

УДК 338

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА: РЫНКИ
БУДУЩЕГО В ЭКОНОМИКЕ КУЗБАССА**Жиронкина С.С.¹, ученик 10 класса

Научный руководитель: Колышкина О.И., учитель истории и обществознания

¹ МАОУ "Гимназия №42"

г. Кемерово

Национальная технологическая инициатива (НТИ) представляет собой проект модернизации российской экономики, направленный на создание условий для глобального технологического лидерства страны к 2035 г. Она развивается в форме некоммерческой организации, созданная по распоряжению Правительства РФ Российской академией наук при участии Агентства стратегических инициатив [1]. Лидерство может быть достигнуто на «рынках будущего», связанных с Индустрией 4.0, на которых у Российской Федерации имеется определенный задел в виде научных школ, коллективов ученых и экспериментальных производств [2].

Индустрия 4.0 (Четвертая промышленная революция) представляет собой новый этап эволюции производственных процессов, основанный на интеграции цифровых технологий (искусственный интеллект и нейросети, Интернет Вещей, блокчейн, аддитивное производство, Большие Данные, машинное зрение и пр.), автоматизации и обмена информацией в режиме реального времени.

«Рынки будущего» должны обеспечить конкурентоспособность российской экономики во второй половине 21 в. благодаря возможности создания конкурентоспособной среды, наличие технологического задела и амбициозных предпринимателей [3]. «Рынки будущего» разделены на три категории по критерию зависимости от государственной поддержки [1]:

1. Рынки, требующие государственного участия (1-я категория):

- AeroNet – совместные полеты пилотируемых и беспилотных воздушных судов;
- MariNet – коммуникационная платформа беспилотной морской навигации;
- SafeNet – продвинутые средства кибербезопасности, квантовая защита информации;
- TechNet – цифровые двойники, цифровое производство и эксплуатация;
- AutoNet – цифровые платформы использования автомобильной техники и транспортных услуг.

2. Рынки, привлекательные для бизнеса (2-я категория):

- EnergyNet – системы распределенной энергетики по принципу сети Интернет;
- HealthNet – «персональных помощники» диагностики и срочной помощи с искусственным интеллектом;

- NeuroNet – технологии эмоционального искусственного интеллекта;
- FoodNet – «умное сельское хозяйство» и биотехнологии в АПК;
- HomeNet – сетевая среда комфортной и безопасной жизнедеятельности человека («умный дом», «умный город»).

3. Рынки, развивающиеся «с нуля» (3-я категория):

- EduNet – создание, персонализация, упаковка и доставка образовательного контента;
- SportNet – кросс-спортивные технологии и кибер-физических системы.
- WearNet – «гибридная мода»: вещь (одежда, обувь, аксессуары) + информация (культура и данные);
- GameNet – игровые вселенные с новыми видами сетевой монетизации;
- EcoNet – технологии управления климатом, восстановление биоразнообразия, «мусор как ресурс».

Перспективы развития производств для «рынков будущего» НТИ в Кузбассе определяются структурой валового регионального продукта (ВРП) Кемеровской области-Кузбассе, которая в 2023 г. имела следующий вид [4]:

- 28% – добыча полезных ископаемых;
- 12,4% – обрабатывающие производства;
- 11,9% – оптовая торговля;
- 8,3% – операции с недвижимым имуществом, включая строительство;
- 7% – транспортировка и хранение.

В регионе действуют крупные промышленные предприятия и компании, которые могут стать «флагманами» становления и развития «рынков будущего» НТИ [5]. В угольной отрасли это: компании Кузбассразрезуголь (УГМК-Холдинг), «Южный Кузбасс» («Мечел»), ЗАО «Черниговец» («СДС»), ОАО «Междуречье» («Сибуглемет»), ОАО «СУЭК-Кузбасс», УК «Южкузбассуголь», ОАО «Распадская» («Евраз»). В металлургии Кузбасса функционируют ОАО «Западно-Сибирский Металлургический Комбинат», ОАО «Новокузнецкий Металлургический Комбинат», ОАО «Новокузнецкий Аллюминиевый Завод», ОАО «Кузнецкий ферросплавы», ОАО «КОКС», ОАО «Гурьевский металлургический завод». В химической промышленности региона есть ОАО «АЗОТ», ОАО «Химпром»; в машиностроении – ОАО «Анжеромаш», ОАО «Сибтензоприбор», НПО «Кузбассэлектромотор»; в энергетике – ОАО «Кузбассэнерго» – одна из наиболее крупных компаний в составе холдинга РАО ЕЭС России, включающая 8 электростанций.

Запрос на технологии НТИ отражен в стратегических документах развития Кемеровской области-Кузбасса:

1. Программа цифровой трансформации Кемеровской области – Кузбасса (утверждена постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 30.12.2022 №919) содержит следующие целевые показатели для промышленности: количество поддержанных проектов по внедрению отечественных программно-аппаратных комплексов и программного обеспечения на предприятиях региона; формирование цифровых паспортов промышленных предприятий; система мониторинга и анализа буровзрывных работ.

2. Государственная программа Кемеровской области – Кузбасса «Информационное общество Кузбасса» (утверждена Постановлением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 11.10.2023 № 679) содержит следующие приоритеты и цели: «... достижение к 2030 году "цифровой зрелости" ... ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, ... в рамках единых отраслевых цифровых платформ и модели управления на основе данных с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта».

Опираясь на представленные выше структуру ВРП Кемеровской области и состав крупнейших компаний региона, программы его цифровой трансформации, развитие «рынков будущего» в Кузбассе может быть представлено в следующем виде.

Для угольной отрасли важны рынки AeroNet, AutoNet, TechNet, HealthNet, EcoNet, которым соответствуют такие технологии Индустрии 4.0 (из Матрицы НТИ [6]), как искусственный интеллект, нейротехнологии AR/VR, геоинформационные технологии, управление свойствами биологических объектов. Примерами их использования являются дроны и микродроны, беспилотное горное оборудование, цифровые двойники предприятий, системы охраны здоровья, восстановление биосферы.

Для металлургии «рынки будущего» – TechNet, HealthNet, EcoNet, с технологиями Матрицы НТИ – беспроводная связь и «Интернет вещей», нейротехнологии AR/VR, технологии снижения антропогенного воздействия. Примеры их использования – цифровые двойники предприятий, системы охраны здоровья, восстановление биосферы.

«Рынки будущего» химической отрасли Кузбасса – TechNet, HealthNet, EcoNet, технологии Матрицы НТИ – функциональные материалы с заданными свойствами, молекулярная инженерия, технологии снижения, антропогенного воздействия. Примеры внедрения – цифровые двойники предприятий, системы охраны здоровья, восстановление биосферы.

В кузбасском машиностроении «рынки будущего» включают в себя AeroNet, AutoNet, TechNet; технологии Матрицы НТИ – компоненты робототехники и мехатроники, искусственный интеллект, нейротехнологии AR/VR. Примеры внедрения – беспилотное оборудование и дроны, цифровые двойники предприятий.

В энергетике региона «рынки будущего» – EnergyNet, TechNet, TechNet; технологии Матрицы НТИ – новые и портативные источники энергии, распределенные интеллектуальные энергосистемы, технологии мобильных накопителей энергии, технологии снижения антропогенного воздействия. Примеры их внедрения – «Интернет энергии», цифровые двойники предприятий, системы охраны здоровья, восстановление биосферы.

Таким образом, Национальная технологическая инициатива представляет собой важный стратегический проект, направленный на обеспечение развития экономики России и Кемеровской области-Кузбасса в будущем.

Список литературы:

1. Национальная технологическая инициатива. Официальный сайт. URL: <https://nti2035.ru> (дата обращения: 24.03.2025).
2. Магомадов Э.М., Муртазалиева А.Х. Новые рынки в рамках национальной технологической инициативы // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – №2 (34). – С. 150-155.
3. Плетнев Д.А., Козлова Е.В. Влияние технологических изменений на поведение хозяйствующих субъектов // Вестник ЧелГУ. – 2021. – №3 (449). – С. 70-79.
4. Правительство Кемеровской области-Кузбасса. Итоги социально-экономического развития Кемеровской области-Кузбасса за 9 месяцев 2024 года. URL: https://economy.kemobl.ru/upload/Серёдкина%20И/Итоги_социально_экономического_развития_Кемеровской_области_Кузбасса.pdf (дата обращения: 24.03.2025).
5. Правительство Кемеровской области-Кузбасса. Паспорт Кемеровской области-Кузбасса за 2023 год. URL: https://ako.ru/upload/medialibrary/b44/w2hnuvsxc37ta33fq8ike2увpackqvnu/R222023_новая.pdf (дата обращения: 24.03.2025).
6. Матрица НТИ 2.0. – навигатор по идеологии, приоритетам и ключевым инструментам НТИ. URL: https://leader-id.storage.yandex-cloud.net/event_doc/235858/61655fa3af6b6147143998.pdf (дата обращения: 24.03.2025).

