марченко Алексей Викторович

E-mail: AIViMarchenko@rosatom.ru

www.rusatom-additive.ru

