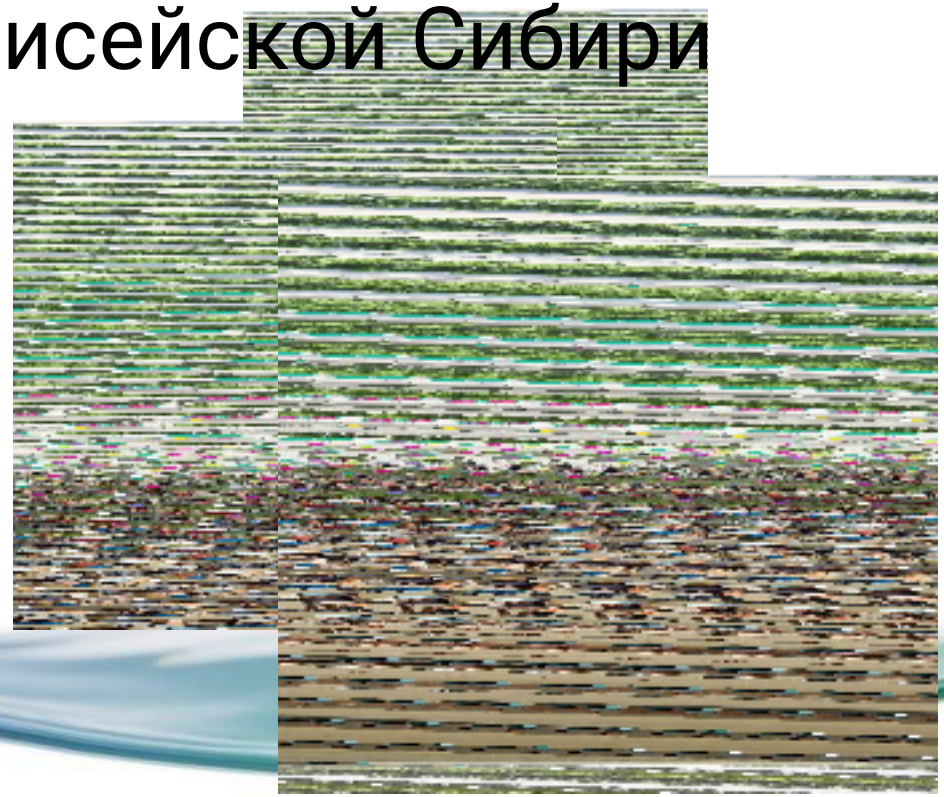


АгроЭкополис «БИОГРАД» Енисейской Сибири

Проектная группа АгроЭкополиса
Красноярск, 2010-19 г.г.



АгроЭкополис «БИОГРАД» Енисейской Сибири это:

- Новый Эко-город в России, расположенный в Красноярском крае
- Инфраструктура, люди, знания и технологии для высококачественной экологичной жизни и производства
- Поддержка и развитие аграрно-промышленного и биотехнологического комплекса Сибири
- Адаптация лучшего мирового опыта и продовольственная безопасность страны
- Высокий уровень прикладного образования и профессионального развития



На что опираемся:

- Профессиональная опытная Команда не боящаяся ответственности за решения
- Концепция развития Агломераций Енисейской Сибири
- Четыре крупных ВУЗа и более 20 средне-специальных учебных заведений
- Технополис «Енисей», «ЭРА-Групп», «Красцемент», ДЗПИ, ТА ИТЭРА и др.
- «Многофункциональный Транспортный хаб», «Региональный распределительный центр», «Экспоцентр», «Мусороперерабатывающий завод»
- Интенсивное развитие агрохолдингов и предприятий
- Активизация поддержки инвестиций АПК: НТИ → **FoodNet**
- Развитие торговых сетей, запросы регионов и соседних стран

Отправная точка

- «Утечка» высококвалифицированных специалистов из региона
- Желание людей заработать новое качество жизни
- Енисейской Сибири необходим системный технологический прорыв

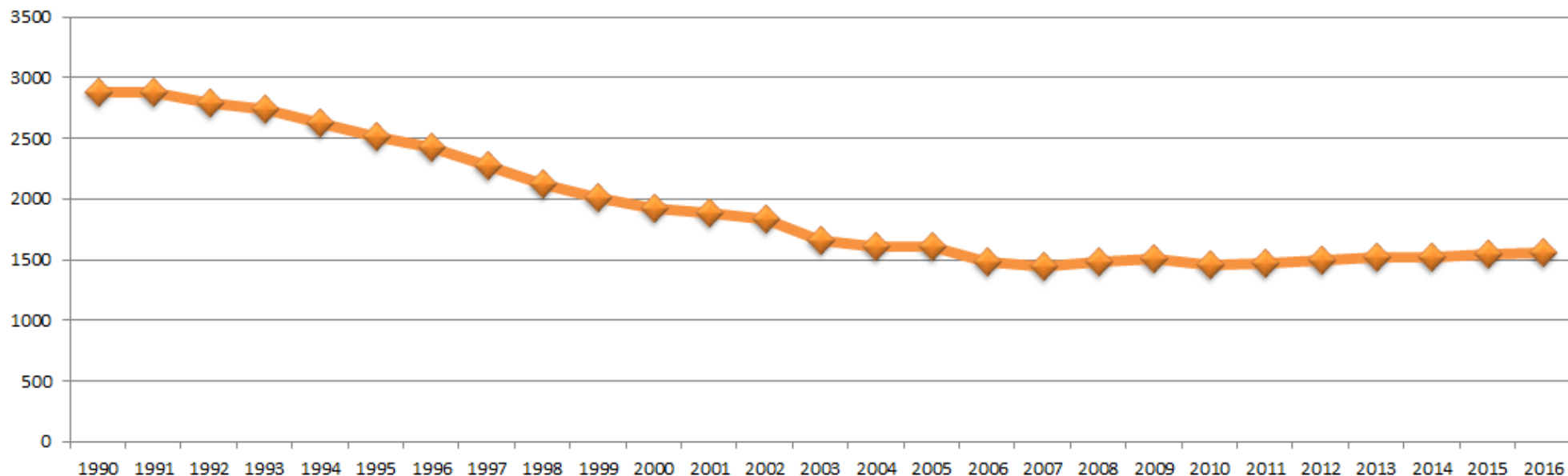
С чего начать?

- Экология, современная инфраструктура, качественное обучение и высокооплачиваемые рабочие места
- Продовольственная безопасность и рекультивация земель
- Комплексное развитие АПК, обладающего наиболее высоким недоиспользованным внутренним и экспортным потенциалом, а так же связанным с этим нарастающим финансированием
- Приоритетный рынок Производства и переработки с/х продукции
- FoodNet – перспективный рынок 2035 года

Что с АПК в Красноярском крае?

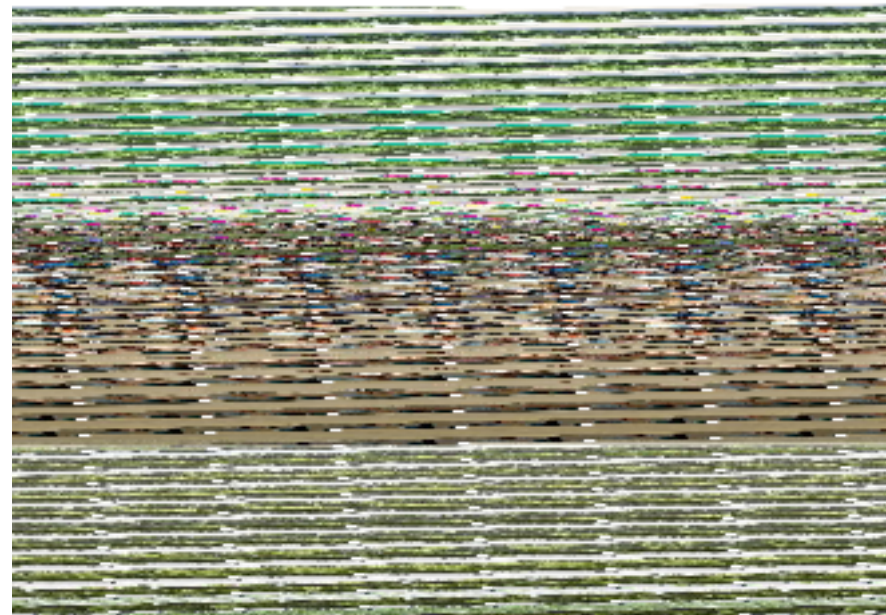
- Снижение посевной площади с 2,88 млн.Га до 1,56 млн.Га (на 46%)
 - За последние 10 лет улучшения незначительны (Госстат)

Вся посевная площадь



Проблематика АПК Красноярского края:

- 20 место*в России по объёму с/х продукции
- 45 место по пр-ву с/х на душу населения
- На 18,2% снижение за 3 года по мясу
- Урбанизация населения (переезд в города)
- Непривлекательность сельской жизни
- Низкие удельные показатели производства
- Основные фонды не успевают обновляться
- Сложная транспортная логистика

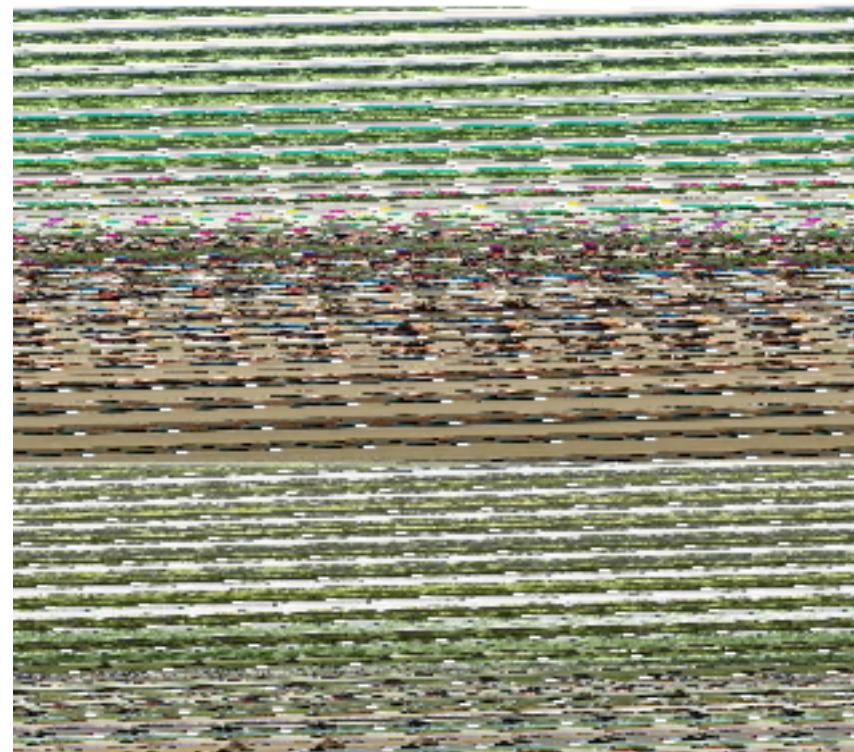


* по данным <http://ab-centre.ru> на 2015 г.

Предложения для регионального рывка:

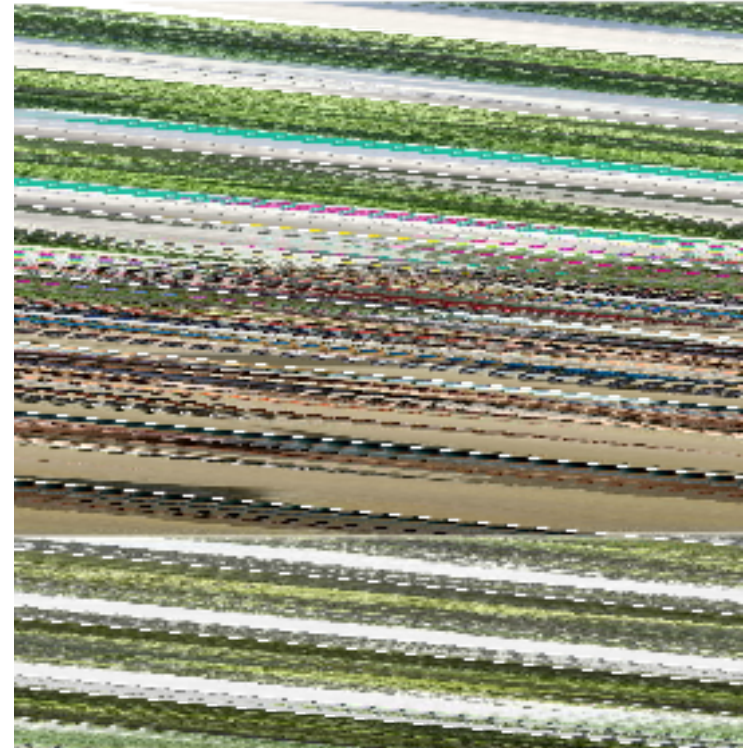
- Освоение ~370Га* под новый город
- Агропромышленный парк с технологиями цифрового земледелия и животноводства
- Биотехнологический парк (обеспечение с/х, пищевые, биоэнергетика)
- Учебно-выставочный Экспоцентр с гостиничным комплексом международного уровня
- Многопрофильный научно-образовательный кампус
- Грузовой Хаб международного назначения, Логистический парк и региональный центр распределения продукции
- Жилые эко-микрорайоны и общественные зоны

* концепция «Архитектон» на основе плана Агломерации



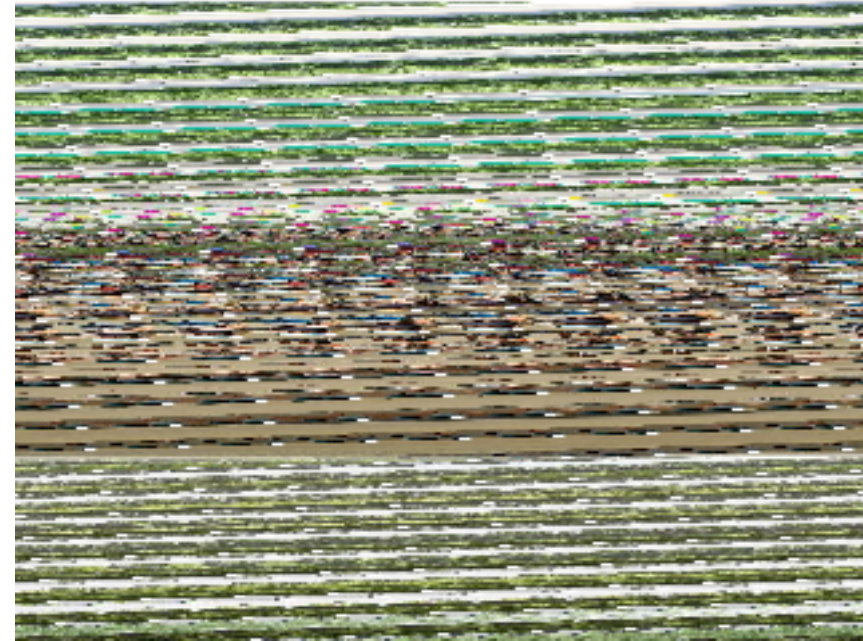
Показатели осваиваемой территории:

- ~370 Га в статусе «земли для поселений»
- Принцип застройки – «город-лес»
- Новое качество жизни для 25,6 тыс. жителей, 13,5 тыс. высокотехнологичных рабочих мест
- Кумулятивный (синергический) эффект для региона
- 30 км. подъездных автодорог
- Электроснабжение - 210 МВт
- Водоснабжение – 10 тыс.куб.м./сут.
- Водоотведение – 9,6 тыс.куб.м./сут.
- Бытовых отходов - 27,5 т./сут.
- Ж/д ветка – 12,5 км.



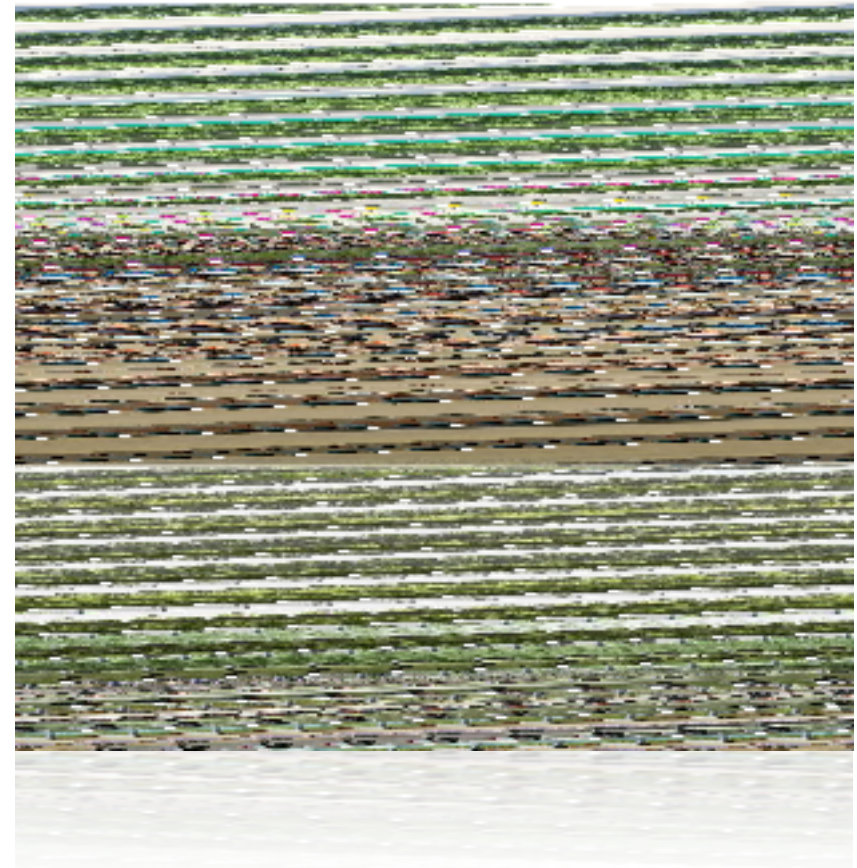
Агропромышленный парк

- Опытные поля для семеноводства
- Пилотные и производственные тепличные комплексы
- Опытные фермы для селекции и обучения
- Парк smart-техники и оборудования ТЗ
- Лабораторные и производственные корпуса
- Городской вычислительный центр в рамках IT-центра АЭП
- Центр мониторинга и аналитики хозяйств
- Центр повышения квалификации и агротехнологического консалтинга



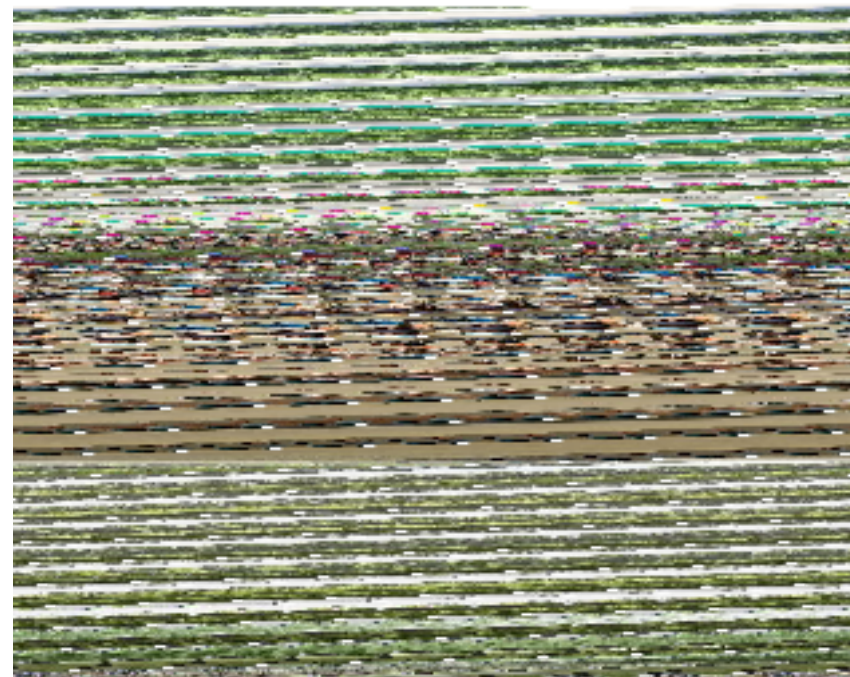
Биотехнологический парк

- Биотехнологии в с/хозяйстве (корма, антибиотики, биозащита, удобрения)
- Пищевые биотехнологии (дрожжи, фруктозные сиропы, БАДы)
- Биоэнергетика (биобутанол, биобензин, биодизель, биогаз, пеллеты, биоэтанол, ...)
- Природоохранная (биоремедиация, биоконверсия сырья, биостройматериалы)
- Генная инженерия и биоселекция растительных и животных видов, помесное животноводство
- Композитные материалы и продукция из них



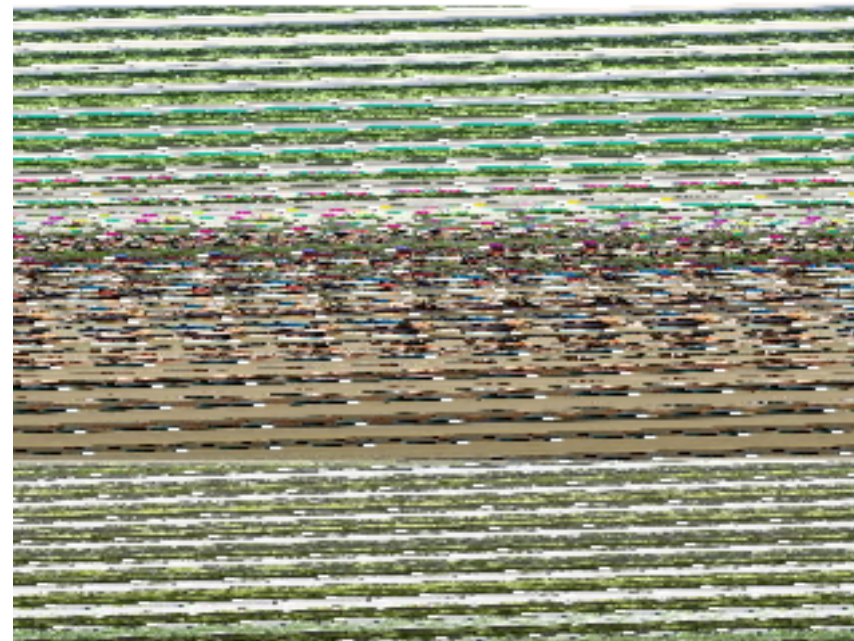
Учебно-выставочный Экспоцентр

- Выставочные площади, экспозиции
- Конференц-залы и бизнес-помещения
- Конгресс-концертный зал и кинотеатр
- Залы дополненной реальности и симуляции процессов
- Гостиничный комплекс и апартаменты
- Ресторанное и кейтеринг обслуживание
- Мобильный технологический комплекс обслуживания мероприятий
- Паркинг и трансфертное обслуживание



Научно-образовательный кампус

- Конференц-залы и большие аудитории
- Интерфейсный комплекс трансфера и адаптации технологий
- Залы дополненной реальности и e-learning
- Помещения для совместной общей работы
- Исследовательские лаборатории
- Инжиниринговый центр и сервис прототипирования
- Научно-образовательная библиотека
- Спорткомплекс и оздоровление
- Сервис общественного эко-питания



Логистический парк и центр распределения

- Региональный центр сбора, хранения и отгрузки (распределения) с/х продукции
- Отдельные перерабатывающие сервисы (сортировка, очистка, упаковка, переработка отдельных видов продукции)
- Транспортный сбор продукции из районных логистических узлов
- Централизованная диспетчеризация
- Межрегиональные и экспортные поставки



Эко-микрорайоны и общественные пространства

- Эко-домостроение из древесины
- 2-3-4 этажные здания, таунхаусы и виллы
- Детсады и школы шаговой доступности
- Много зеленых рекреаций
- Архитектура с обликом будущего
- Система общественных, пешеходных и велосипедных пространств и дорожек
- Развитая система культурных и спортивно-оздоровительных объектов
- Экологический общественный транспорт



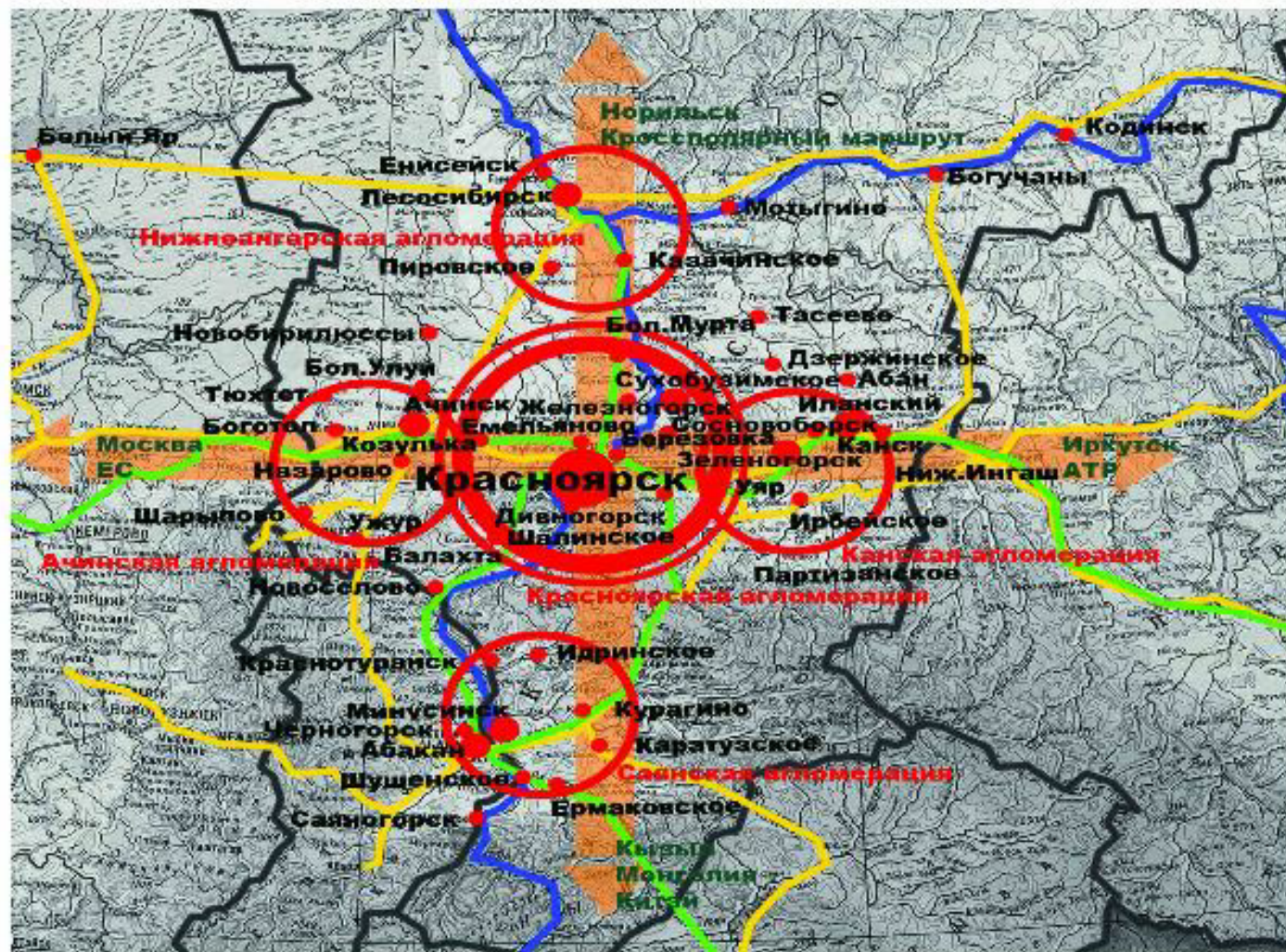
Ключевые этапы



Начало стройки 1 октября 2019 г.

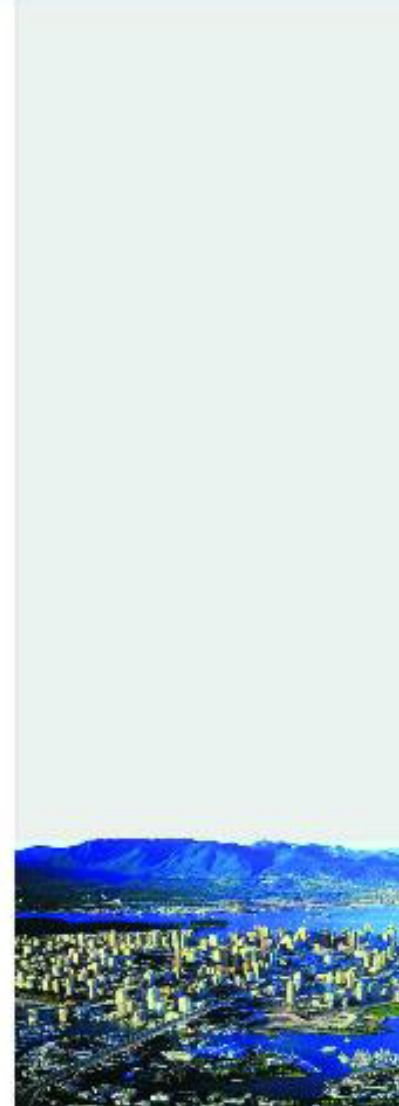
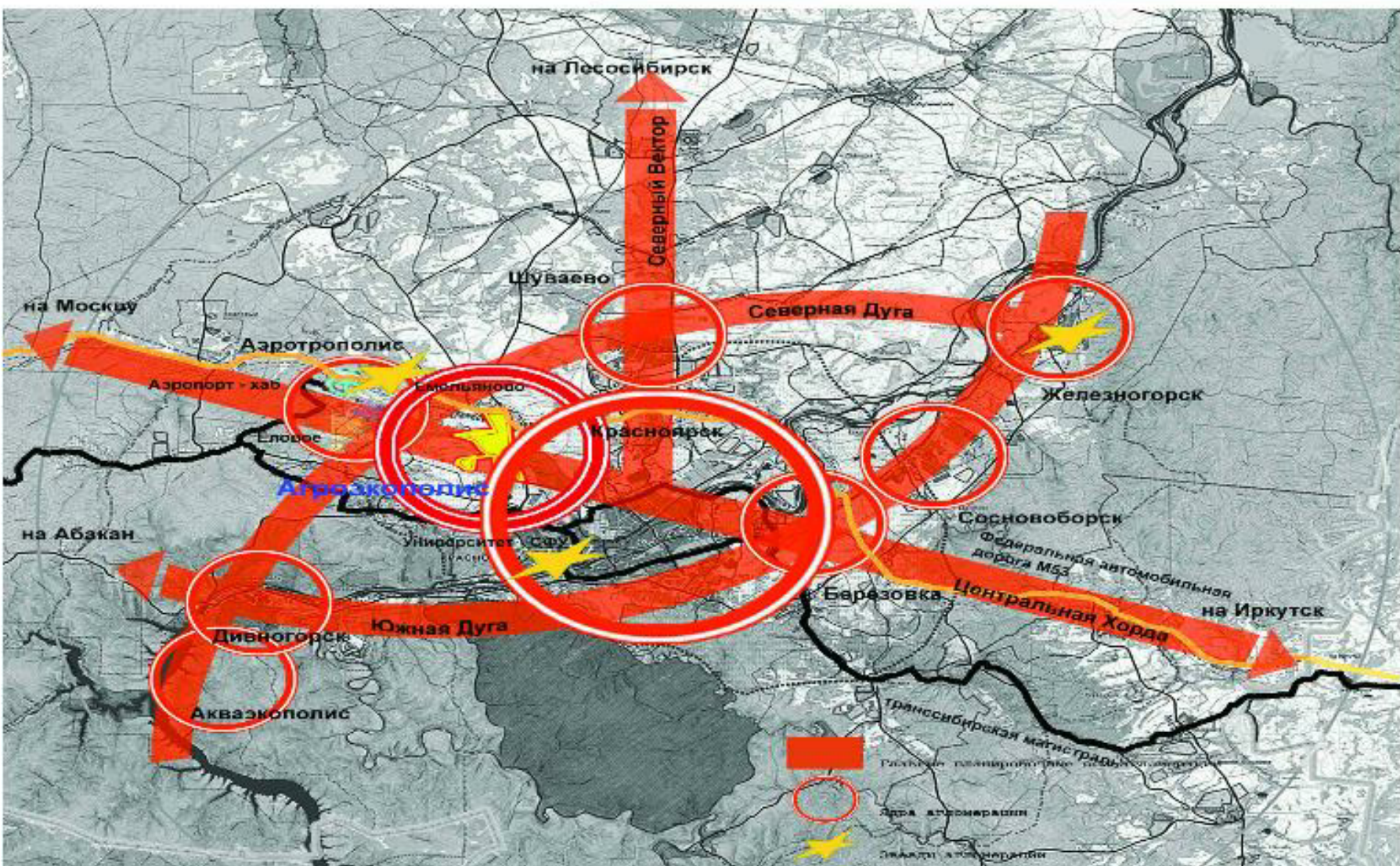
- Заказчик, управление городом – Дирекция АгроЭкоПолиса
- Дороги, мощности, инфраструктура – государство
- Строительство жилья (арендное жилье)- государство, бизнес
- Агропромпарк, Биотехнопарк, Экспоцентр, Логистический парк, центр распределения - ЧГП
- Научно-образовательный кампус – ВУЗы +государство+ бизнес
- Обслуживающий сервис и услуги - бизнес





Содержание

1. Цели и задачи
2. Схема агломерации юга Красноярского края и Хакасии
3. Красноярская агломерация
4. Норильская агломерация и транспортные коммуникации
5. Ачинская агломерация
6. Канская агломерация
7. Абаканская агломерация
8. Саянская агломерация
9. Общественные и частные маршруты

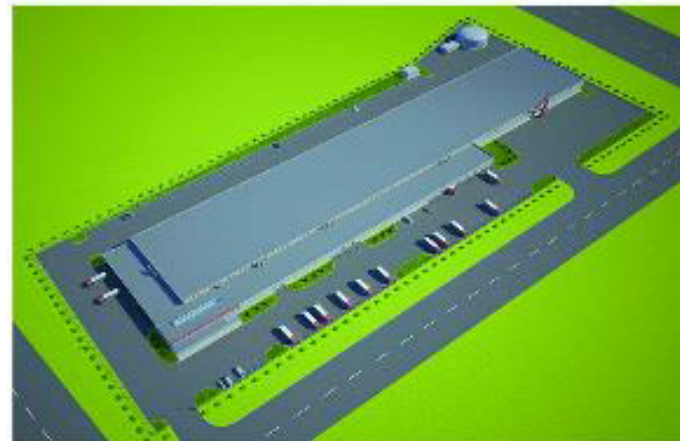


- 1 Экспозиция в открытом пространстве
- 1.1. Выставочный зал - Агротехнологии
- 1.2. Выставочный зал - Мелиоративное
- 1.3. Выставочный зал - Птицеводство
- 1.4. Выставочный зал - Семейное хозяйство (разведение птиц, животных и т.д.)
- 1.5. Выставочный зал - Дачники
- 1.6. Выставочный зал - Оборудование
- 1.7. Выставочный зал - Посадочные материалы (семена, удобрения и т.д.)
- 1.8. Выставочный зал - Оборудование
- 1.9. Выставочный зал - Оборудование
- 1.10. Выставочный зал - Оборудование
- 1.11. Выставочный зал - Оборудование
- 1.12. Посадочные материалы
- 2 Центр трансфера технологий
- 3 Бизнес-инкубатор
- 4 Инновационный центр
- 4.1. Сервисный центр для обслуживания ТСОВИИ
- 4.2. Цифровой инновационный центр (ИТ сервис)
- 4.3. SMART - АГРО центр (ИТ сервис)
- 5 Центр обучения инновационным технологиям (СРР и Крым АУ)
- 6 Очистные сооружения
- 6.1. Физико-химическая очистка
- 6.2. Биологическая очистка
- 6.3. Центральная котельная
- 6.4. Центральная котельная
- 6.5. Центральная котельная
- 6.6. Центральная котельная
- 6.7. Центральная котельная
- 6.8. Центральная котельная
- 6.9. Центральная котельная
- 6.10. Центральная котельная
- 6.11. Центральная котельная
- 6.12. Центральная котельная
- 6.13. Центральная котельная
- 6.14. Центральная котельная
- 6.15. Центральная котельная
- 6.16. Центральная котельная
- 6.17. Центральная котельная
- 6.18. Центральная котельная
- 6.19. Центральная котельная
- 6.20. Центральная котельная
- 6.21. Центральная котельная
- 6.22. Центральная котельная
- 6.23. Центральная котельная
- 6.24. Центральная котельная
- 6.25. Центральная котельная
- 6.26. Центральная котельная
- 6.27. Центральная котельная
- 6.28. Центральная котельная
- 6.29. Центральная котельная
- 6.30. Центральная котельная
- 6.31. Центральная котельная
- 6.32. Центральная котельная
- 6.33. Центральная котельная
- 6.34. Центральная котельная
- 6.35. Центральная котельная
- 6.36. Центральная котельная
- 6.37. Центральная котельная
- 6.38. Центральная котельная
- 6.39. Центральная котельная
- 6.40. Центральная котельная
- 6.41. Центральная котельная
- 6.42. Центральная котельная
- 6.43. Центральная котельная
- 6.44. Центральная котельная
- 6.45. Центральная котельная
- 6.46. Центральная котельная
- 6.47. Центральная котельная
- 6.48. Центральная котельная
- 6.49. Центральная котельная
- 6.50. Центральная котельная
- 6.51. Центральная котельная
- 6.52. Центральная котельная
- 6.53. Центральная котельная
- 6.54. Центральная котельная
- 6.55. Центральная котельная
- 6.56. Центральная котельная
- 6.57. Центральная котельная
- 6.58. Центральная котельная
- 6.59. Центральная котельная
- 6.60. Центральная котельная
- 6.61. Центральная котельная
- 6.62. Центральная котельная
- 6.63. Центральная котельная
- 6.64. Центральная котельная
- 6.65. Центральная котельная
- 6.66. Центральная котельная
- 6.67. Центральная котельная
- 6.68. Центральная котельная
- 6.69. Центральная котельная
- 6.70. Центральная котельная
- 6.71. Центральная котельная
- 6.72. Центральная котельная
- 6.73. Центральная котельная
- 6.74. Центральная котельная
- 6.75. Центральная котельная
- 6.76. Центральная котельная
- 6.77. Центральная котельная
- 6.78. Центральная котельная
- 6.79. Центральная котельная
- 6.80. Центральная котельная
- 6.81. Центральная котельная
- 6.82. Центральная котельная
- 6.83. Центральная котельная
- 6.84. Центральная котельная
- 6.85. Центральная котельная
- 6.86. Центральная котельная
- 6.87. Центральная котельная
- 6.88. Центральная котельная
- 6.89. Центральная котельная
- 6.90. Центральная котельная
- 6.91. Центральная котельная
- 6.92. Центральная котельная
- 6.93. Центральная котельная
- 6.94. Центральная котельная
- 6.95. Центральная котельная
- 6.96. Центральная котельная
- 6.97. Центральная котельная
- 6.98. Центральная котельная
- 6.99. Центральная котельная
- 6.100. Центральная котельная
- 7 Центр инновационных технологий
- 7.1. Сервисный центр
- 7.2. Сервисный центр
- 7.3. Сервисный центр
- 7.4. Сервисный центр
- 7.5. Сервисный центр
- 8 Малый и средний бизнес
- 9 Гостиница
- 10 Мультифункциональный зал





В соответствии с положениями «Схемы территориального планирования Красноярской агломерации» о формировании промышленного кластера и создании международного транспортно-логистического узла и создании свободной экономической зоны на Базе авиационного хаба (приемно-передающего центра) на основе инфраструктуры аэропортов «Тельмановское» и «Черемшанка» целесообразно, в границах планируемого района, создание логистического парка. Развитие хаба, агропромышленного парка, биотехнологического кластера, удачное сотрудничество и структура Красноярской агломерации, наличие выхода на Транссибирскую железнодорожную магистраль с организацией железнодорожного терминала непосредственно на территории логистического парка, proximity к автодороге М-53 и Большая территориальная ресурс.





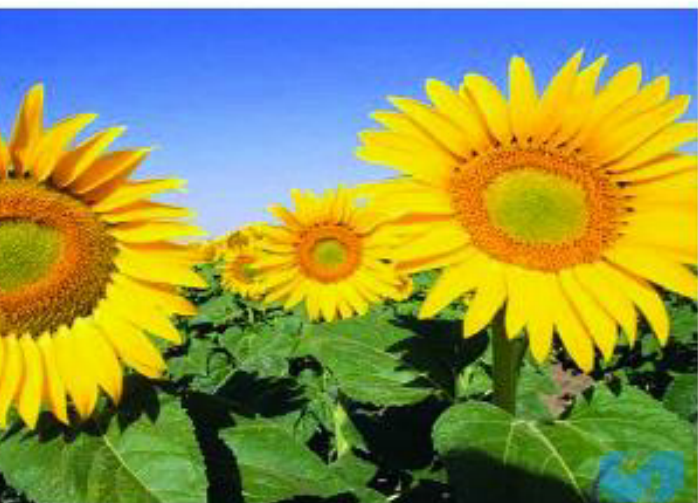
Биотехнологический промышленный парк. Биотехнология является одним из научно-практических приоритетов XXI века. Одной из тенденций развития биотехнологии в России является развитие регионов через развитие биотехнологии и биотехнологической промышленности. Для этого разработана Стратегия развития биотехнологической отрасли промышленности до 2020 года (Стратегия «БИО-2020»).

Цель Стратегии «БИО-2020» – увеличение и промышленную биотехнологию России с помощью поддержки для производства высококачественной экологически чистой биотехнологической продукции.

В Стратегии выделены 12 главных направлений, в структуре которых перечислены различные виды биотехнологической продукции. На основании некоторых из них целесообразно создать

Биотехнологический промышленный парк в просторном городе.



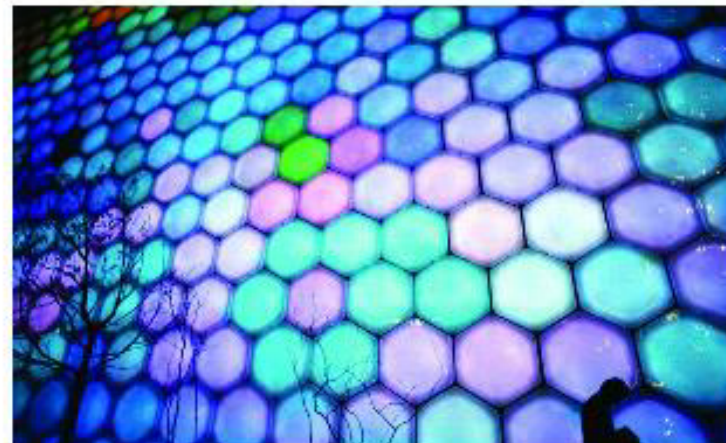


Сегодня признается всеми необходимостью создание специальных структуры, центры, которые соединят в едином пространстве производство, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции. Такими центрами должны стать агропромышленные парки, которые будут предоставлять собой комплекс производственно-инженерских, финансовых и информационных сервисов между сельскохозяйственными производителями, исполнительными и образовательными учреждениями, а также государственными структурами по поддержке развития предпринимательства, которые обеспечивают применение передовых агроэкологий и производство и переработку сельскохозяйственной продукции, а также ее реализацию по справедливой цене и в короткие сроки.





Учебным комплексом Биомедсити, насады биотехнологического и агропромышленного парков целесообразно создавать в городе крупного учебно - выставочного комплекса. В соседях учебно - выставочного комплекса могут быть - экспозиционный комплекс, центр трансфера (передачи) технологий, бизнес-инкубатор, инновационный центр, центр обучения инновационным технологиям совместно с СФУ и КрасГАУ, организации филиалов кафедр и факультет повышения квалификации университетов, центр инновационного сопровождения, малые инновационные предприятия, гостиница, управляющая компания.









Каждый этаж



Ташкенте транспортной инфраструктуре и внедрении в этой области инновационных решений - показатели развития и реконструкции современных городов.

Транспортная доступность является также ключевым фактором глобальной конкурентоспособности городов. Время - ключевая ценность для жителя современного города.

Основные задачи создания транспортной инфраструктуры:

- Радикальное повышение транспортной доступности;
- Системно двигаться на существующую транспортную инфраструктуру за счет внедрения новых видов транспорта и систем управления транспортными потоками;

- Улучшение экологической ситуации;
- Обеспечение гармоничного развития города и окружающего его региона, а также создание на базе существующих городов «распределенных» или «местопользовательских» городов;
- Создание гибридной инфраструктуры, с помощью внедрения инновационных градостроительных и технологических решений.

Опережающее развитие транспортной инфраструктуры, в т.ч. автономной:

- Создание неординарной мультимодальной транспортной системы;
- Создание транспортных мультимодальных узлов;
- Создание интеллектуальных транспортных систем, ИТС - «умный автомобиль» на «умной дороге»;
- «Умная» городская инфраструктура;
- Развитие беспроводных коммуникационных технологий.



Терминал



Приоритетное развитие общественных пространств формирует публичное пространство (площадь, скверы, кафе, торговые-развлекательные центры, спортивные комплексы, прогулочная зона). Вокруг него образуются так называемые третьи места (third place) («третье место» – это жилье, «второе» – работа). В экономике, где караваном движут услуги и креативной индустрии, общественными пространствами все чаще используются как места проведения деловых переговоров, как места для работы.

Второй важной составляющей «третьего места» является производственная индустриальная сфера.

Третьей задачей общественных пространств становится насыщенность – избыточность вариантов их использования для человеческого и социального развития, восточности городов в городском развитии, дестигматизации человеческой жизни.

В условиях экстремального климата торговые центры – основа для развития общественных пространств, – торговые центры – одно из мощных средств создания атмосферы в городе, его «оживляющих» – важнейшей черты общественного центра:

– торговые центры – концентрированное различие культурно-бытовых функций: фитнес, кафе, торговля, бытовая обслуживание, кинотеатры, клубы, офисы банкетов;

– торговые центры это одновременно : – производство; времяпрепровождение; общение;





- Интегрированная городская среда – это пространственное сочетание между собой таких разных объектов, как жилье, общественные, административные, научно-производственные здания, социальные объекты, многофункциональные и транспортные комплексы, рекреационные зоны.
- Интегрированная городская среда – Предоставляя устойчивости города. Создание интегрированной среды обеспечивает:
 - Сбалансированное развитие всех составляющих города;
 - Создание и поддержание качественного публичного зон;
 - Модернизацию сетей инфраструктуры и повышение энергоэффективности;
 - Активная политика инноваций и образования;
 - Компактная структура поселения;
 - Информационно-коммуникационные технологии;
 - Социальный и межкультурный диалог;
 - Социальная интеграция;
 - Политика доступного жилья;
 - Обеспечение пешеходности каждого участка района;
 - Создание рабочих мест на предприятиях высокого качества непосредственно в зоне района;
 - Образование и профессионализм для детей и молодежи;
 - Развитие городского транспорта, интегрированного в систему района;
 - Внедрением предпроектальных проектирования. Н. Д. Кондратьева писал, что «задача построения плана заключается не в задаче его совершенствования, его углубления и уточнения. Только при таком условии выработанный план будет не мертвым, а живым и творческим делом». Здесь он, по существу, определил неразрывность процесса планирования и процесса управления реализацией плана.
 - Важная разработкой стратегический процесс управления. Стратегия должна осуществляться, если она неопределена, ее нельзя понять, если она не сформулирована. Стратегия развития – как взаимосвязанный набор показателей, которые определяют как долгосрочные цели, так и механизмы их достижения.





Виллы и одноквартирные дома

- Этажность: 1-2 + студия
- Отдельно стоящие виллы с большим садом
- Дома с атриумами и частными внутренними двориками
- Современный, индивидуальный дизайн
- Гаражи
- Частично с бассейном и беседкой

Малозэтажные многоквартирные дома рядовой застройки

- Этажность: 2-3
- Современный, функциональный дизайн
- Собственный сад
- Расположение в ряд максимум 4 домов
- Экологическое строительство
- Возможен собственный гараж
- Модульное строительство





Дома городского типа

- Этажности: 3 + студия
- Современный, индивидуальный дизайн
- Открытые жилые помещения в нескольких ярусах
- Обширное остекление. Балконы с обеих сторон
- Гараж

Дома для нескольких поколений

- Этажности: 4-5 этажей
- Соединения между отдельными домами в виде парков
- Просторные квартиры (в том числе и квартиры, занимающие весь этаж)
- Высокий уровень комфорта лифты
- Балкон, лоджия, крыши-террасы и остекление с южной стороны
- Общие помещения
- Подземные гаражи
- Усадьбу и консьержа

Многоэтажные секционного типа

- Районный центр (администрация/ поликлиника)
- Более высокая плотность застройки
- Этажности: 4-5
- Общественная площадь
- Рестораны
- Офисы/ квартиры на верхних этажах
- Общественные учреждения
- Детский сад
- Учреждения культуры (кинотеатр, библиотека)
- Развлекательно-досуговые учреждения: бильярд, спортивные заведения, игровые площадки, ...



В целях привлечения динамичной молодой части населения необходимо создать в прилегающем районе новую спортивно-оздоровительную базу и разнообразную досуговую инфраструктуру на основе окружающего природного ландшафта.





Условно успешности формирования Аграрно-индустриала – развитие его человеческого капитала. Человеческий капитал – это интеллектуал, здоровье, знания, качественный и производительный труд и качество жизни.

Человеческий капитал формируется на смену инновации и повышение уровня и качества жизни населения, качество предпринимательской среды, и интеллектуальная деятельность. В том числе – в воспитание, образование, здоровье, знания, предпринимательскую способность и знания, и информационная обеспечения труда, и формирования эффективной элиты, и безопасности граждан и бизнеса и экономическую свободу, а также в культуру, искусство и другие составляющие.

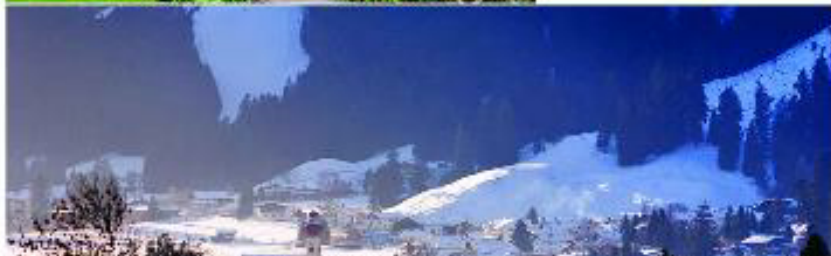
Для эффективного функционирования человеческого капитал необходимо конкурентоспособное качество жизни, включая безопасность, экологию и жилищные условия, причем на уровне развития страны мира. Имеет лучше специальности уезжать туда, где им удобней жить и комфортно и безопасно работать.





Рекреация и система озеленения.
Город-лес.

Различная гидрографическая сеть и несвязанные массивы зелени – основа системы озеленения проектируемого района. Система озеленения района разветвленная и непрерывная, в основе которой наводятся просеки, обеспечивающие непосредственную связь планировочных единиц района с природным окружением. Большие несвязанные массивы зелени сохраняются, вдоль рек и ручьев формируются зеленые «карманы» территории. Вокруг каждого микрорайона и промышленного парка формируются зеленые пояса. Данные планировочные решения позволяют реализовать идею «города-леса», предложенную и еще более академиком М.А.Давыдовым. Концепцией «Благовоспитанная поверхность земли трактуется как общий сад города». «Важнейшее из всех искусств, выше даже чем поэзия, является ландшафтная архитектура» – Д.С. Лихачев.





принципы, которые рекомендуются придерживаться современным архитекторам.

- Интересы человека для архитектора – прежде всего. Материальные, культурные центры и прочие объекты должны находиться в зоне максимальной доступности.

- Архитекторы должны обеспечивать свободу выбора. Люди должны иметь возможность выбора формата жилья, материала, способа отделки и пр. Должны быть созданы условия для детской игры на открытом воздухе.

- Важно планировать равномерное использование участков земли и архитектурных стилей. Город не должен быть скучным и монотонным.

- Создать центр города, и постепенно расширять его границы. Старые дома придают населенному пункту индивидуальность и очарование. «Исторический» центр – «жизнь» города, который обеспечивает его устойчивое развитие.

- Архитекторы должны гарантировать транспортные возможности, обеспечивая жителей города возможность выбора способа передвижения: пешком, на велосипеде, общественном транспорте и пр.

- В городе обязательно общественные пространства. Для жителей, детей и гостей необходимы общественные здания и площади. Принадлежащие участки в подобных направлениях люди ощущают себе частью единого целого – их города.

- Каждый квартал должен иметь свою неповторимую идентичность. Жители квартала должны гордиться своим местом жительства, стремиться его благоустроить и благоустроить.

- Архитекторам должны стремиться сохранять окружающую среду.

- Важно сохранять ландшафт города – участки лесов, поля с традиционными для них растениями, малыми реками и ручьями.

- Удачный дизайн города – основа его процветания.

- «Дружелюбный» фасад.

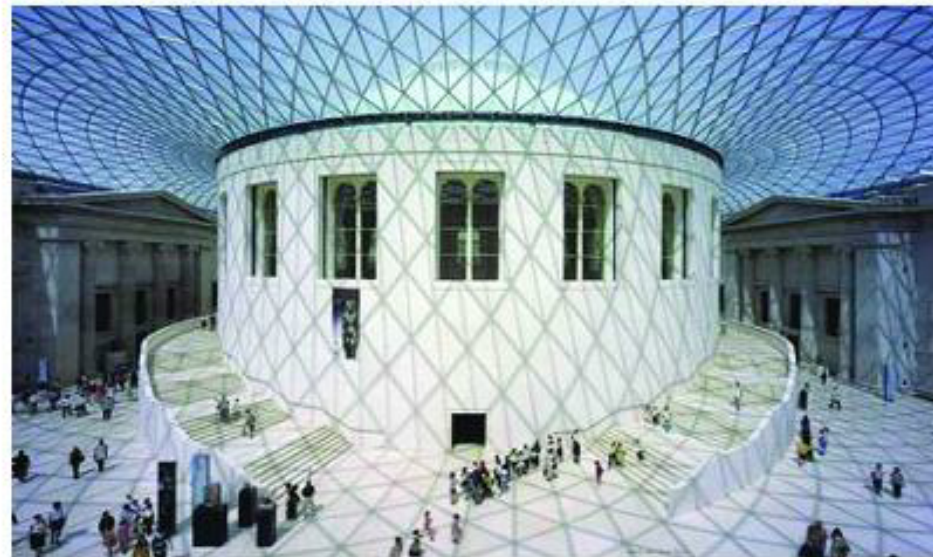
- Архитектурный облик зданий соотносимым с общими стилистическими элементами ландшафта, с традиционными архитектурными традициями.





общественным, промышленным и жилым зданиям.

– жизненная необходимость, учитывая современные технологические возможности современной архитектуры (экология, информационная технология, различные инженерные системы, новые строительные материалы).



архитектор: Банников А.В., Банников Л.А.

АРХИТЕКТОН