**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ГОРОДА МОСКВЫ**

**«Москва – Интеллектуальный Экогород»**

**Преамбула**

**Перечень нормативных актов и документов, использованных при подготовке концепции Программы**

**П А С П О Р Т**

**ВВЕДЕНИЕ: Интеллектуальная ЭкоУрбанизация**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ЭКОГОРОД или УМНЫЙ ЭКОГРАД**

**КОНЦЕПЦИЯ: СТРАТЕГИЯ, ЦЕЛИ, МЕТОДОЛОГИЯ**

**МОСКВА – КИБЕР ГОРОД, ЦИФРОВОЙ МЕГАПОЛИС, ИНФОГРАД**

**МОСКВА – ЭКОГОРОД**

**П А С П О Р Т**

**государственной программы города Москвы**

«**Москва – Интеллектуальный Экогород»**

|  |  |
| --- | --- |
| Ответственный исполнитель Программы | Мэр и Правительство города Москвы  Российская инновационная компания в области создания городов будущего |
| Соисполнители Программы | Департамент градостроительной политики города Москвы  Департамент информационных технологий города Москвы  Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы |
| Подпрограммы Программы | **Концепция и Стратегия Развития Москвы как Интеллектуального Экограда**;  **Интеллектуализация Мегаполиса:** Единая Интеллектуальная Городская Система;  Э**кологизация Мегаполиса**: Экопроекты Усточивого Развития МОСКВЫ  Экоэффективные Проекты (Демонстрационные)  Энергоэффективные Проекты (Демонстрационные): энергосбережение, энергоэффективность и возобновляемые источники энергии  Программа реновации Москвы на основе устойчивого градостроительства. |
| Цели Программы | Комплексное и устойчивое развитие территории города Москвы на основе комплексной инновационной концепции умного, экологичного и инклюзивного города.  Создание качества жизни населения города Москвы за счет широкомасштабного использования инновационных стратегий устойчивого, умного развития, внедрения новейших информационно-коммуникационных технологий и эко эффективных решений в городской среде, в экономическом секторе, в социальной сфере, в сфере сохранения природной среды, в сфере гражданской безопасности, в сфере управления городским хозяйством, а также в повседневной жизни граждан;  Создание системы «умного городского управления» максимально эффективного и открытого гражданам и бизнесу. |
| Задачи Программы | Определение долгосрочных стратегических направлений развития города Москвы: Интеллектуальная Москва; Зеленая Москва, Информационная Москва  Построение Новой Инновационной Москвы, занимающей прочные лидирующие позиции среди мировых городов  Обеспечение Открытого доступа к интеллектуальной информационно-коммуникационной среде;  Предоставления «умных» государственных услуг, повышение уровня социального интеллекта, формирование высокого экологического сознания;  Создание и внедрение инновационных механизмов и технологий управления городским хозяйством;  Создание оптимальных условий для развития умного эко мегаполиса. |
| Основные целевые индикаторы и показатели Программы | В сфере **Интеллектуализации Москвы:** масштабное использование интеллектуальных информационно-коммуникационных технологий на базе умных облачных платформ и услуг: Повсеместное внедрениеЦентрализованной Интеллектуальной Системы Управления Городскими Процессами и Системами (Транспорт, Энергоснабжение, Водоснабжение, Логистика, Связь, Экология, Бизнес и Коммерция, Городское Управление и Общественные Услуги, Здоровье и Образование, Отдых, Спорт и Развлечения)  Внедрение Интеллектуальной Общегородской Автоматизированной Информационно-Телекоммуникационной Инфраструктуры: Сверхскоростная Оптическая Транспортная Сеть. Организация волоконно-оптического абонентского доступа FTTX к сети оптического Интернета со скоростью 1 Гбит/с и выше, беспроводная городская мобильная сеть связи нового поколения 5G, «Будущий Интернет» услуги: Интернет ТВ, Multiplay Services, 3D TV, HDTV, Augmented Virtual Reality, умные облачные вычисление, цифровая реклама, система «открытое правительство», мобильны социальные платформы, открытая цифровая экосистема для всех граждан.  В сфере **Экологизации Мегаполиса**:  Реализация эко-эффективных проектов: Жилой Фонд, Территории, Ландшафт, Инфраструктура, Транспорт, Энергетика, Информация и Телекоммуникация, Здания, Промышленность, Строительство: Эко-территории, Эко-дороги, Эко-парки, Эко-дома, Эко-предприятия, Эко-оффисы, Эко-мобили, Эко-энергия, Эко-продукты и Эко-услуги. |
| Этапы и сроки реализации Программы | 2017 – 2026 гг.  Программа реализуется в 3 этапа:  - первый этап 2017-2020 гг.;  - второй этап 2021-2023 гг.;  - третий этап 2024-2026 гг. |
| Объемы бюджетных ассигнований программы | Общий объем финансирования Программы составит тыс. руб., в том числе:  - в 2017-2020 годах тыс. руб. из них: тыс. руб. – средства бюджета города Москвы, тыс. руб. – средства федерального бюджета, тыс. руб. – внебюджетные средства;  - в 2021-2023 годах – тыс. руб., из них: тыс. руб. – средства бюджета города Москвы, тыс. руб. – внебюджетные средства;  - в 2024-2026 годах – тыс. руб., из них: тыс. руб. – средства бюджета города Москвы, тыс. руб. – внебюджетные средства.  Финансирование Программы в сфере устойчивого жилового фонда Москвы осуществляется в рамках масштабной программы сноса «домов первого периода индустриального домостроения» за счет бюджета Москвы и покупателей коммерческого жилья.  Финансирование Программы в сфере создания и использования интеллектуальных информационно-коммуникационных покрывается средствами Программы «Информационный Город» для создание интеллектуальной системы управления городом Москвой, а также для Финансирование Программы в сфере развития средств массовой информации и рекламы |
| Ожидаемые результаты реализации Программы | Построение устойчивого Мегаполиса мирового класса с чистой экологической и интеллектуальной информационно – коммуникационной средами, обеспечивающими жителям города Москвы и структурам гражданского общества максимальное развитие, физическое, социальное и духовное.  Создание «умной» системы управления городским хозяйством, с активным взаимодействием общества, бизнеса с органами государственной власти города Москвы, на основе единой интеллектуальной платформы.  Формирование инновационного города, граждан, правительства, бизнеса, сферы общественных услуг, транспорта, строительства, образования, здравоохранения, отдыха и развлечения |

**ВВЕДЕНИЕ: Интеллектуальная ЭкоУрбанизация**

Глобальный тренд нового тысячелетия в области градостроительства — инновационные города будущего, известные как “экогород”, “зеленый город”, “социальный город”, “умный город”, “цифровой город”, “кибергород”, “интеллектульный город”, “технополис”, “устойчивый город”, “город знания”, «футурополис», и т.д. Что проявляется в бурном развитии глобального рынка «Умных Городов», оцениваемого в триллионы ам.дол. на следующее десятилетие. Закономерно, что основное требование по новым инвестиционным формам - проекты должны иметь как фундаментальную программную основу - концепцию/стратегию Умного Города.

Российская инновационная компания в области создания городов будущего построила модельную концепцию "Интеллектуального Экограда™" (Smart Ecoсity™), интегрирующей в единую систему новые устойчивые стратегии, модели и решения по инновационному градостроительству, и избранной Прототипом Умных Поселений и Городов Будущего. Первоначальная общесистемная модель будущего города нашла практическое подтверждение в строительстве первого умного экограда в Европе, признанного образцовой моделью для Европейского Союза.

Умный Эко Город – это универсальная модель для будущей городской жизни, применимая к любым географическим условиям, и является идеальной моделью приложения для Новой Москвы, также как и генеральной программой реновации существующего города.

Умный Эко Город - это инновационная социально-ориентированную модель города будущего, ставящая перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного устойчивого развития, что дополняет социальные инновационные факторы, Инновационный Человек, Инновационный Бизнес и Инновационное Государство, см. Проект «Инновационная Россия 2020», Инновационным Городом.

В тексте Программе приведены ряд первоочередных проектов в рамках общей программы «Москва – Интеллектульный ЭкоГрад», ориентированных на привлечение как бюджетных, так и внебюджетных фондов и частных инвестиций. Основная задача -создание стратегической модели инновационной Москвы.

Все существующие программы, как генеральный план городского развития до 2020 законы, акты, и директивы по ресурсо-сбережению (энергия, материалы, технология, земельное пользование), по качеству социальной жизни, природопользованию и охране городской и природной среды, будут рекомендованы для объеденения в единую обшую Программу Интеллектуального Экограда. Другие программы, как ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ГОРОДА МОСКВЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЙ ГОРОД (2012 - 2016 ГОДЫ)», найдут современную переработку с учетом новейших мировых тенденций развития ИКТ. “ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ МОСКВЫ ДО 2020 г. И ЕГО РЕАЛИЗАЦИЯ” найдет необходимую модификацию с учетом новых идей, стратегий и целей Интеллектуальной ЭкоУрбанизации.

Важная концепция энергоэффективного строительства и домостроения становится интегральной частью экологического строительства и домостроения, основы будущего градостроительства, экономики и образа жизни.

Она должна стать основой масштабной программы реновации Москвы, сноса «домов первого периода индустриального домостроения» за счет бюджета Москвы и покупателей коммерческого жилья.

Программа включает 85 районов «старой» Москвы и шесть поселений на присоединенных территориях. В список по реновации не вошли дома, расположенные в 40 районах «старой» Москвы и 15 поселениях на присоединенных территориях.

Программа может затронуть до 8 тыс. домов общей площадью 25 млн кв. м — десятую часть всего жилого фонда Москвы, в которых живут 1,6 млн человек.

Программа пока оценивается в 3,5 трлн руб.; Москва выделяет на ее первый этап 300 млрд руб. из городского бюджета.

В целом, можно говорить о реновации г. Москвы, и программа столь масштабного градостроительства определит лицо столицы на десятки лет вперед.

Сама реновация касается 4–5-этажных жилых домов, возведенных в 1957–1968 годах:

крупнопанельные дома (серии I-515, 1605АМ, 1МГ-300, К-7, II-32, II-35),

дома с неполным каркасом (серия I-335),

крупноблочные дома (серия I-510),

дома с кирпичными несущими стенами (серий I-511, I-513, II-34),

дома из объемных блоков.

На официальном сайте Мэра Москвы можно найти общий МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ предоставления новых квартир в рамках программы реновации пятиэтажного жилищного фонда.

Надо законодательно закрепить концепцию Умного эко города как стратегической градостроительной модели строительства и содержания зданий и сооружений на всем жизненном цикле от градостроительного планирования, проектирования содержания и сноса, включая основные отрасли городского хозяйства, новые инженерно-технические сети и коммуникации, как связанные с интеллектуальной автоматизацией управления коммунальными сетями, зданиями, транспортом и использованием сети Интернет.

Следует ЗАКОНОДАТЕЛЬНО закрепить права переселенца на современную качественную квартиру в инновационном энерго-эффективном доме с новыми шумо- и теплозащитными материалами, устойчивой архитектурой, передовыми инженерными системами, умной проводкой, экономным потреблением света, воды, газа, электричества и тепла и др. с экологической планировкой придомовых территорий. Или, на соответствующую финансовую компенсацию в случае несвоевременного или некачественного исполнения.

По представлению Проекта Концептуальной Стратегии Развития, Смешанная Рабочая Комиссия под председательством Мэра определяет список приоритетных программ, с активным участием граждан и общественных организаций.

Создание интеллектуальных экоградов как устойчивых, здоровых, экологичных городов (эко-сити) ожидается как самое крупное достижение человечества за всю историю его существования. Своевременное внедрение инновационных идей и практики интеллектуального экограда радикально изменит будущее Москвы, а также Роcсии как ведущей мировой державы.  
Умная и зеленая реновация Москвы может стать градостроительным образцом для реновации российских городов, прежде всего, других городов-миллионников,

Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Самара, Омск, Казань, Челябинск, Ростов-на-Дону, Уфа, Волгоград, а также агломераций-миллионников: Волгоград, Саратов, Пермь, Красноярск, Новокузнецк, Краснодар, Иркутск, Тула, Владивосток, Воронеж, Ижевск.

На международном уровне, ожидается, что Новая Инновационная Москва займет прочные лидирующие позиции среди мировых городов, что также отразиться в популярных международных индексах: Зеленые Города; Инновационные Города; Интеллектуальные Города и др.

**Интеллектуальный Экогород или Умный Экоград**

В качестве новой стратегии развития города вводится инновационная концептуальная модель «ИНТЕЛЛЕКТАЛЬНОГО ЭКОГРАДА». В отличие от практикуемых в развитых странах инновационных решений и технологий будущего градостроения, как «экологический город» «умный город» «интеллектуальный город» «цифровой город», «информационный город» и т.п., концептуальная стратегия «ИНТЕЛЛЕКТАЛЬНОГО ЭКОГРАДА» является обшесистемной сбалансированной моделью для социального, экономического, технологического, экологического и пространственного развития мегаполиса. Такая концепция объединяет в цельную управляемую систему каждый аспект Российской столицы: экономический, интеллектуальный, политический, материальный, природоохранный, информационный, научный, кадровый, административный, социальный и территориальный.

Такой всесторонний комплексный подход позволяет реализовать единую концепцию, стратегию и политику устойчивого развития мегаполиса во всех ключевых направлениях, экономическом, социальном, технологическом, и экологическом.

Уровень развития города и его систем определяется тремя инновационными системными параметрами: **интеллектуализация**, **экоэффективность**, включающая в себя энергоэффективность, и **интеграция,** степень взаимосвязи, само-организации и взаимного влияния.

В широком смысле, **интеллектуализация - это степень развития и масштабы эффективного применения индивидуального опыта, знания и интеллекта, социального интеллекта, знания и опыта, а также новых инновационных технологий и цифрового интеллекта.** В более узком прикладном значении**, интеллектуализация - это степень развития и масштабы эффективного применения новых инновационных технологий и информационно-коммуникационных и компьютерных систем цифрового интеллекта.**

В практическом значении, в список необходимых Программ «Москва – Интеллектуальный Мегаполис» может войти:

* Интеллектуализация в организациях бюджетной сферы
* Интеллектуализация в жилищном секторе
* Интеллектуализацияпри производстве и распределении энергоресурсов
* Интеллектуализация в системах водоснабжения и водоотведения
* Интеллектуализация в системах уличного освещения
* Интеллектуализация в промышленности
* Интеллектуализация в сфере торговли, услуг и общественного питания
* Интеллектуализация в строительстве
* Интеллектуализация в сфере коммунального хозяйства
* Интеллектуализация на транспорте
* Интеллектуализация образования на транспорте
* Интеллектуализация городского управления

В свою очередь, наряду с общественным сознанием, процесс **экологизации** охватывает все основные сферы города. Спектр возможных программ различается как:

− Экоэффективность в организациях бюджетной сферы

− Экоэффективность в жилищном секторе

− Экоэффективность при производстве и распределении энергоресурсов

− Экоэффективность в системах водоснабжения и водоотведения

− Экоэффективность в системах уличного освещения

− Экоэффективность в промышленности

− Экоэффективность в сфере торговли, услуг и общественного питания

− Экоэффективность в строительстве

− Экоэффективность в сфере коммунального хозяйства

− Экоэффективность на транспорте.

Имея в виду, что важная концепция **энергоэффективности** является интегральной частью **экоэффективности**, подпрограммы по энергосбережению и энергоэффективности определяются, как это излагает ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ГОРОДА МОСКВЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ГОРОДЕ МОСКВЕ» НА 2012-2016 гг. И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2020 ГОДА:

− Энергосбережение и энергоэффективность в организациях бюджетной сферы

− Энергосбережение и энергоэффективность в жилищном секторе

− Энергосбережение и энергоэффективность при производстве и распределении энергоресурсов

− Энергосбережение и энергоэффективность в системах водоснабжения и водоотведения

− Энергосбережение и энергоэффективность в системах уличного освещения

− Энергосбережение и энергоэффективность в промышленности

− Энергосбережение и энергоэффективность в сфере торговли, услуг и общественного питания

− Энергосбережение и энергоэффективность в строительстве

− Энергосбережение и энергоэффективность в сфере коммунального хозяйства

− Энергосбережение и энергоэффективность на транспорте.

**Меры управления по секторам Программы**: Государственный надзор; Государственное регулирование; Механизмы привлечения инвестиций; Информационное обеспечение; Долгосрочное планирование; Дотационно-субсидиарная политика; Тарифное стимулирование; Установление требований, норм и правил.

Переход к **экоэффективности** означает фундаментальные изменения, как в самой концепции развития города, так и в структуре экономики города и ее инженерной инфраструктуре, изменения в нормативно-правовом поле, мобилизацию и скоординированную работу всех органов исполнительной власти федерального и регионального уровней, изменения в структуре потребления, в стереотипах мышления и поведения.

При формулировании концепции «Москва – Интеллектуальный Экогород», а также общей Энергетической Стратегии, разработчиками были использованы основные нормативные акты и документы Российского Правительства и Московского Правительства, соответствующие нормативных акты и документы Комиссии Евросоюза, а также оригинальные разработки ООО «Энциклопедические Интеллектуальные Системы», чья уставная деятельность посвящена исследованию, разработке и внедрению моделей интеллектуальных наций, умных экоградов, и инновационных территориальных экосистем.

Российская компания является автором новой концепции и стратегии развития Интеллектуального Экограда, интегрирующей в единую целостную модель отдельные стратегии, модели и решения по инновационному градостроительству.

Необходимость генеральной концепции эффективного устойчивого развития мегаполиса очевидна на примере разрозненных проектов по преобразованию Нью Йорка, лишенных как ЦЕЛОСТНОЙ КОНЦЕПЦИИ, так и УСТОЙЧИВОЙ СТРАТЕГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ УРБАНИЗАЦИИ: **The Road Map for the Digital CITY; Smarter Neighborhoods Smarter City: Solutions for a More Sustainable New York -Today City**.

Устойчивая Концепция «умного», «стабильного» города предусматривает оптимизацию экологической, социальной и экономической эффективности: инновационно-инфраструктурное строительство, экологическое, энергоэффективное домостроение, применение чистых строительных технологий, эффективное использование энергоресурсов, создание принципиально нового городского сообщества, ориентированного на здоровый образ жизни и позитивное отношение к окружающей среде.

Программа излагается с указанием принципиальных положений и пунктов, на двух основных языках, для инвестиционной прозрачности. Приоритет программных проектов предлагается в следующем порядке, КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ, и ЭКОЛОГИЗАЦИЯ, с последующей ИНТЕГРАЦИЕЙ всех ключевых систем города.

1. **Концепция и Стратегия Развития Москвы как Интеллектуального Экограда**
2. **Единая Интеллектуальная Городская Система; Интеллектуальная Система Мониторинга и Контроля Эко-эффективности Города**
3. **Экологизация Мегаполиса:** 
   * + 1. **Территорий и Ландшафта**
       2. **Транспорта**
       3. **Энергетики**
       4. **Телекоммуникации**
       5. **Промышленности**
       6. **Строительства**
       7. **ЖКХ**
       8. **Социальной Инфраструктуры**
       9. **Общественных Услуг**
       10. **Поведения и Сознания.**

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ «УМНОЙ ЗЕЛЕНОЙ МОСКВЫ»:

1. «Дорожная Карта Умной Москвы» - Разработка Концепции «Москва – Интеллектуальный Экоград» как Основной Стратегии Устойчивого Развития
2. Создание Прототипа Единой Интеллектуальной Автоматизированной Информационной Системы мониторинга и управления Столицей
3. Создание Цифровой Информационной Единой Компьютерной Платформы для Строительства Новой Москвы
4. Разработка Единой Экологической Стратегии с учетом новых земель, с реализацией крупномасштабных городских экопроектов
5. Усовершенствование правовых, экономических и организационных условий для реализации Стратегической Концепции; Интеллектуальная модернизация и системно-технологическое развитие экономики и социальной сферы; Внедрение инновационных технологических решений, разработка и внедрение новых энергоэффективных материалов, конструкций, технологий и оборудования для эко-эффективного и энергосберегающего домостроения, сокращения энергопотребления объектами промышленности, ЖКХ и муниципальной инфраструктуры.

***Из перечисленных программных мероприятий, разработка стратегического плана устойчивой урбанизации является наиболее сложной, но самой существенной частью в становлении умного эко града.***

**Единая Интеллектуальная Городская Система Москвы; Интеллектуальная Система Мониторинга и Контроля Эко-эффективности Города**

**РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА**

**Общегородская Интеллектуальная Операционная Система будет действовать как городская облачная компьютерная система, связывающая посредством умных сенсорных сетей городское физическое пространство, транспорт, муниципальную инфраструктуру, инженерные сооружения, и здания, являясь общим интерфейсом для различных платформ, встроенных городских систем управления и специальных информационно-коммуникационных систем.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ к Проекту:**

**«Интеллектуальная Система Управления Городов и Поселений Нового Поколения»**

***Российская инновационная компания в области создания городов будущего готова к заключению рабочего соглашения с Московским Правительством для продолжения сотрудничества с Правительством Москвы по преобразованию столицы в образцовый умный экологичный мегаполис, наиболее благоприятный для жизни, работы, учебы и отдыха.***