

Стратегия развития НП «БТК» на 2020-2021гг.



**Туруло Валерий
Николаевич**

Президент Некоммерческого
партнерства «Биотехнологический
кластер Кировской области» (НП «БТК»)

г. Киров, ноябрь 2019г.

Биотехнологический кластер

НП «БТК» структурно сформировано в октябре 2008 года и официально зарегистрировано в январе 2009 года как некоммерческое партнерство.

Биотехнологический кластер - конкурентоспособная межрегиональная и межотраслевая группа, созданная на инициативной основе, включающая в себя разнородные предприятия, объединенные технологическими процессами в рамках единой экономической стратегии и использующая синергетический эффект путем интеграции имеющихся материальных и нематериальных активов ее членов.



Миссия НП «БТК»

Создание системы, способствующей переходу от традиционной экономики к биоэкономике (т.е. экономике, основанной на знаниях) и обеспечивающей:

- Эффективное использование органических возобновляемых ресурсов;
- Экологическую чистоту;
- Решение энергетических и продовольственных проблем;

• Динамичный рост реальных доходов населения.



Цель программы развития НП «БТК»

Обеспечение условий для реализации и коммерциализации биотехнологических проектов, имеющих инновационный характер и способствующих внедрению безотходных технологий, основанных на использовании биомассы (биоресурсов).



Основные направления деятельности НП «БТК»

1. Биоэнергетика;
2. Сельское и лесное хозяйство (производство биомассы, здоровье животных и безопасность растений);
3. Экология и здоровье человека (чистота воды, сбалансированное питание, безопасность жизнедеятельности, переработка органических отходов, новые виды продукции и т.д.).

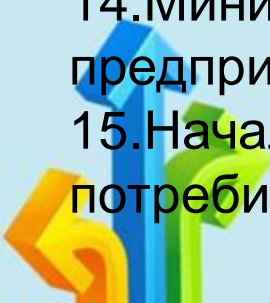


НП «БТК» включает 13 предприятий и учреждений



Полные члены НП «БТК»

1. АНО «Кировский РИИЦ»
2. ЗАО «ЦЭИ «Пресс-Торф»
3. ООО «Агровет»
4. ООО «ПК «ВикРус»
5. ООО «Виледь»
6. ООО «НИПИ «БИОТИН»
7. Институт химии Коми НЦ УрО РАН
8. ОАО «Кировгипрозем»
9. Вятский государственный университет
10. Кировский государственный медицинский университет
11. Вятская государственная сельскохозяйственная академия
12. ООО «СельхозБиоГаз».
13. ООО «КОРФ»
14. Министр экономического развития и поддержки предпринимательства Кировской области
15. Начальник управления развития предпринимательства и потребительского рынка Администрации МО «Город Киров»



Ассоциированные члены НП «БТК»

1. ООО «Научный поиск»
2. Институт биологии Коми НЦ УрО РАН
3. ООО «Дея»
4. ООО «НПП «РЦРП»
5. ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока
6. СПК СА «Колхоз «Зерновой».
7. ООО «Кировбелмаш»
8. ООО «Инновационные Строительные Технологии»
9. ЗАО «Вятка-Торф»
10. ООО «СКБ МТ»
11. ООО «Квинет»
12. ООО «Экомедприбор»
13. ООО «ТК «Пробиотик-Вятка»
14. Лицей естественных наук г. Кирова
15. ООО «Персональные бизнес-решения»
16. ООО «Молочные Машины Русских»
17. ООО «Сорбонафт»
18. ООО «ПКП «Алмис»
19. ООО «Вятская угольная компания»
20. ООО «ТК «Пробиотик Киров»
21. ООО «НПП «Функциональные продукты пчеловодства»
22. ООО «НПП «Экологические технологии и решения»
23. ООО «Вятка-Наладка»
24. ООО «Интек-М»
25. ООО «Аэромед»
26. ООО «НПП «Региональный центр развития пчеловодства»
27. Страховая Группа «Согаз»
28. ООО «Искра» (г. Тюмень)



В состав участников входят:

- 3 государственных университета;
- 3 института РАН;
- научно-исследовательский и проектный институт;
- лицей;
- инжиниринговая фирма;
- лаборатория коллективного пользования;
- консалтинговые фирмы;
- 16 научно-производственных предприятий;
- 3 МИПа
- 2 коммерческих организаций

Итого: 41 организации



С целью привлечения в НП «БТК» дополнительных ресурсов

В) Подписаны протоколы о сотрудничестве с:

- Пущинским Научным центром РАН;
- ФГБУН «Институт биоорганической химии имени академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова Российской академии наук»
- Деловым советом Среднеатлантических штатов Америки и России(г. Филадельфия, штат Пенсильвания США);
- Биотехнологический кластер CLIB 2021 (Германия);
- ОАО «Татнефтехиминвест-Холдинг» (Татарстан);
- Вятской торгово-промышленной палатой;
- ФГУП «Вектор» (г. Новосибирск);
- Восточно-Сибирской ассоциацией биотехнологических кластеров;
- Создан Совет по межкластерному сотрудничеству (12 кластеров из 9 регионов)



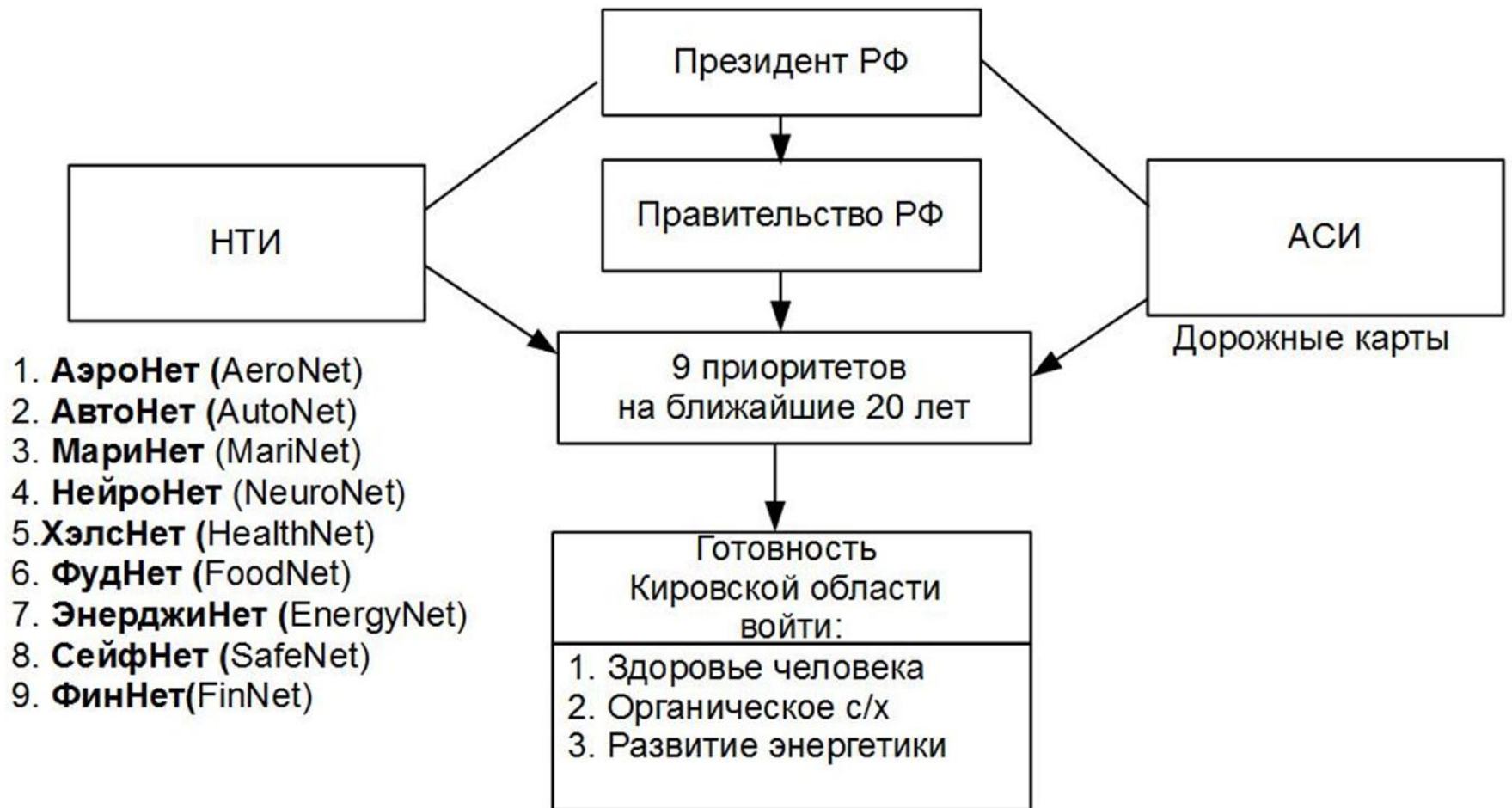
С целью привлечения в НП «БТК» дополнительных ресурсов

С) проводится совместная работа:

- ТП «Биоэнергетика» и ТП «Биотех 2030»;
- Обществом биотехнологов России имени Ю.А. Овчинникова;
- Участие в программах ЕврАзЭС;
- Правительством Кировской области, в т.ч. Центром кластерного развития;
- МО «Город Киров»;
- Биотехнологическими кластерами РФ, ведущими вузами и представителями бизнеса.



Перспективы на ближайшие 20 лет



Направления НТИ

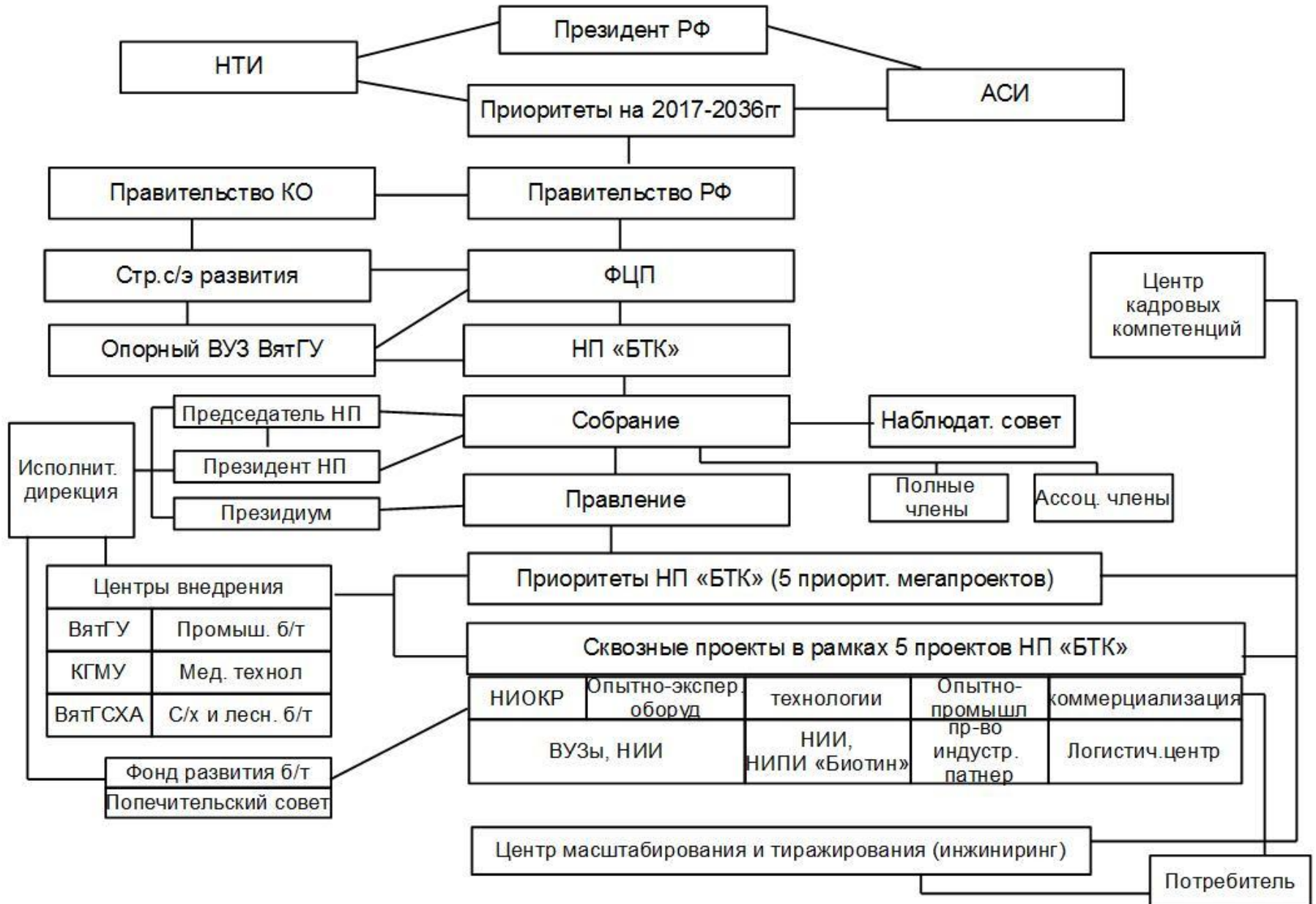
Группа «Рынки»

1. **АэроНет** (AeroNet) (распределенные системы беспилотных летательных аппаратов)
2. **АвтоНет** (AutoNet) (распределенная сеть управления автотранспортом без водителя)
3. **МариНет** (MariNet) (распределенные системы морского транспорта без экипажа)
4. **НейроНет** (NeuroNet) (распределенные искусственные компоненты сознания и психики)
5. **ХэлсНет** (HealthNet) (персональная медицина)
6. **ФудНет** (FoodNet) (системы персонального производства и доставки еды и воды)
7. **ЭнерджиНет** (EnergyNet) (распределенная энергетика от personal power до smart grid, smart city)
8. **СейфНет** (SafeNet) (новые персональные системы безопасности)
9. **ФинНет** (FinNet) (децентрализованные финансовые системы и валюты)

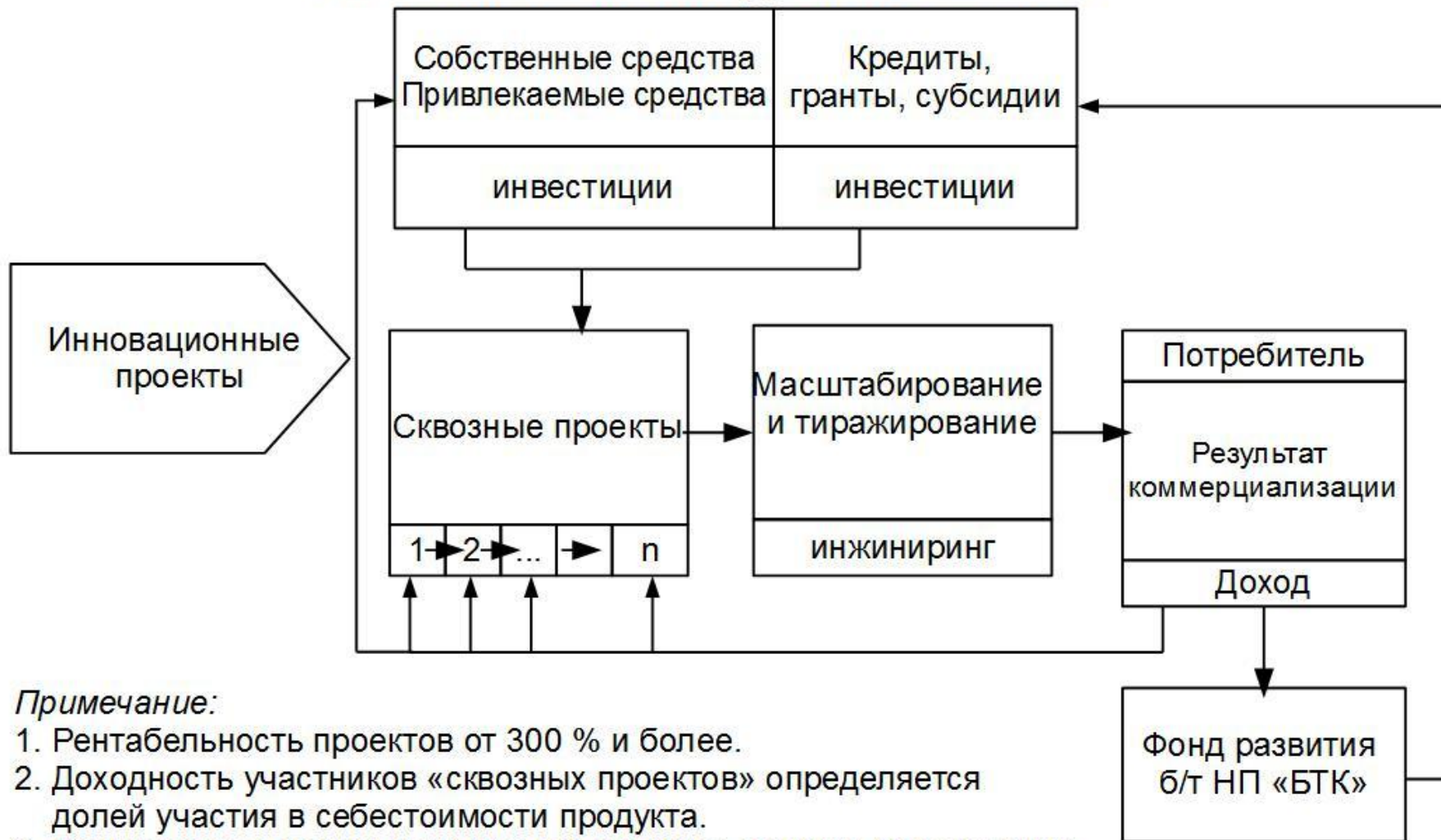
Группа «Технологии»:

- Цифровое проектирование и Моделирование
- Новые материалы
- Аддитивные технологии
- Квантовые коммуникации
- Сенсорика
- Мехабиотроника
- Бионика
- Геномика и синтетическая биология
- Нейротехнологии
- BigData
- Искусственный интеллект и системы управления
- Новые источники энергии
- Элементная база (в т.ч. процессоры)

Организационная модель



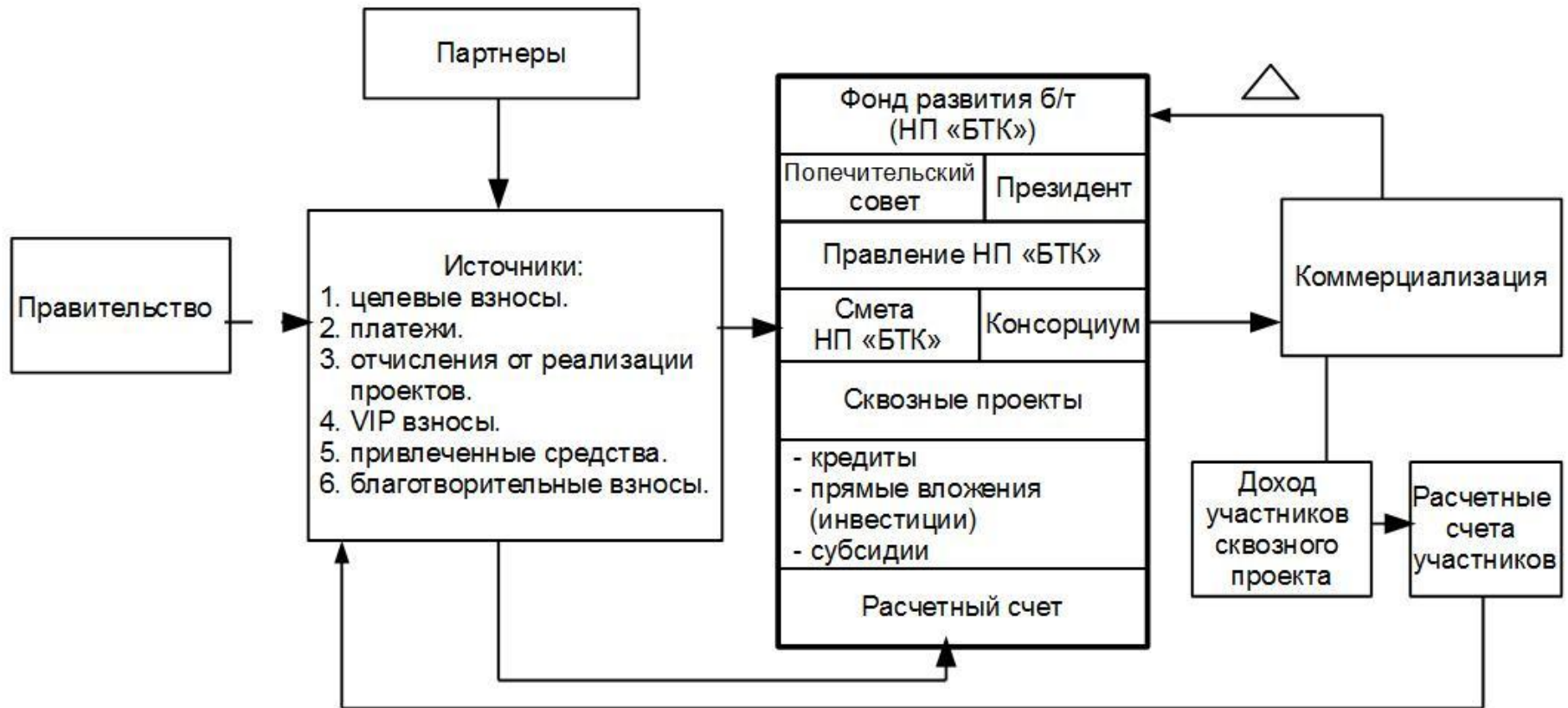
Экономическая модель НП «БТК»



Примечание:

1. Рентабельность проектов от 300 % и более.
2. Доходность участников «сквозных проектов» определяется долей участия в себестоимости продукта.
3. Реализуются принципы ФПГ, в т.ч. наличие единого финансового оператора.

Фонд развития биотехнологий (НП «БТК»)



Примечание:

1. План наполняемости фонда на 2017 год — 3 000 тыс. руб.
2. План наполняемости фонда на 2018 год — 20 000 тыс. руб.

Перспективы развития Кластеры определены документами:

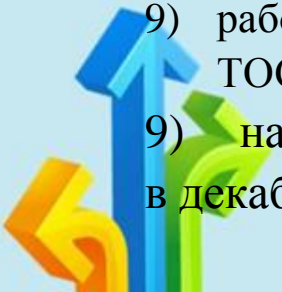
1. Стратегия развития НП «БТК» 2020г.
2. Стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2035 года
3. Указ Президента РФ №204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024г.
4. НТИ до 2035г.- переход РФ к шестому технологическому укладу .



Итоги 2019г.

Работаем по второму варианту реализации стратегии БТК на 2019-2020гг., взятому за основу в декабре 2018г:

- 1) на политико-организационном уровне - создание условий для работы «тройной спирали»: заключено соглашение с Правительством Кировской области и прорабатывается соглашение с МО «Город Киров»;
- 2) решение проблем, актуальных для города и области: сформированы предложения по реализации 13 проектов по МЧП. Согласовано 5 проектов.
- 3) в мае проведены установочная сессия и межкластерная сессия;
- 4) Участие в проведении Урбафорума;
- 5) позиционирование и продвижение разработок за пределами области;
- 6) участие в IV Международной конференции кластеров;
- 7) освоение средств на развитие кластера по программе поддержки региональных кластеров через ЦКР(в 2019г.- 5,5 миллиона);
- 8) проведение учебных семинаров;
- 9) работа над наполнением Фонда развития биотехнологий, в т.ч. участие в схемах МЧП, ТОСЭР, Агентства развития моногородов , лизинга; определение банков -партнеров
- 9) на коммерческом уровне – реализация кластерных проектов, закрепленных в декабре 2018г. на Правлении БТК.



Приоритеты развития на 2020-2021гг.

Направления НИИ: фуднет, хэлснет,
энерджинет, финнет.



Приоритетные темы развития региона 2020-2021 гг.

- Внедрение системы органического с/х
- Совершенствование технологий сбалансированного здорового питания (применение пчелопродукции и т.п.)
- Развитие локальной и альтернативной энергетики
- Ускоренное восстановление лесов
- Обеспечение системы экологического равновесия и его стабилизации на территории Кировской области в т.ч.:
 - сокращение сброса загрязненных без очистки (с очисткой ненадлежащего качества) сточных вод в водные объекты,
 - создание эффективной системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, обеспечение максимального вовлечения твердых коммунальных отходов в хозяйственный оборот,
 - ликвидация накопленного экологического вреда окружающей среде, включая уменьшение негативного воздействия отходов на окружающую среду,

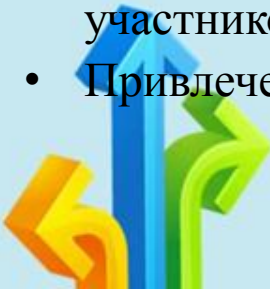


Приоритетные темы развития региона 2020-2021 гг.

-внедрение механизмов государственно-частного партнерства, позволяющих реализовать комплексные подходы к созданию, эксплуатации объектов в сфере обращения с отходами, а также последующей рекультивации объектов размещения отходов;

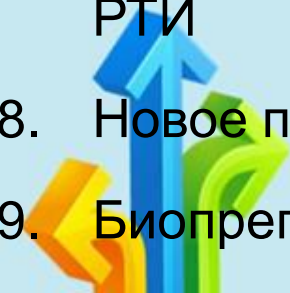
- разработка и принятие мер по организации работ по ликвидации и последующей рекультивации объектов захоронения отходов, расположенных в границах населенных пунктов.

- Участие в реализации механизмов государственно-частного партнерства
- Кластерная кооперация
- Оказание мер государственной поддержки субъектам предпринимательской деятельности, входящим в состав кластеров Кировской области
- Стимулирование создания новых организаций – участников кластера из числа малого и среднего бизнеса
- Обеспечение деятельности организаций, образующих инфраструктуру поддержки участников кластеров.
- Привлечение в Кластер новых перспективных предприятий.



Проекты на масштабирование и тиражирование в рамках межрегиональных контактов:

1. Пространственное развитие территорий на основе проектного анализа и матмоделирования
2. Биоэнергетическая деревня .
3. Производство биосорбентов.
4. Переработка отходов мясной и рыбной промышленности в БАДы для животных.
5. Производство фармпрепаратов и вакцин для с/х животных
6. Внедрение биогазовых комплексов в АПК в других регионах, как элементов перехода сельского хозяйства на органическое производство
7. Создание безотходного производства по утилизации и переработке РТИ
8. Новое поколение пробиотиков в животноводстве
9. Биопрепараты для органического растениеводства и животноводства



Проекты Центров внедрения биотехнологии.

□ Центр внедрения сельскохозяйственных биотехнологий.

1. Производство мультикомплексных удобрений для органического с/х.
2. Производства функциональных продуктов питания с высоким содержанием БАВ на основе переработки пчелопродукции.
3. Технология переработки отходов сельского хозяйства в биоудобрения и биогаз.
4. Развитие технологий по выращиванию и переработке ржи.
5. Технологии применения пробиотиков нового поколения в животноводстве.
6. Разработка и производство оборудования для выпуска функциональных продуктов питания на основе глубокой переработке молока.
7. Рекультивация почв парков, газонов, придомовых территорий



Проекты Центров внедрения биотехнологии

□ Проекты Центра внедрения промышленных биотехнологий

1. Технологии переработки отходов лесопромышленного производства в пеллеты, брикеты.
2. Технология производства древесного угля из древесных отходов (таррифицированные пеллеты).
3. Утилизация резино-технических изделий и производство новых продуктов.
4. Утилизация отходов ТБО с получением новых продуктов с высокой добавленной стоимостью.
5. Масштабирование и тиражирование технологии производства и применения биосорбентов.
6. Применение прибора по определению чистоты жидких сред для мониторинга экологической ситуации на очистных и промпредприятиях.
7. Разработка и тиражирование отопительного оборудования.
8. Технологии получения биогаза и сингаза для выработки электрической и тепловой энергии.
9. Применение специальных покрытий для теплосбережения зданий (стен, чердачных помещений, перекрытий и крыш).
10. Технологии ускоренного восстановления лесов.
11. Технология изготовления резиновых покрытий и фибробетона повышенной прочности на основе текстильного корда
12. Биологическая очистка водоемов.
13. Рекультивация свалок и полигонов ТКО.

Проекты Центров внедрения биотехнологии

Центр внедрения медицинских биотехнологий.

1. Новые системы анатомического ориентирования и топографии полостей тела.
2. Регуляторы энергетического метаболизма, адьювантная терапия.
3. Развитие ассортимента препаратов и средств местного применения на основе мицеллярных растворов наноразмерных частиц золота, кальция и серебра, приготовленных по методу И. Н. Токарева
4. Внедрение инновационного способа оценки чистоты воды и системы Акватест-2, регистрационная процедура по выводу данного оборудования на рынок, развитие производства и сбыта продукции
5. Фармако-экономическое моделирование
6. Многофакторный статистический анализ, математические методы обработки
7. Тестер динамической вязкости жидких сред
8. Регистратор осаждения эритроцитов
9. Диагностикум на основе стабилизации структуры митохондрий
10. Доклинические и клинические исследования терапевтического потенциала высокотехнологических продуктов пчеловодства для лечения различных заболеваний
11. Медицинская логика и оценка медицинских технологий.
12. Создание производства для получения новых лекарственных форм в клеточных контейнерах с наноэмульсиями (наносуспензиями) полипренолов, тритерпеновых кислот и бетулина.
13. Создание новых адьювантов для вакцинных препаратов на основе наногранул фторированного углеродного материала и его модификаций.
14. Создание производства принципиально новых протезов (имплантов) для сосудов человека с эффектом «вихревого» потока крови, и учетом индивидуальных системических и морфологических особенностей пациента

Проекты Центров внедрения биотехнологии

Центр внедрения пространственного проектирования.

- Проект по созданию инфраструктуры пространственных данных (ИПД) в МО
- Организация Консорциума по внедрению цифровых технологий в биоэкономику Кировской области.



Спасибо за внимание!



г. Киров, ул. Володарского, 2
(8332)74-26-04

