

БИОЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Автор: **Андреева Оксана Сергеевна**, аспирантка 4 года
обучения направления подготовки 38.06.01 Экономика
экономического факультета Российского
государственного социального университета, г. Москва



АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛЬ

Биоэкономика



использование биологических ресурсов, процессов и принципов для устойчивого производства и потребления товаров и услуг

преобразование традиционных отраслей и создание новых возможностей для интеграции и оптимизации биоэкономических процессов



Цифровизация

Цель:

1. проанализировать **взаимодействие** биоэкономики и цифровизации;
2. оценить их **влияние** на структурную трансформацию экономики;
3. определить **перспективы развития** биоэкономики в условиях глобализации и цифровизации



ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ БИОЭКОНОМИКИ

Ресурсный подход. Эффективное использование природного сырья (ресурсосбережение) и разумное применение возобновляемых ресурсов. Основные материалы, химические вещества и энергия получаются из возобновляемых биологических ресурсов, а не за счет расточительного использования природных ресурсов.

Непрерывное обновление технологий и повышение их экономичности, а также снижение природоемкости экономики.

Системный (биосистемный) подход. Человек и природа образуют механизм, где все виды деятельности создают единый живой организм, в котором сохраняется взаимодействие всего биологического многообразия.

Интеграция продуктов на основе биологического сырья в производственный цикл целью снижения зависимости от нефти и нефтехимии, которые должны уступить место новым возобновляемым материалам.



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ БИОЭКОНОМИКИ

- разработка альтернативы традиционным пластиковым и другим неэкологичным упаковочным материалам

использование бамбука и грибков для производства упаковочных материалов

развитие устойчивых методов земледелия и рыболовства

- прецизионное земледелие, использующее современные технологии для оптимизации использования ресурсов и повышения урожайности

- способствует сокращению углеродного следа, увеличивает энергетическую независимость
- снижение зависимости от ископаемого топлива, улучшение экологической обстановки

использование аграрных отходов для производства биотоплива и биогаза

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ГМО

В 2019 году Россия начала **программу по развитию** генетически модифицированных организмов (ГМО) в аграрном секторе

Программа предусматривает использование **систем редактирования генома** в агропромышленной сфере

Цель: создание не менее **30 линий** сельскохозяйственных растений и животных с ускоренным выходом на сорт и породу, включая аквакультуру



ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ БИОЭКОНОМИКИ



ЦИФРОВИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ БИОЭКОНОМИКИ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- одна из наиболее инновационных сфер, где технологии вносят значительный вклад в устойчивое развитие;
- *Пример:* применение органическими фермерами в Европе практик устойчивого земледелия, таких как использование сидератов и севооборота

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ (INTERNET OF THINGS)

- сочетание фундаментальных открытий в области анализа данных, инновационных достижений в разработке сенсоров и самоуправляемой беспилотной техники



СТРУКТУРНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

○ Поступление информации от различных устройств

○ Датчики, агротехника, метеорологические станции, дроны, спутники, внешние системы, партнерские платформы, поставщики

○ Роль собранных данных

○ Получение информации нового качества, поиск закономерностей, создание добавочной стоимости для всех вовлеченных участников

○ Мобильные или онлайн-приложения

○ Предоставление точных рекомендаций и последовательности действий

РОЛЬ БИОЭКОНОМИКИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ

ПОВЫШЕНИЕ
ДОХОДНОСТИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА

ОПТИМИЗАЦИЯ
РЕСУРСНЫХ ПОТОКОВ

БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И
СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ В
ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ



ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР К ЗАБОЛЕВАНИЯМ,
УВЕЛИЧЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ

ЗНАЧИМОСТЬ БИОЭКОНОМИКИ

Методы
прецизионного
земледелия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
датчиков, дронов и
аналитических систем



повышение
эффективности
агрономических практик

Внедрение
устойчивых
агросистем

создание рабочих
мест, поддержка
местных сообществ



социальная
стабильность

Участие
местных
производителей

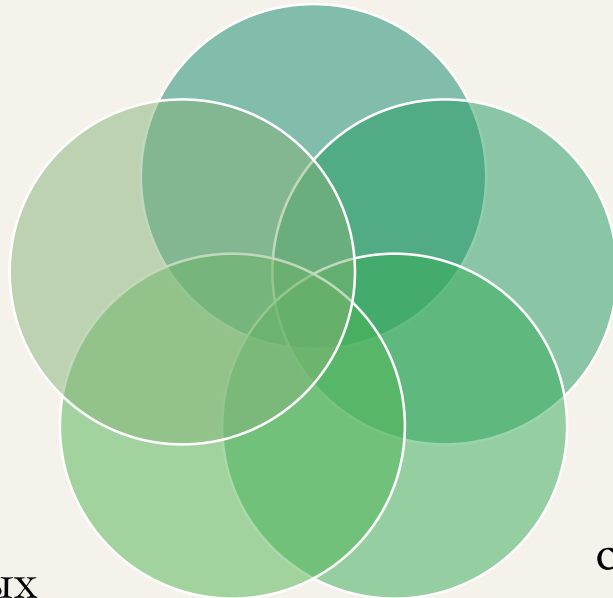
создание кооперативов и
агробизнес-инициатив



увеличение доходов за счет
общественного участия и
совместного использования
ресурсов

ПУТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
УСТОЙЧИВЫХ
АГРОНОМИЧЕСКИХ
ПРАКТИК



СНИЖЕНИЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ
РЕСУРСНЫХ
ПОТОКОВ

ВНЕДРЕНИЕ
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

СОЗДАНИЕ НОВЫХ
РАБОЧИХ МЕСТ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интеграция цифровых технологий в биоэкономику открывает **новые горизонты** для устойчивого развития, повышения эффективности производственных процессов и минимизации воздействия на окружающую среду

Биоэкономика, подкрепленная цифровизацией, представляет собой **стратегическое направление** для будущего экономического развития, которое способствует не только экологической устойчивости, но и экономическому процветанию

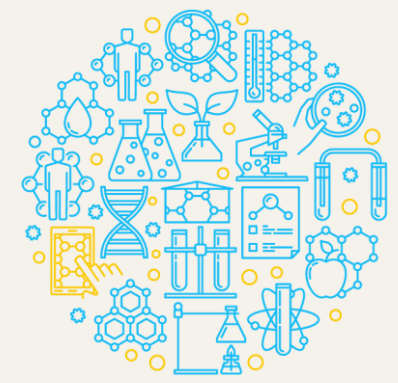




Важность развития биоэкономики (основа – биотехнологии и инновации)

Способствуют:

- 1) **экономическому развитию** при снижении вредного воздействия на окружающую среду,
- 2) **эффективному использованию природных ресурсов**, не допускающему их истощения



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

