STRATEGY
PARTNERS

Разработка дорожных карт
- по приоритетным направлениям научно-технологического и инновационного развития;
- инновационного развития секторов российской экономики

ГК №13.521.11.1015;
ГК №13.521.11.1016

25 июня 2012 года

[а] Россия, 111954, Москва, Космодамианская наб., д. 52, стр. 2 [т] +7 (495) 730-77-47 [ф] +7 (495) 644-38-27 [э] inbox@strategy.ru

Основная цель проекта – разработать технологические карты для инновационных продуктовых групп и отраслевых секторов

Инновационные продуктовые группы

- Определение приоритетных направлений научно-технологического и инновационного развития России
- Выбор **18 важнейших для России продуктовых групп**
- Анализ рисков, вызовов, тенденций, драйверов, перспектив, барьеров и ограничений для выбранных групп
- Оценка конкурентных преимуществ российских разработок
- Выявление и ранжирование по значимости потребительских предпочтений
- Экспертный анализ альтернативных траекторий развития предметной области
- Визуализация дорожных карт для продуктовых групп
- Разработка рекомендаций по инновационным стратегиям и принятию управленческих решений на основе дорожных карт

Отраслевые сектора

- Выбор **6 приоритетных секторов (отраслей)**
- Создание экспертной сети, действующей в течение проекта (2011-2013 гг.)
- Анализ тенденций и прогнозов по приоритетным секторам в России и в мире
- Анализ промышленных/инновационных политик по приоритетных секторам
- Анализ институциональных ограничений для развития приоритетных секторов в мире и РФ
- Разработка стратегических развилок, вариантов и сценариев развития секторов
- Формирование перечня технологий, определяющих конкурентоспособность секторов в долгосрочной перспективе
- Определение целевых ориентиров и качественных индикаторов развития секторов
- Визуальное представление дорожных карт
- Разработка рекомендаций по интеграции дорожных карт в государственную политику

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

В ходе согласования кардинально изменился состав продуктовых групп для разработки технологических дорожных карт в 2012 году

Предлагаемый состав продуктовых групп	Утвержденный состав продуктовых
1. Генномодифицированные растения для производства топлива и энергии	1. Агробиотехнологии
2. Генномодифицированные растения для производства лекарств	2. Лесные биотехнологии
3. Генномодифицированные растения с полезными питательными свойствами	3. Аквабиокультура
4. Продукты синтетической биологии	4. Пищевые биотехнологии
5. Диагностикумы для персонализированной медицины	5. Терапия сердечно-сосудистых заболеваний
6. Солнечные батареи на основе наноматериалов	6. Биопластики

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Для шести приоритетных продуктовых групп в 2012 году будут построены 31 дорожная карта, содержащие 82 группы технологий

Агробиотехнологии

1. Генетическая инженерия и селекция
2. Микроорганизмы-симбионты
3. Живые биореакторы
4. Технологии управления и контроля

9

Пищевые биотехнологии

1. Функциональные и специализированные пищевые продукты и ингредиенты
2. Обеспечение безопасности и идентификация пищевой продукции
3. Переработка вторичных ресурсов пищевой промышленности

5

Лесные биотехнологии

1. Получение новых форм организмов
2. Микроорганизмы-симбионты
3. Переработка отходов
4. Биотехнологии для управления лесными насаждениями

4

Аквабиокультура

1. Получение новых форм организмов
2. Живые биореакторы
3. Технологии управления и контроля

5

Биопластики

1. Конечные продукты из биопластиков
2. Исходное сырье для биопластиков
3. Биоразлагаемые пластики
4. Не биоразлагаемые пластики

4

Средства терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы

1. Инфаркт
2. Инсульт
3. Гипертония
4. Хроническая сердечная недостаточность

4

5 Количество слоев дорожной карты для продуктовой группы

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Проект находится на стадии верификации дорожных карт для продуктовых групп

Этапы

1 Подготовительный этап

- Определение плана работ
- Формирование списка ведущих экспертов
- Вводные интервью для определения пространства продуктов, технологий, исследований

2 Первая экспертная панель

- Введение: методы, границы карты, фрейм
- Утверждение перечней продуктов, технологий, исследований
- Приоритезация в каждом перечне
- Определение драйверов/ условий развития

3 Интервью и анкетирование

- Глубинные интервью: план технологий/ исследований во времени, определение связей, КФУ
- Опросы потребителей: свойства и характеристики продуктов

4 Вторая экспертная панель

- Представление результатов интервью и опросов
- Утверждение связей между исследованиями и технологиями
- Картирование на флип-чартах

5 Верификация дорожной карты и написание отчета

- Проверка и согласование финальной версии дорожнных карт
- Визуализация дорожной карты
- Составление детального отчета по каждому виду работ (согласно шаблону)

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

В работе по разработке дорожных карт участвуют ключевые российские специализированные научно-исследовательские организации

Тема карты	Организации – поставщики экспертов
1. Агробиотехнологии	▪ Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН ▪ Центр «Биоинженерия» РАН ▪ Институт цитологии РАН ▪ Институт сельскохозяйственной микробиологии РАСХН ▪ ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии РАСХН ▪ ВНИИ животноводства РАСХН ▪ ГНУ ВНИИСХМ Россельхозакадемии ▪ Естественнонаучный Институт ПГНИУ ▪ Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии
2. Пищевые биотехнологии	▪ Научно-исследовательский институт питания РАМН ▪ РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева ▪ Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева ▪ Институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричева РАН ▪ Всероссийский НИИ пищевой биотехнологии ▪ Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева ▪ Московский государственный университет пищевых производств
3. Лесные биотехнологии	▪ Институт биоорганической химии РАН (Филиал Пущино) ▪ Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН ▪ ГНУ ВНИИСХМ Россельхозакадемии ▪ Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии ▪ Институт цитологии РАН ▪ ФИБХ РАН ▪ СПбНИИЛХ ▪ Институт леса НАНБ ▪ МГУ им. М.В. Ломоносова (лаборатория генетической инженерии и селекции)

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

В работе по разработке дорожных карт участвуют ключевые российские специализированные научно-исследовательские организации (продолжение)

Тема карты	Организации – поставщики экспертов
4. Аквабиокультура	▪ ВНИИ рыбного хозяйства и океанографии ▪ Общество Биотехнологов России ▪ МГУ им. М.В. Ломоносова (каф. микологии и альгологии) ▪ МГУ им. М.В. Ломоносова (каф. биоинженерии) ▪ Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского
5. Терапия сердечно-сосудистых заболеваний	▪ Институт экспериментальной кардиологии РАМН ▪ Пермский институт сердца РАМН ▪ Пермская государственная медицинская академия ▪ НИИ фармакологии имени В.В.Закусова РАМН (лаб. фармакологии цереброваскулярных расстройств) ▪ ГОУ ВПО «ПермГМА» ▪ Медсанчасть №9 (г. Пермь)
6. Биопластики	▪ Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН ▪ Институт высокомолекулярных соединений РАН ▪ Институт биофизики СО РАН (г. Красноярск) ▪ Института молекулярной биологии имени В. А. Энгельгардта РАН ▪ ИНЭОС РАН ▪ Институт фундаментальной биологии и биотехнологии (г. Красноярск)

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Большая часть продуктовых групп 2012г. относятся к биотехнологиям, что позволяет построить более комплексные дорожные карты

Класс технологий	Сферы приложений	Группы технологий	Потенциальные приложения
Информационно-телекоммуникац. системы			
Биотехнологии	Медицина	Сердечно-сосудистые заболевания	• **Лекарственные препараты для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний**
		Заболевания центральной нервной системы	• Лекарственные препараты для лечения заболеваний центральной нервной системы
		Инфекционные заболевания	• Лекарственные препараты для лечения и профилактики прочих болезней
	Сельское хозяйство и продукты питания	Сельскохозяйственные технологии	• **Растения устойчивые к различным природным условиям и почвам** • **Растения и продукты с полезными свойствами** • **Растения- «фабрики», производящие белки и фарм. препараты с заданными свойствами** • **Селекция животных**
		Пищевые биотехнологии	• **Контроль качества продуктов питания** • **Улучшение кишечной микрофлоры** • **Переработка отходов пищевой промышленности**
	Лесные и аква-биотехнологии	Лесные биотехнологии	• **Новые улучшенные сорта древесных растений** • **Микробиологические средства защиты леса от патогенов**
		Аквабиотехнологии	• **Клеточные линии морских организмов и микробных симбионтов** • **Молекулярная селекция гидробионтов**
	Отраслевые приложения	Биопластики	• **Заменители полиэтилена** • **Конструкционные биопластики**
		Биотопливо	• Генерация тепла и электричества • Моторные топлива
Новые материалы и нанотехнологии			

- Область наибольшей синергии

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Дорожная карта включает в себя следующие «слои»: драйверы, рынки, продукты, технологии, научные исследования

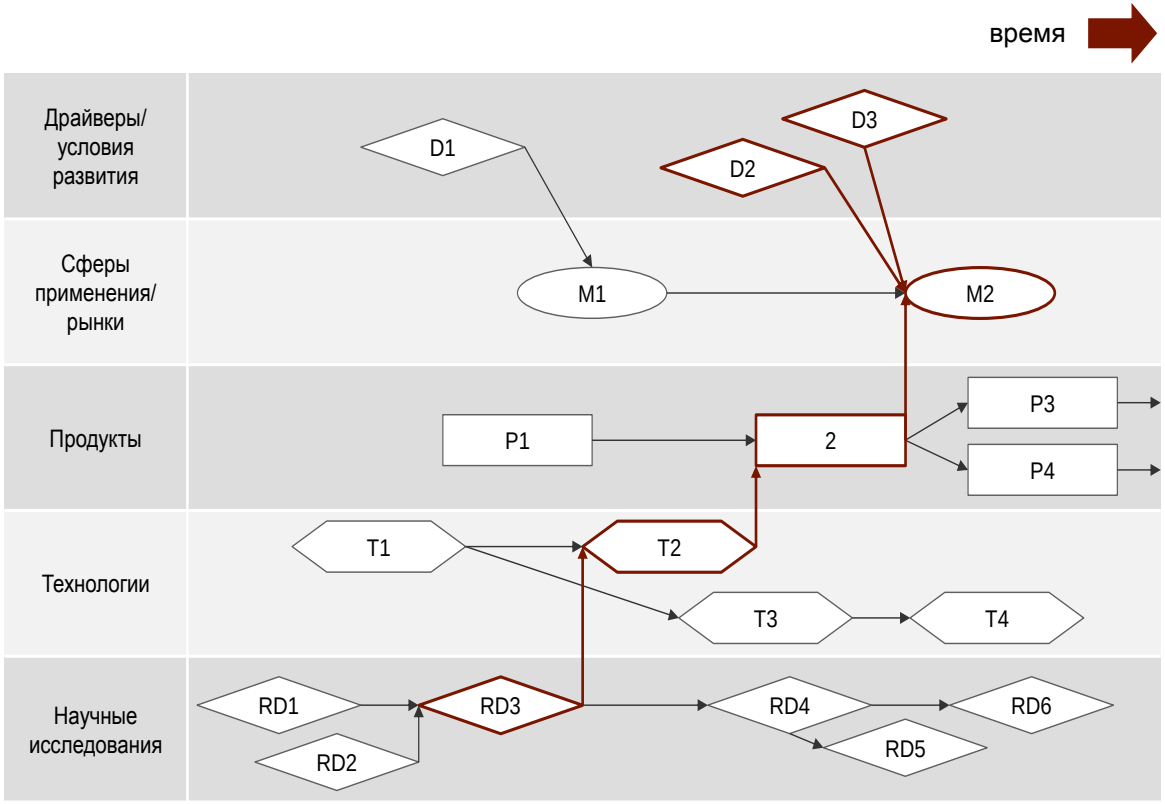
Определение

Дорожная карта определяет критические для развития продуктовой группы **системные требования**, продуктовые и процессные **качественные показатели**, а также **альтернативные технологии** и **контрольные точки** достижения показателей.

Визуально дорожная карта состоит из нескольких «слоев», которые, как правило, включают:

- Сферы применения (рынки)
- Продукты
- Технологии
- Научные исследования
- Драйверы/условия развития

Визуализация дорожной карты (пример)



Многие эксперты привлекаются при разработке дорожных карт для различных продуктовых групп, но в рамках своей сферы специализации

Сферы специализации экспертов

Утвержденные продуктовые группы	Улучшение свойств организмов	Живые биореакторы и переработка отходов	Симбиотический контроль метаболизма и патогенов	Биомолекулярная аутентификация
Агро-биотехнологии	Генетическая инженерия и селекция	Производство промышленно ценных веществ и лекарств (для лесных биотехнологий также важна переработка отходов)	Использование микроорганизмов-симбионтов	Методы паспортизации и селекционной работы
Лесные биотехнологии				
Аква-биокультура				
Пищевые биотехнологии		Переработка отходов	Улучшение желудочно-кишечной микрофлоры	Контроль качества продуктов питания

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Рынки и продукты дорожной карты «Агробиотехнологии»

Группы потребителей

- Фермерские хозяйства
- Предприятия агропромышленного комплекса
- Тепличные хозяйства
- Природоохранные организации
- Предприятия, занимающиеся переработкой
- Предприятия, занимающихся рекультивацией почвы, восстановлением ее от пестицидов, мелиорацией и фиторемедиацией

Объекты применения технологий

- Растения
  - Зернобобовые
  - Овощные
  - Фруктово-бахчевые
- Животные

© Strategy Partners Group

Пример структуры дорожной карты для продуктовой группы «Агробиоотехнологии», состоящей из четырех групп технологий

1 группа технологий «Генетическая инженерия и селекция»

1. Традиционная селекция
2. Создание новых форм без применения методов генетической инженерии
3. Генетическая инженерия

2 группа технологий «Микроорганизмы-симбионты»

4. Выживание в стрессовых условиях
5. Биоконтроль патогенов
6. Регуляция роста
7. Питание
8. Переработка отходов и органических остатков
9. Очистка и ремедиация почвы
10. Производство лекарств

3 группа технологий «Живые биореакторы»

11. Производство из растений
12. Производство из животных

4 группа технологий «Технологии управления и контроля»

13. Методы паспортизации и сертификации
14. Контроль законности происхождения
15. Мониторинг состояния генетических ресурсов и оценка генетического разнообразия
16. Мониторинг фитосанитарного состояния

© Strategy Partners Group

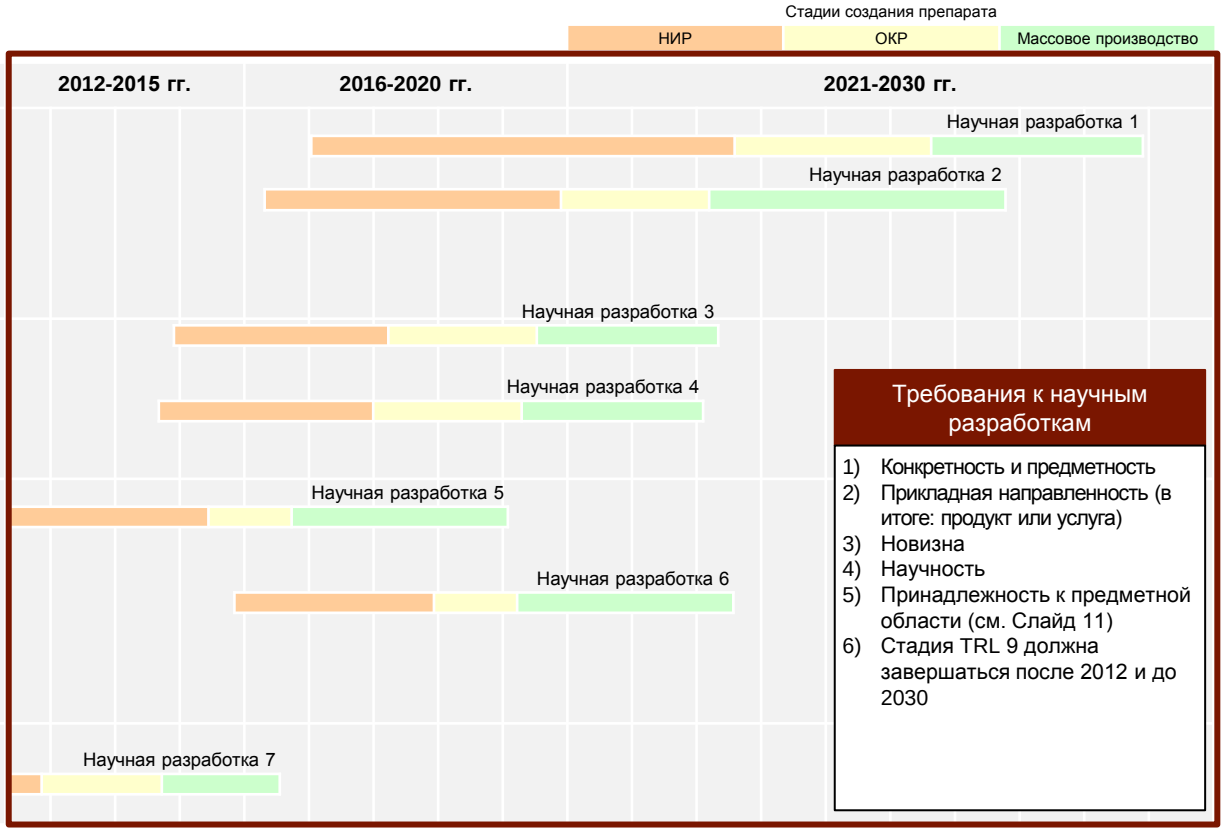
Итоговая дорожная карта «Агробиотехнологии» объединяет 9 дорожных карт и будет иметь следующий вид

Научные исследования

- Научное Исследование 1
- Научное Исследование 2
- Научное Исследование 3

Требования к научным исследованиям

1) Актуальность
2) Научность
3) Фундаментальная / поисковая направленность
4) Принадлежность к предметной области
5) Нельзя четко выделить TRL



Требования к научным разработкам

1) Конкретность и предметность
2) Прикладная направленность (в итоге: продукт или услуга)
3) Новизна
4) Научность
5) Принадлежность к предметной области (см. Слайд 11)
6) Стадия TRL 9 должна завершаться после 2012 и до 2030

Драйверы развития

- Драйвер 1
- Драйвер 2
- Драйвер 3
- Драйвер 4
- Драйвер 5

Условия развития

- Условие 1
- Условие 2
- Условие 3
- Условие 4
- Условие 5

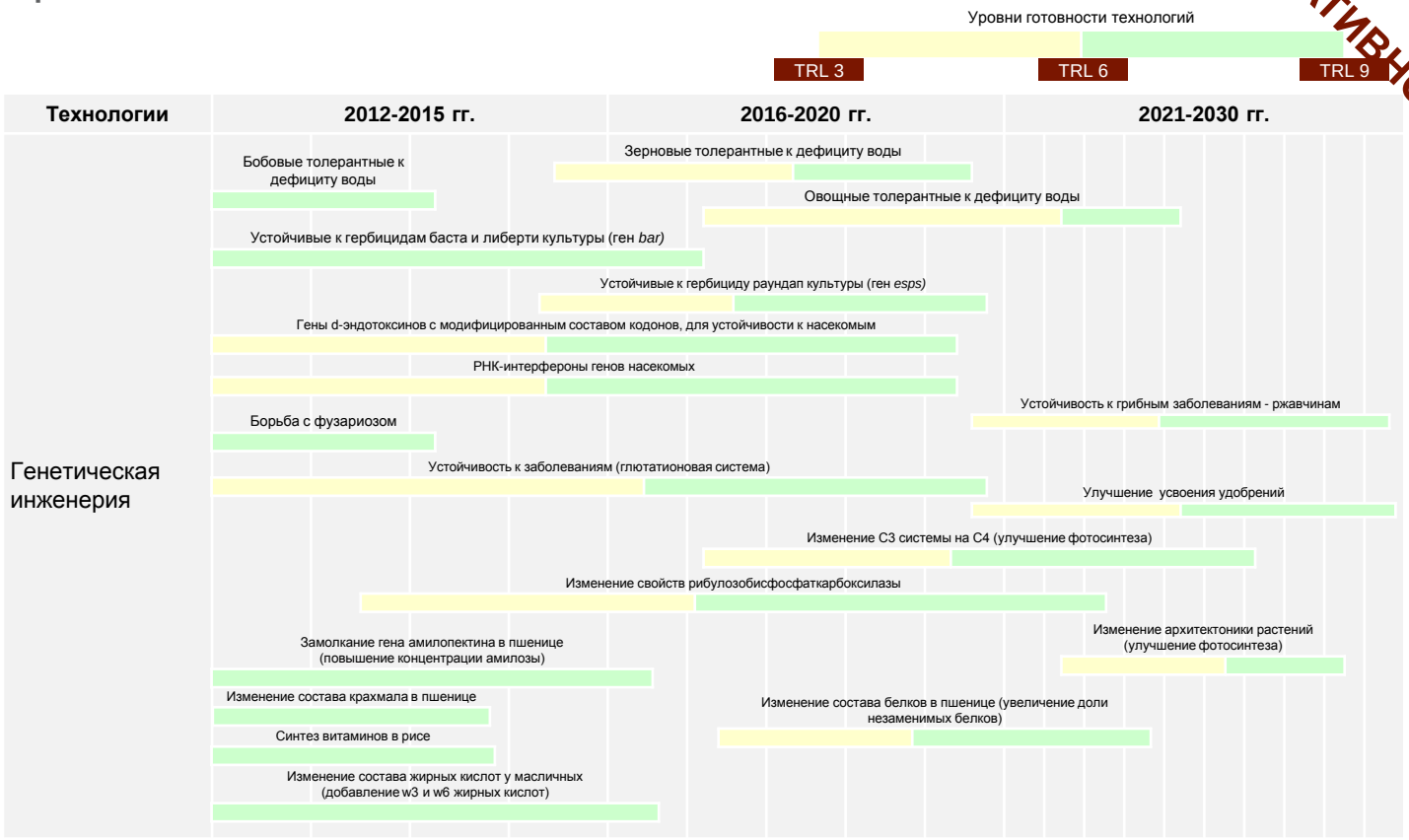
© Strategy Partners Group

ИЛЛЮСТРАТИВНО

Дорожная карта «Агробиотехнологии». Слой «Получение новых форм организмов. ГМ формы»

Фундаментальные/поисковые НИР

- Изучение генетического полиморфизма
- Поиск новых биомаркеров
- Математическое моделирование экологических процессов
- Структурная биология
- Скрининг геномов
- Скрининг транскриптомов
- Изучение геномики бактерий и растений
- Новые растительные клеточные рецепторы распознавания бактерий
- Селекция растений
- Селекция животных
- Изучение механизма устойчивости и образования новых генов бактерий
- Экспрессия генетической информации
- Взаимодействие биомолекул
- Синтетическая биология
- Исследование новых патогенов
- Изучение спектров действия штаммов бактерий
- Молекулярно-генетические методы паспортизации
- Развитие коллекции штаммов
- Изучение взаимодействия внесенных и почвенных микроорганизмов
- Изучение взаимодействия штаммов внутри ассоциации
- Разработка методов культивации, направленных на активацию и замещение генов
- Создание БД фитопатогенов
- Создание БД симбионтов



Драйверы развития

- Формирование платформенных технологий
- Приток инвестиций в науку о жизни и экологию, здравоохранение, биотехнологии
- Появление новых штаммов бактерий
- Рост потребления и улучшение санитарных условий в странах Азии, Африки и Латинской Америке
- Готовность потребителей платить ценовую премию за экологичность
- Развитие новых международных научных мегапроектов

Условия развития

- Разработка нормативно-правовой базы для ГМО
- Укрепление защиты интеллектуальной собственности
- Ускорение процедур государственной регистрации биопрепаратов
- Увеличение финансирования фундаментальных исследований
- Повышение квалификации сотрудников
- Увеличение доступности венчурного финансирования
- Программа целевых государственных закупок
- Частичное субсидирование применения

***Расширение спектра действия** — расширения спектра растений, для которых применяется препарат; расширение географии применения; расширение спектра полезных свойств

© Strategy Partners Group

Дорожная карта «Агробиотехнологии». Слой «Микроорганизмы-симбионты. Устойчивость к патогенам и стрессам»

ИЛЛЮСТРАТИВНО

Стадии создания препарата: TRL 3 — TRL 6 — TRL 9; Расширение спектра действия

Технологии	2012-2015 гг.	2016-2020 гг.	2021-2030 гг.
Выживание в стрессовых условиях	Штаммы бактерий рода Klebsiella для повышения стрессоустойчивости овощных и масличных культур		
	Микоризные грибы для повышения стрессоустойчивости зерновых культур		
	Штаммы бактерии рода Pseudomonas (псевдомонады) для повышения стрессоустойчивости овощных, плодово-ягодных и масличных культур		
	Совместное применение микросимбиотических препаратов с химическими удобрениями		
	Ассоциации ризобактерий для повышения стрессоустойчивости зерновых культур		
	Штаммы эндофитов для повышения выживаемости растений в условиях температурных и солевых стрессов		
	Штаммы бактерий рода Flavobacterium для повышения стрессоустойчивости овощных, зерновых и других с/х культур		
	Штаммы бактерий рода Bacillus для повышения устойчивости растений к темп. и солевым стрессам		
Биоконтроль патогенов	Штаммы бактерии рода Pseudomonas (псевдомонады) для биоконтроля патогенов овощных, зерновых и других сельскохозяйственных культур		
	Штаммы бактерий рода Bacillus для биоконтроля патогенов зерновых, овощных, плодово-ягодных и масличных культур		
	Штаммы бактерий рода Trichoderma для биоконтроля растений против грибковых патогенов		

Фундаментальные/поисковые НИР

- Изучение генетического полиморфизма
- Поиск новых биомаркеров
- Математическое моделирование экологических процессов
- Структурная биология
- Скрининг геномов
- Скрининг транскриптомов
- Изучение геномики бактерий и растений
- Новые растительные клеточные рецепторы распознавания бактерий
- Селекция растений
- Селекция животных
- Изучение механизма устойчивости и образования новых генов бактерий
- Экспрессия генетической информации
- Взаимодействие биомолекул
- Синтетическая биология
- Исследование новых патогенов
- Изучение спектров действия штаммов бактерий
- Молекулярно-генетические методы паспортизации
- Развитие коллекции штаммов
- Изучение взаимодействия внесенных и почвенных микроорганизмов
- Изучение взаимодействия штаммов внутри ассоциации
- Разработка методов культивации, направленных на активацию и замещение генов
- Создание БД фитопатогенов
- Создание БД симбионтов

Драйверы развития

- Формирование платформенных технологий
- Приток инвестиций в науку о жизни и экологию, здравоохранение, биотехнологии
- Появление новых штаммов бактерий
- Рост потребления и улучшение санитарных условий в странах Азии, Африки и Латинской Америке
- Готовность потребителей платить ценовую премию за экологичность
- Развитие новых международных научных мегапроектов

Условия развития

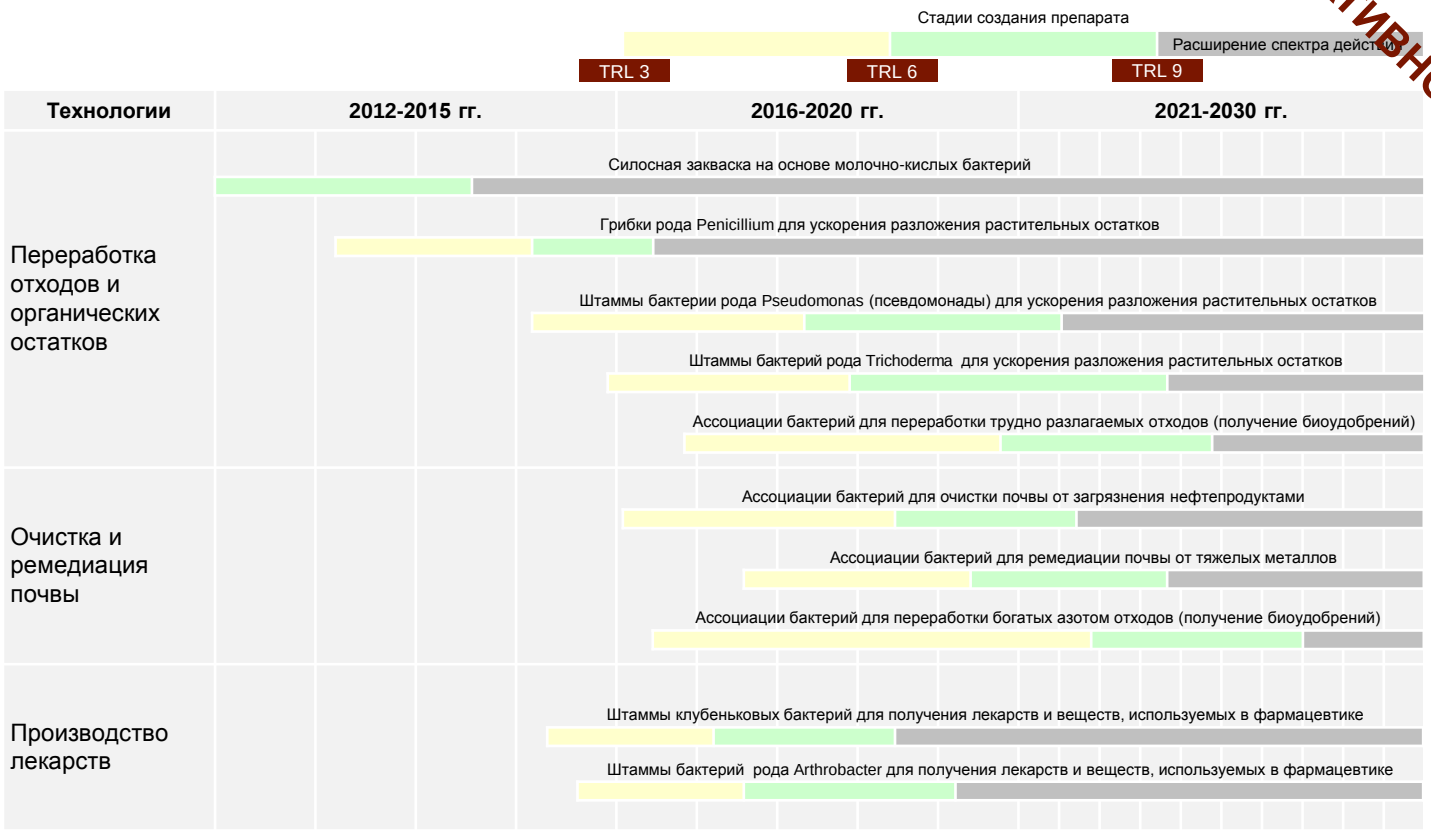
- Разработка нормативно-правовой базы для ГМО
- Укрепление защиты интеллектуальной собственности
- Ускорение процедур государственной регистрации биопрепаратов
- Увеличение финансирования фундаментальных исследований
- Повышение квалификации сотрудников
- Увеличение доступности венчурного финансирования
- Программа целевых государственных закупок
- Частичное субсидирование применения

***Расширение спектра действия** — расширения спектра растений, для которых применяется препарат; расширение географии применения; расширение спектра полезных свойств

© Strategy Partners Group

Дорожная карта «Агробиотехнологии». Слой «Микроорганизмы-симбионты. Прочие использования»

ИЛЛЮСТРАТИВНО



Фундаментальные/поисковые НИР

- Изучение генетического полиморфизма
- Поиск новых биомаркеров
- Математическое моделирование экологических процессов
- Структурная биология
- Скрининг геномов
- Скрининг транскриптомов
- Изучение геномики бактерий и растений
- Новые растительные клеточные рецепторы распознавания бактерий
- Селекция растений
- Селекция животных
- Изучение механизма устойчивости и образования новых генов бактерий
- Экспрессия генетической информации
- Взаимодействие биомолекул
- Синтетическая биология
- Исследование новых патогенов
- Изучение спектров действия штаммов бактерий
- Молекулярно-генетические методы паспортизации
- Развитие коллекции штаммов
- Изучение взаимодействия внесенных и почвенных микроорганизмов
- Изучение взаимодействия штаммов внутри ассоциации
- Разработка методов культивации, направленных на активацию и замещение генов
- Создание БД фитопатогенов
- Создание БД симбионтов

Драйверы развития

- Формирование платформенных технологий
- Приток инвестиций в науку о жизни и экологию, здравоохранение, биотехнологии
- Появление новых штаммов бактерий
- Рост потребления и улучшение санитарных условий в странах Азии, Африки и Латинской Америке
- Готовность потребителей платить ценовую премию за экологичность
- Развитие новых международных научных мегапроектов

Условия развития

- Разработка нормативно-правовой базы для ГМО
- Укрепление защиты интеллектуальной собственности
- Ускорение процедур государственной регистрации биопрепаратов
- Увеличение финансирования фундаментальных исследований
- Повышение квалификации сотрудников
- Увеличение доступности венчурного финансирования
- Программа целевых государственных закупок
- Частичное субсидирование применения

***Расширение спектра действия** — расширения спектра растений, для которых применяется препарат; расширение географии применения; расширение спектра полезных свойств

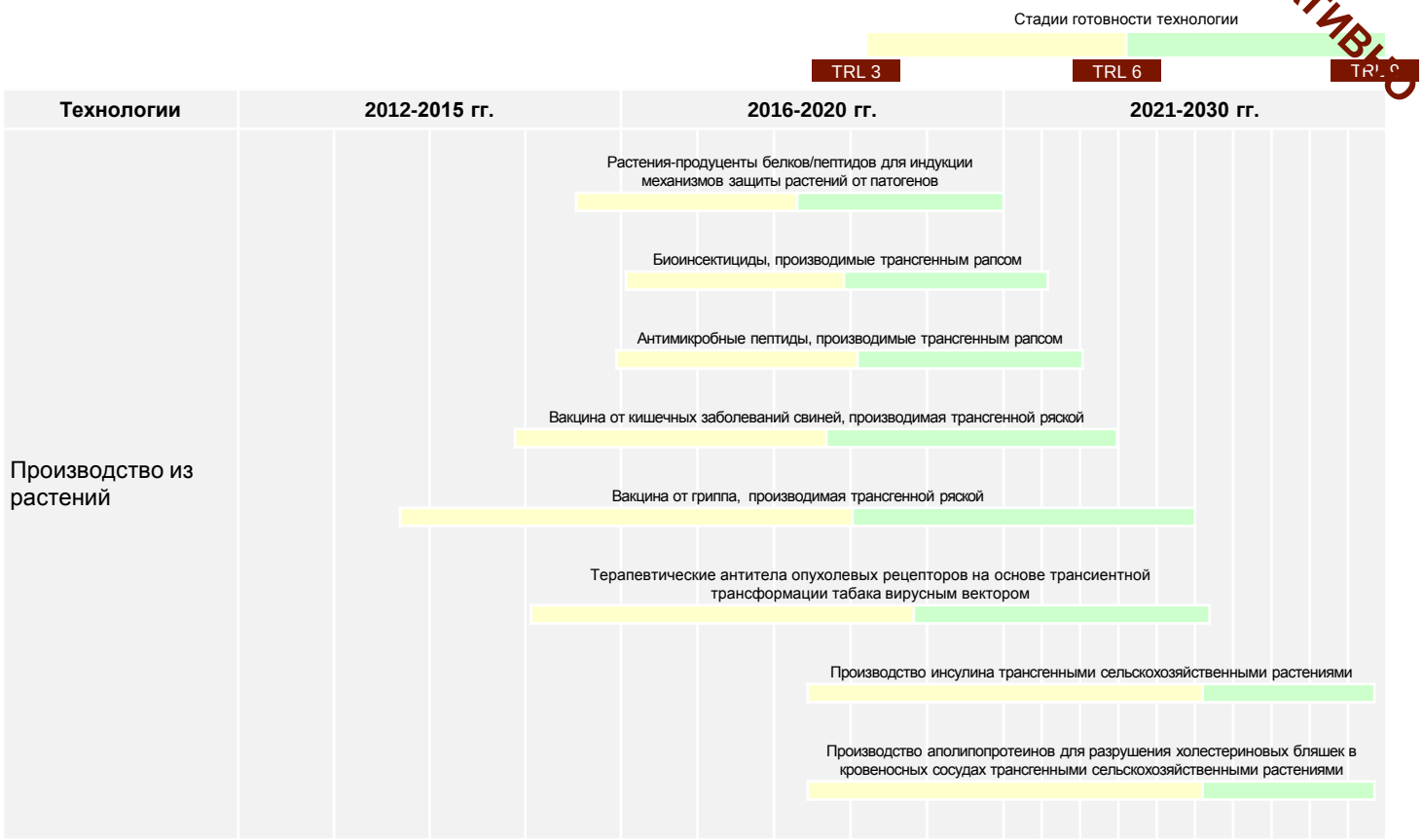
© Strategy Partners Group

Дорожная карта «Агробиотехнологии». Слой «Живые биореакторы»

ИЛЛЮСТРАТИВНО

Фундаментальные/поисковые НИР

- Изучение генетического полиморфизма
- Поиск новых биомаркеров
- Математическое моделирование экологических процессов
- Структурная биология
- Скрининг геномов
- Скрининг транскриптомов
- Изучение геномики бактерий и растений
- Новые растительные клеточные рецепторы распознавания бактерий
- Селекция растений
- Селекция животных
- Изучение механизма устойчивости и образования новых генов бактерий
- Экспрессия генетической информации
- Взаимодействие биомолекул
- Синтетическая биология
- Исследование новых патогенов
- Изучение спектров действия штаммов бактерий
- Молекулярно-генетические методы паспортизации
- Развитие коллекции штаммов
- Изучение взаимодействия внесенных и почвенных микроорганизмов
- Изучение взаимодействия штаммов внутри ассоциации
- Разработка методов культивации, направленных на активацию и замещение генов
- Создание БД фитопатогенов
- Создание БД симбионтов



Драйверы развития

- Формирование платформенных технологий
- Приток инвестиций в науку о жизни и экологию, здравоохранение, биотехнологии
- Появление новых штаммов бактерий
- Рост потребления и улучшение санитарных условий в странах Азии, Африки и Латинской Америке
- Готовность потребителей платить ценовую премию за экологичность
- Развитие новых международных научных мегапроектов

Условия развития

- Разработка нормативно-правовой базы для ГМО
- Укрепление защиты интеллектуальной собственности
- Ускорение процедур государственной регистрации биопрепаратов
- Увеличение финансирования фундаментальных исследований
- Повышение квалификации сотрудников
- Увеличение доступности венчурного финансирования
- Программа целевых государственных закупок
- Частичное субсидирование применения

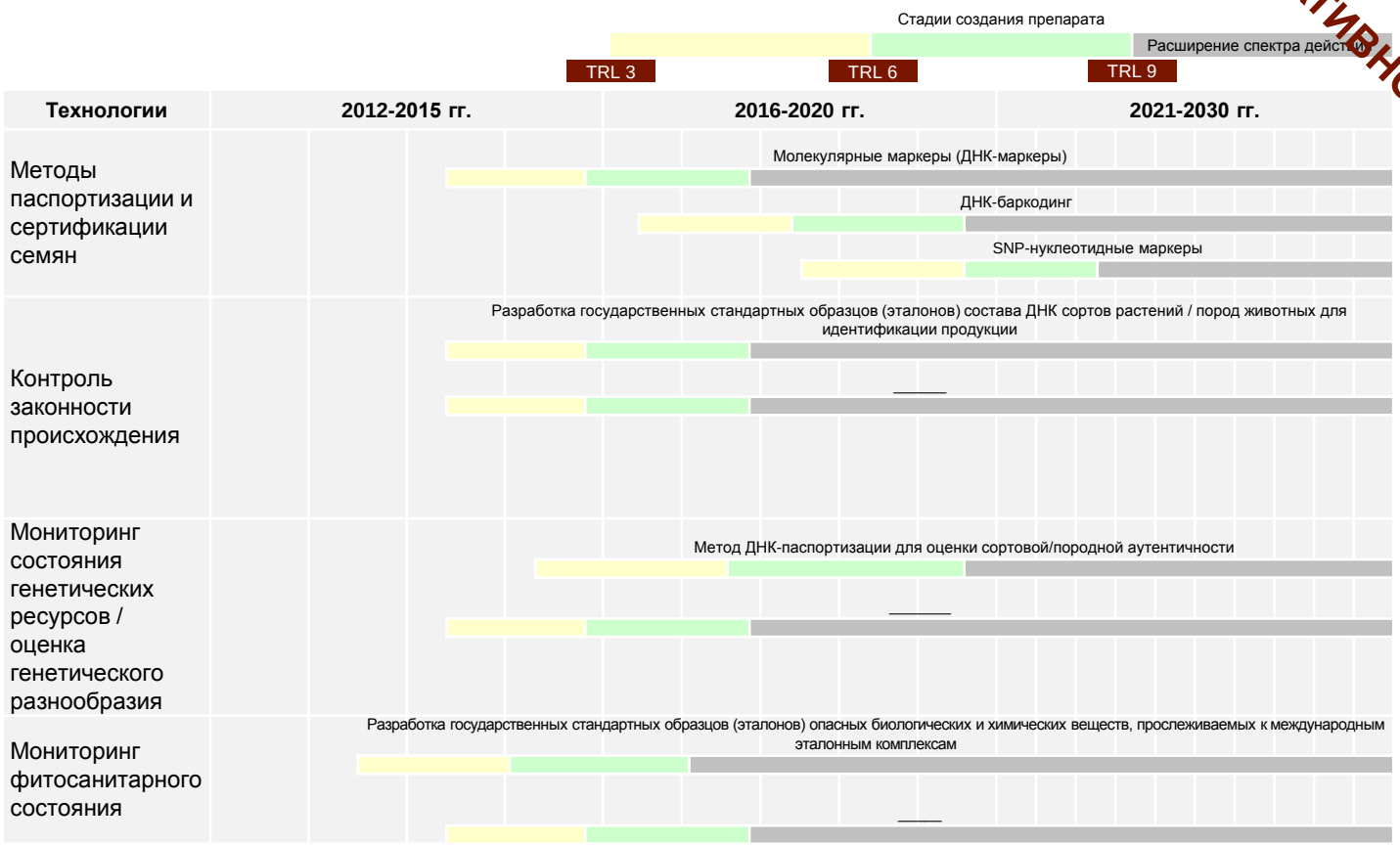
© Strategy Partners Group

Дорожная карта «Агробиотехнологии». Слой «Технологии управления и контроля»

ИЛЛЮСТРАТИВНО

Фундаментальные/поисковые НИР

- Изучение генетического полиморфизма
- Поиск новых биомаркеров
- Математическое моделирование экологических процессов
- Структурная биология
- Скрининг геномов
- Скрининг транскриптомов
- Изучение геномики бактерий и растений
- Новые растительные клеточные рецепторы распознавания бактерий
- Селекция растений
- Селекция животных
- Изучение механизма устойчивости и образования новых генов бактерий
- Экспрессия генетической информации
- Взаимодействие биомолекул
- Синтетическая биология
- Исследование новых патогенов
- Изучение спектров действия штаммов бактерий
- Молекулярно-генетические методы паспортизации
- Развитие коллекции штаммов
- Изучение взаимодействия внесенных и почвенных микроорганизмов
- Изучение взаимодействия штаммов внутри ассоциации
- Разработка методов культивации, направленных на активацию и замещение генов
- Создание БД фитопатогенов
- Создание БД симбионтов



Драйверы развития

- Формирование платформенных технологий
- Приток инвестиций в науку о жизни и экологию, здравоохранение, биотехнологии
- Появление новых штаммов бактерий
- Рост потребления и улучшение санитарных условий в странах Азии, Африки и Латинской Америке
- Готовность потребителей платить ценовую премию за экологичность
- Развитие новых международных научных мегапроектов

Условия развития

- Разработка нормативно-правовой базы для ГМО
- Укрепление защиты интеллектуальной собственности
- Ускорение процедур государственной регистрации биопрепаратов
- Увеличение финансирования фундаментальных исследований
- Повышение квалификации сотрудников
- Увеличение доступности венчурного финансирования
- Программа целевых государственных закупок
- Частичное субсидирование применения

*__Расширение спектра действия__ — расширения спектра растений, для которых применяется препарат; расширение географии применения; расширение спектра полезных свойств

© Strategy Partners Group

Основная цель проекта – разработать технологические карты для инновационных продуктовых групп и отраслевых секторов

Продуктовые группы

- Определение приоритетных направлений научно-технологического и инновационного развития России
- Выбор **18 важнейших для России продуктовых групп**
- Анализ рисков, вызовов, тенденций, драйверов, перспектив, барьеров и ограничений для выбранных групп
- Оценка конкурентных преимуществ российских разработок
- Выявление и ранжирование по значимости потребительских предпочтений
- Экспертный анализ альтернативных траекторий развития предметной области
- Визуализация дорожных карт для продуктовых групп
- Разработка рекомендаций по инновационным стратегиям и принятию управленческих решений на основе дорожных карт

Отраслевые сектора

- Выбор **6 приоритетных секторов (отраслей)**
- Создание экспертной сети, действующей в течение проекта (2011-2013 гг.)
- Анализ тенденций и прогнозов по приоритетным секторам в России и в мире
- Анализ промышленных/инновационных политик по приоритетных секторам
- Анализ институциональных ограничений для развития приоритетных секторов в мире и РФ
- Разработка стратегических развилок, вариантов и сценариев развития секторов
- Формирование перечня технологий, определяющих конкурентоспособность секторов в долгосрочной перспективе
- Определение целевых ориентиров и качественных индикаторов развития секторов
- Визуальное представление дорожных карт
- Разработка рекомендаций по интеграции дорожных карт в государственную политику

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

В ходе согласования изменился состав приоритетных секторов для разработки технологических дорожных карт

Предлагаемые приоритетные сектора	Утвержденные приоритетные сектора
1. Электроэнергетика (сети передачи, smart grid)	1. Химическая промышленность
2. Продукты питания (функциональные продукты питания)	2. Металургия
1. Производство машин и оборудования (производственные технологии)	3. Производство высокотехнологичных машин и оборудования, электрооборудования, транспортных средств
2. Здравоохранение (высокотехнологичные медицинские услуги)	1. Здравохранение
1. Сельское хозяйство (зерновые, генная инженерия)	2. Сельское хозяйство
2. Транспорт (интеллектуальные транспортные системы)	3. Интеллектуальные транспортные системы

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Для вновь включенных секторов необходимо выполнить задачи первого этапа

1-ый этап

2011

- Разработка методологии создания технологических дорожных карт секторов
- Выбор приоритетных секторов
- Оценка существующей промышленной и инновационной политики в отношении рассматриваемых секторов
- Прогноз развития отраслевых секторов
- Анализ существующих институциональных рамок, определяющих развития секторов
- Формирование экспертной сети и обучение ключевых участников

2-ой этап

2012

- Определение основных стратегических развилок в развитии секторов
- Выявление вариантов инновационного развития секторов
- Оценка направлений технологической модернизации компаний (крупных и средних)
- Микроэкономическое исследование по инновационному развитию секторов
- Формирование переченя процессных и продуктовых технологий, определяющих конкурентоспособности секторов
- Верификация полученных результатов (семинары, фокус-группы)

3-ий этап

2013

- Расчет трех вероятных сценариев инновационного развития для каждого сектора
- Определение целевых ориентиров и качественных индикаторов для секторов
- Построение дорожных карт для выбранных секторов
- Предложения по интеграции карт в процедуры принятия управленческих решений
- Проведение конференции и семинаров
- Подготовка итогового доклада

Примечания: Красным цветом выделены реализованные задачи

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group

Для секторов «Здравоохранение» и «Производство высокотехнологичных машин и оборудования, электрооборудования, транспортных средств» будут построены дорожные карты в 2012 году

Производство высокотехнологичных машин и оборудования, электрооборудования, транспортных средств

Здравоохранение

Источник: Strategy Partners Group

© Strategy Partners Group