

ДАУЛБАЕВА А.Р., КГУСТА им. Н. Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика,
e-mail: alinkadaulbaeva@mail.ru
DAULBAEVA A.R., KSUCTA n. a. N. Isanov, Bishkek, Kyrgyz Republic.

КОЖОБАЕВА С.Т., КГУСТА им. Н. Исанова, Бишкек, Кыргызская Республика,
e-mail: kozhibaeva74@mail.ru
KOZHOBAEVA S.T., KSUCTA n. a. N. Isanov, Bishkek, Kyrgyz Republic.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ СОЗДАНИЯ ТЕХНОПОЛИСА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

ENVIRONMENTAL TRENDS OF THE CREATION OF A TECHNOPOLIS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Бул макалада Бишкек шаарынын экологиялык абалы жөнүндө маселе каралат. Бишкек шаарынын жаратылышынын акабалы жөнүндө маалыматтары эске алынат. Өлкөнүн баардык аймактарынын жана Бишкек шаарынын экологиясын жакшыртуу ыкмалары сунушталат. Эко-архитектуралык көз караш менен, Кыргыз Республикасынын технополисин түзүүгө көп көңүл бурулат. Альтернативдик энергияны бүтүл дүйнөгө маалыматтарды пайдаланууну колдонууну көрсөтөт.

Өзөк сөздөр: экологиялык абал, жашылдандыруу, технополис, эко-архитектура, альтернативдик энергия, энергонатыйжалуулук, архитектура.

В статье затрагивается вопрос об экологическом состоянии города Бишкек. Учитываются показательные данные состояния атмосферы г. Бишкек. Предлагаются методы для улучшения экологии города Бишкек, и всей страны в целом. Большое внимание уделяется созданию технополиса в Кыргызской Республике с точки зрения эко-архитектуры. Указываются данные использования альтернативной энергии во всем мире.

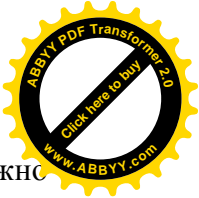
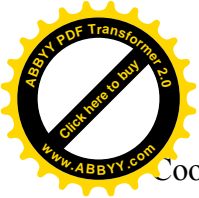
Ключевые слова: экологическое состояние, озеленение, технополис, эко-архитектура, альтернативная энергия, энергоэффективность, архитектура.

The article touches upon the issue of ecological condition of the city of Bishkek. The indicative data of the state of the atmosphere and respiratory tract of the city of Bishkek are taken into account. Much attention is given to creation of a technopolis from the point of view of eco-architecture in the Kyrgyz Republic. Indicates the use of alternative energy worldwide.

Keywords: ecological state, planting of greenery, technopolis, eco architecture, alternative energy, energy efficiency, architecture.

Один из главных аспектов новой модели технополисов для Кыргызской Республики является развитие городской среды. Современный подход к городской жизни поможет хорошо визуализировать основные критерии инноваций, которые призваны улучшать качество жизни людей, сохранять и улучшать экологию планеты и эффективно расходовать природные ресурсы.

Учитывая тяжелое городское состояние г. Бишкек, можно сказать, что городской ритм работает не на пользу здоровому образу жизни людей, которые констатирует следующую статистику, например, с 2007 – по 2016 года зарегистрированы заболевания дыхательных путей, с 2016- по сегодняшний день эта цифра возросла почти в 2 раза и насчитывает 105 178 случаев заболевания (рис.1). В рамках исследования была проведена работа по выявлению экологического состояния г. Бишкек, влияние ее на строительство архитектурных объектов.



Соответственно, для нормального и полного функционирования работы, нужно воздействовать широкий спектр экологических воздействий для уменьшения и подавления выхлопных газов и смога (рис.2).

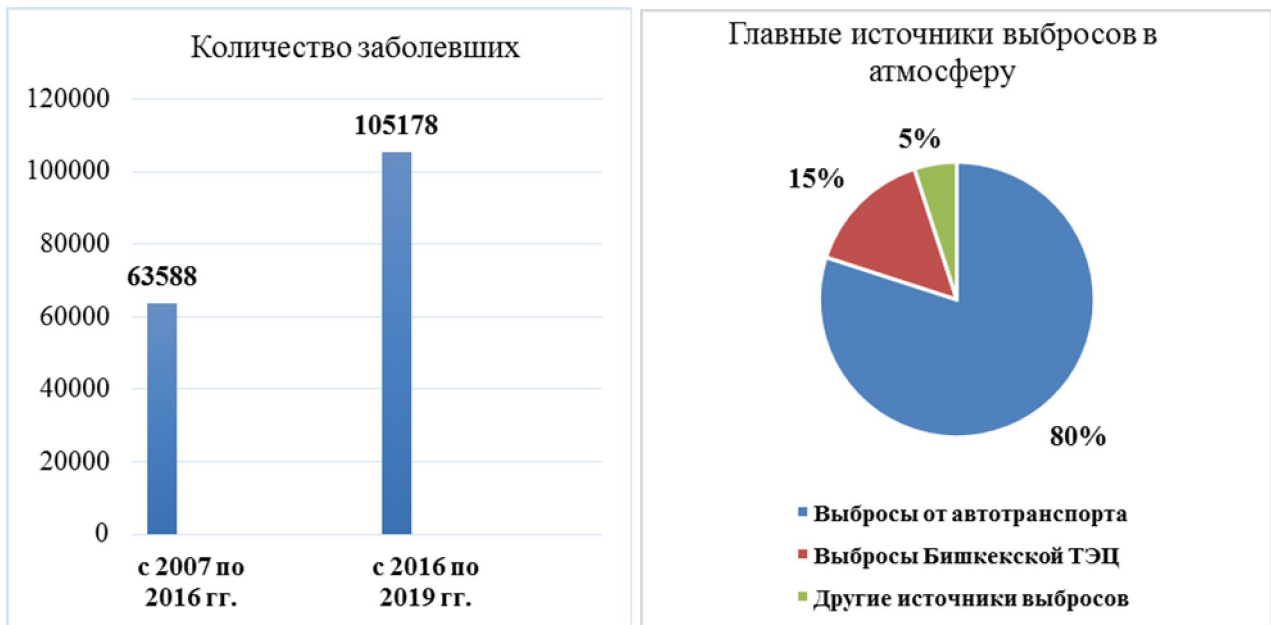


Рис. 1. Диаграмма статистических данных заболеваемости дыхательных путей [1]



Рис. 2. Диаграмма Индекса Загрязнения Атмосферы г. Бишкек [2]

Плачевное состояние экологической ситуации в г. Бишкек показало необходимость строгого соблюдения экологических требований на основании, которого нужно разработать и внедрить стратегию по защите растительного покрова. С точки зрения архитектуры можно выявить следующие основные критерии реализации озеленения территории:

1. Правильно подобранный художественный генеральный план, в котором будет отображаться посадка деревьев таким образом, чтобы они могли иметь доступ к питательным веществам, воде и кислороду, для потенциала роста и долголетия.
2. Приобретать новые образцы деревьев, которые смогут существовать и расти в определенной среде, подходящей микроклимату Кыргызстана.



3. Работать над защитой и оценкой озеленения в городском пейзаже.

Эти критерии можно учитывать при создании разработки технополиса как одного из актуальных направлений в эко-архитектуре (табл.1).

Таблица 1 - Улучшение экологической системы в Кыргызской Республике

Улучшение экологической системы в Кыргызской Республике.	
1.	Использование чистых технологий.
2.	Возобновляемые источники энергии.
3.	Переход на чистое топливо.
4.	Посадка и защита растительного покрова.
5.	Городское планирование.
6.	Не сжигать отходы и листья на свежем воздухе.
7.	Отказ от угля.
8.	Утилизация городских и сельскохозяйственных отходов.

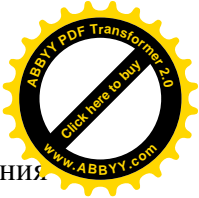
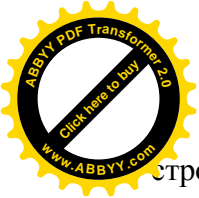
Все эти структуры непрерывно связаны с нашей жизнью. Поэтому основополагающим является понимание окружающего мира, природы, технологического прогресса, достигнутого человеком, необходимую для исследовательской деятельности.

К «грязному» относят те производства, которые оказывают наиболее сильное негативное влияние на окружающую среду. Для каждого из подвидов такой деятельности существуют прописанные в законе санитарные зоны [3]. Разработка и производство осуществляется в технополисе, но все в строгом соответствии с санитарными требованиями города. Абсолютно экологически чистого производства не бывает. Любое предполагает какой-то вид загрязнения окружающей среды. У каждого технополиса есть своя индустриальная привязка и документация, в которой прописаны все правила и экологические требования к производствам. Если рассматривать технополис как возможную локацию для бизнеса, необходимо внимательно изучить соответствующие документы и оценить степень экологической опасности своего производства [4].

Экологическая проблема превратилась в глобальную за счет того, что любая форма промышленного и хозяйственного освоения районов проживания человека связана с резким нарушением экологического баланса и вторжением в структуры взаимоотношений в природе. Отсутствие необходимого опыта взаимодействия с объектами природы в районах с благоприятными условиями проживания и давно обжитых человека при интенсификации производства и стремлении решить какую-либо одну проблему, не учитывая всех последствий такого решения, может привести в районах к нежелательным результатам. Хорошо известны печальные результаты подобных решений, например, использование некоторых химикатов в сельском хозяйстве или борьба в Китае с так называемыми «вредными» животными - воробьями [5, с.6].

В настоящее время существует несколько терминов, такие как эко-архитектура и зеленая архитектура, созданная для минимального воздействия строительства на окружающую среду. Основной идеей служит учет природных условий каждой местности для строительства.

Архитектура решает задачи не только художественно-эстетического преобразования городской среды, но и призвана адаптировать условия окружающей среды в системе



Строительной индустриализации. Поскольку здания — это искусственная среда обитания человека, в которой мы проводим 80% нашего времени, они должны быть выполнены с соблюдением санитарно-гигиенических, экологических, микроклиматических и других условий, необходимых для здоровья людей. В этом аспекте можно выдвинуть теорию эффективной архитектуры, ярким выражением которой, по моему мнению, считается создание технополиса. И на сегодняшний день является устойчиво развитой сферой направления эко-архитектуры. Во всем мире происходит переосмысление архитектуры, экологии и строительства, что выдвигает концепцию создания технополиса (рис.3).

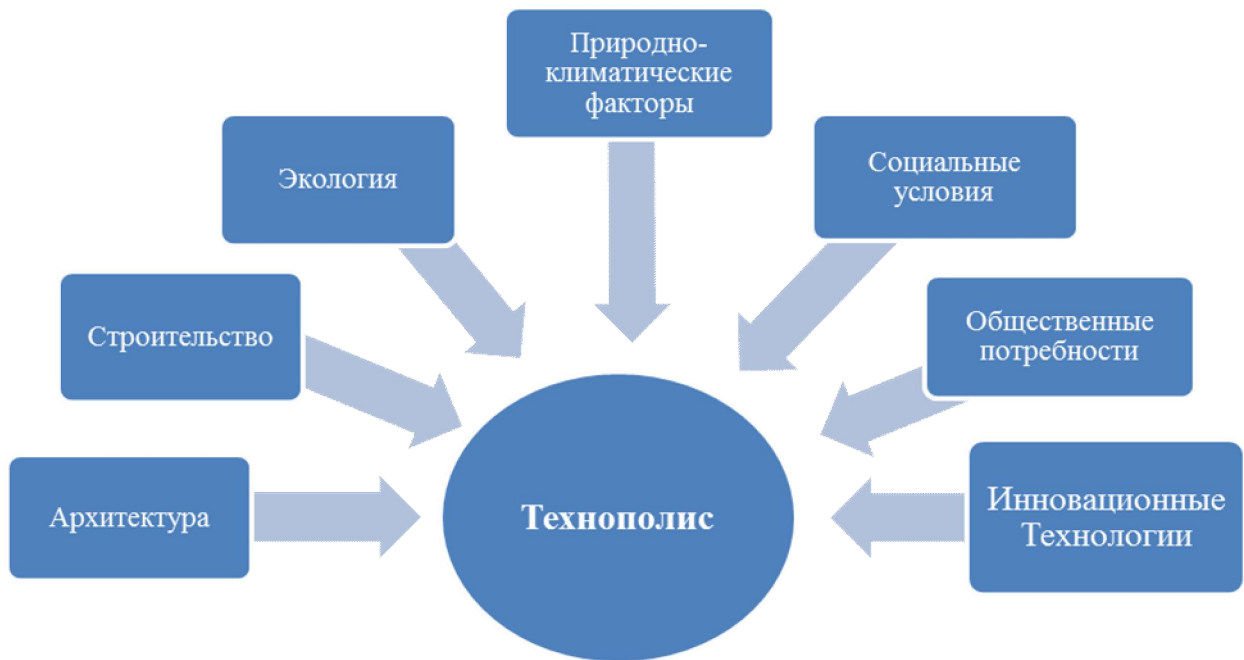


Рис. 3. Составные части технополиса

Эко-архитектура также подразумевает энергоэффективность, чтобы свести использование энергии к минимуму. Альтернативные источники энергии поступают из природных неисчерпаемых ресурсов, при производстве не загрязняющую окружающую среду и имеет высокие перспективы на будущее. К ним относятся ветровая, солнечная, гидроэлектрическая энергии, биомасса и т.д. (рис.4).



Рис.4. Виды альтернативных источников

В настоящее время, альтернативные источники энергии набирают обороты и находятся в развитии, преимущество которого состоит в бесконечном источнике и из-за кризиса истощающихся источников энергии, которые негативно влияют на окружающую среду. Большинство стран поддерживают опыт альтернативных источников энергии, тем самым конкурируя на международном рынке (рис.5).

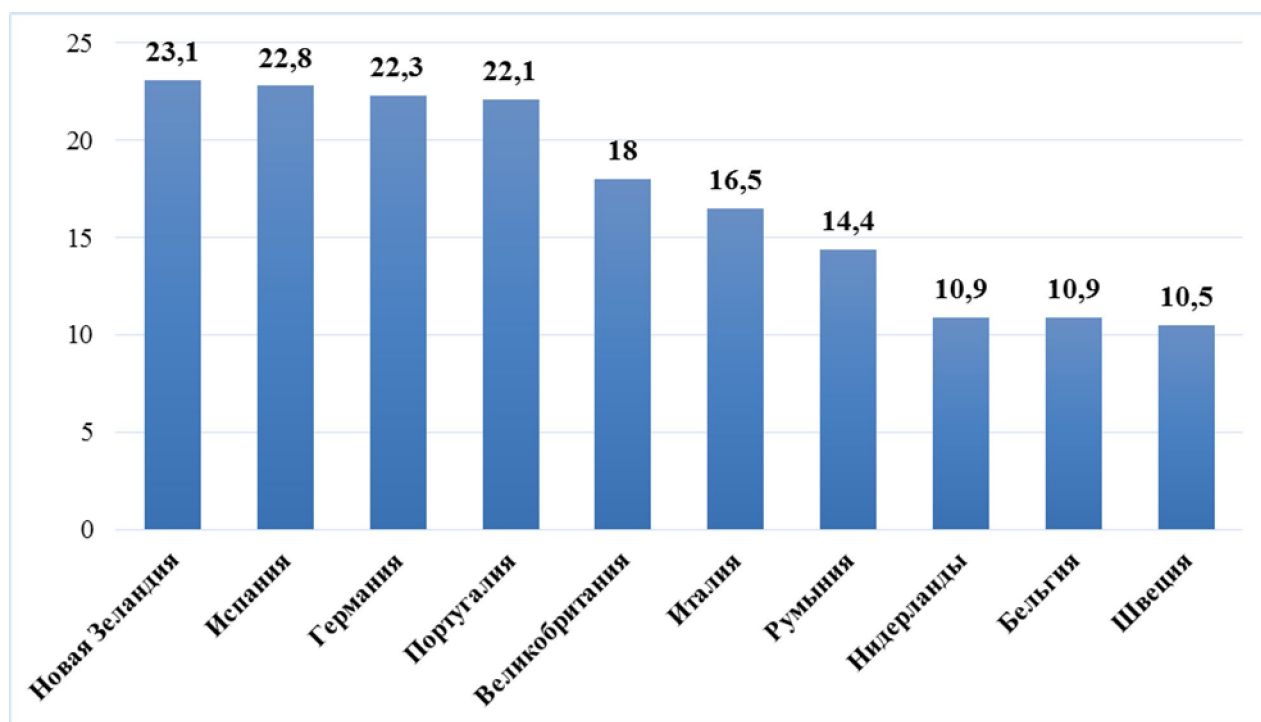
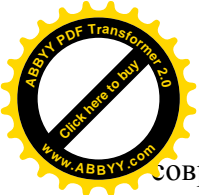


Рис. 5. Диаграмма процента доли солнечной и ветровой энергии в производстве электроэнергии [6]

И так, в заключении можно сделать вывод что, целью создания технополиса является концепция, основывающаяся на сочетании нескольких типов зданий и сооружений, которые должны будут адаптироваться в гибком соподчинении друг друга и во взаимодействии с природно-климатическими, региональными особенностями. Например, при разработке



Современного технополиса в условия Кыргызской Республики можно выделить глобализацию стремительного развивающегося направления в области IT-технологий, которые практически каждый день выпускают новые продукты с предоставлением усовершенствованием услуг. Развитие информационных технологий привело к возникновению нового электронного бизнеса. Растущая сложность технологических решений, необходимость интеграции большого количества технологий с целью обеспечения растущих потребностей бизнеса, государства и общества все в большей степени полагаются на технологии в повседневной жизни. Вся научно-исследовательская структура всех специальностей будет рассматриваться с точки зрения IT-технологий [7,с.11].

На основании этого можно разработать концептуальную модель технополиса, основным элементом которого будут служить здания научно-исследовательских и учебных корпусов по разработке обучению и внедрению современных IT-технологий во всей сфере человеческой деятельности. В данном технополисе будут разработаны такие объекты сервиса, выражающиеся в виде жилых, досугово-развлекательных, культурных, торговых, спортивных и оздоровительных зданий. В разработке данного технополиса будут стоять задачи не только архитектурно-художественного образа, но и современных инженерно-технических обеспечений (энерго-эффективность, альтернативные источники энергии) и ландшафтно-дизайнерские. Учитывающие необходимые качества экологической и зеленой архитектуры, что помогут постепенно справляться со многими экологическими проблемами в Кыргызстане.

Список литературы

1. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://kloop.kg/blog/2018/03/23/chem-dyshat-bishkekchane-i-kak-gryaznyj-vozduh-portit-im-zdorove-infografika/>
2. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://sprut.kg/poslednie-5-let-v-bishkeke-fiksirovalsya-povyshennyj-uroven-zagryazneniya-atmosferного-vozduha-infografika/>
3. СНиП КР 30-01-2001 - Градостроительство, планировка и застройка городов и поселков городского типа. - Бишкек: 2001. - С.83.
4. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/tehnopolis-ne-rai/>
5. Медведев В. Социальная экология. Экологическое сознание 3-е изд., испр. и доп. (Серия: Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры.) [Текст] / В.Медведев, А.Алдашева. – М.: Юрайт, 2018. – 335 с.
6. [Электронный ресурс] Статистический ежегодник мировой энергии. Режим доступа: <https://yearbook.enerdata.ru/renewables/wind-solar-share-electricity-production.html>
7. Данилин А. Архитектура и стратегия. Серия: Архитектор информационных технологий [Текст] / А. Данилин, А. Слюсаренко // Интернет-Ун-т Информ. Технологий / М.: 2013. - 503 с.
8. Халмурзаева Г. Б. Меры по реабилитации природного каркаса и развитию архитектурной среды в г. Бишкек [Текст] / Г.Б.Халмурзаева // Вестник КГУСТА.- 2015. - №4 (50).
9. Толобаев М. Ш. Проблемы экологизации современной архитектуры [Текст] / М.Ш.Толобаев . - Вестник КГУСТА. – 2018. - №2 (60).