

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

8. Кенесарин, А. Ж. (2018). Цифрландыру жағдайындағы білім беруді трансформациялау: Қазақстан үшін сын-қатерлер мен перспективалар. Педагогика және білім, 14 (1), 112-129.

УДК 322.122

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ГОРОДСКОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ В ГОРОДЕ АСТАНА

Алимбаев Динмухамед Каныбекович

dinmukhamed.alimbayev@gmail.com

Магистрант 1-го курса ОП 7М04103 «Государственное и местное управление» ЕНУ им. Л.Н.

Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н. Шамишева

На пути инновационного развития страны, к столице Астана поставлена последовательная цель преобразования в город, где приоритет отдаётся улучшению экологической обстановки и созданию благоприятных городской среды для жизни её жителей. Одним из ключевых аспектов этого преобразования является озеленение городского пространства, которое не только способствует улучшению визуальной привлекательности города, но и оказывает терапевтическое влияние на здоровье и благополучие человека. В этом контексте, разработка и реализация стратегии озеленения Астаны до 2035 года представляет собой важный ориентир в строительстве устойчивого и гармонично развивающегося города. Настоящая статья направлено на анализ существующих проблем и предпосылок в области озеленения городской среды Астаны, с целью выявления эффективных путей и стратегий для достижения заявленных целей. Исходя из анализа, предлагается комплексный подход к улучшению системы озеленения, учитывающий, как нынешние вызовы, так и потенциал для будущего развития, что будет способствовать реализации видения Астаны как города, утопающего в зелени и предлагающего своим жителям высокое качество жизни в гармонии с природой.

Стратегическим документом, определяющим развитие озеленения, является «Генеральный план города Астаны до 2035 года». Согласно генеральному плану, зеленые насаждения рассматриваются как естественный каркас планировочной структуры столицы [2]. Они составляют целостную систему благоустройства. Стержнем каркаса системы зеленых насаждений является русло реки Есиль, пересекающий город на две части, выполняя роль водно-зеленого пояса столицы. По обеим сторонам пояса расположены и планируется благоустроить ленты приречных парков шириной от 30 до 500 метров, выполняя функции естественного защитного барьера реки от загрязнений, великолепными местами для рекреации, а также «зеленых» легких города. Таким образом, в данном проекте река Есиль предстает перед нами как основной природный элемент, определяющий структуру и организацию городского пространства, а также играющий ключевую роль в создании экологических и рекреационных возможностей для горожан.

В жилых и общественных зонах парки, скверы, сады, и бульвары составляют систему зеленых насаждений общего пользования. Каждый элемент системы зеленых насаждений, независимо от своих функций, входит в единую систему озеленения города. Эта система разрабатывается с учетом административного значения и величины территории, а также учитывает архитектурно-планировочную структуру и композиционные решения в застройке.

Сопряжение зеленых насаждений общего пользования в контексте «Зеленого пояса» формируют «клиновые» зеленые коридоры и крупные парковые массивы. Система зеленых коридоров, исходящих из водно-зеленого пояса, выполняют роль связующего звена между крупными парковыми массивами, которые простираются до окружающих столицу загородных природных территорий. Резюмируя, внутри горда расположены зеленые насаждения общего

пользования, которые связаны зелеными коридорами и водно-зеленым поясом вдоль русла реки Есиль, простирающиеся до окружающей столицу «Зеленого пояса».

Площадь элементов зеленых насаждений в г. Астана рассчитывается нормой в 19 кв. м. на человека (19 кв. м./чел), а также 25 га лесопарковой площади на 1 тыс. человек (25 га/1000 чел.) [2]. Площадь и расположение главных и второстепенных зеленых насаждений описаны в документе ген. плана. В последующие годы площадь озеленения будет расти стремительно. При населении города в 1 240 тыс. человек в 2022 г. площадь зеленых насаждений общего пользования составляет 1 324 га и 16 584 га и лесопарковых зон. Площадь озеленения в 2025 г., согласно рассчитанным нормативам для 1 480 тыс. человек, будет равна 2 812 га зеленых насаждений общего пользования и 17 100 га лесопарковых зон. В 2035 г. при населении 2 275 тыс. человек эти показатели будут равны 4 506 га и 31 728 га соответственно. По данным параметрам становится ясно, что на сегодняшний день существует колоссальный отрыв от целевых показателей площади озеленения территорий общего пользования.

Уполномоченными государственным органом и организацией по развитию системы зеленых насаждений являются Управление по охране окружающей среде и природопользования, и ТОО «Астана-Зеленстрой». Также, Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры и Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства несут обязанность за восстановление (компенсация и пересадка) нарушенного благоустройства зеленых насаждений после проведения работ вдоль автомобильных дорог и инженерных сетей.

Главные направления в озеленении изложены в ген. плане города, в «Концепции озеленения г. Астана до 2030 г.», и в «Уставе озеленения Астаны». Главной организацией, исполняющей работу по озеленению, является Астана-Зеленстрой [3]. Учредителем предприятия является акимат г. Астана (АО Социально-предпринимательская корпорация «Astana»), владеющий 100% пакетом акций в уставном капитале. Размер уставного капитала составлял 1 240 737 245 тенге согласно аудиторскому отчету на 2021 г. («Аудиторский отчет независимого аудитора по финансовой отчетности ТОО «Астана-Зеленстрой», 2021, стр. 14). Основной целью деятельности предприятия «является новое строительство и текущее содержание зеленого фонда г. Астаны». В список деятельности изложены все мероприятия формирующих озеленение столицы, а именно посадка и уход зеленых насаждений, газонов, цветников, и уборка территорий парков, северов и т.д. В предприятии в сезон работает до 1900 человек (штатные 1745 человек).

На сегодняшний день темп и качество озеленения столицы находятся на неудовлетворительном уровне. Недавним напоминанием служит критика главы государства в июле 2023 г. об озеленении столице, и новое назначения советника по вопросам озеленения Ералана Нысанбаева [4]. В интервью с новым советником, с учетом текущих условий цель качественного озеленения столицы, где «столица утопает в зелени», не произойдет раньше следующих 5 лет при решении проблем Астана-Зеленстроя.

Проблемы в нынешней ситуации присутствуют во всех аспектах озеленения. Самый главный индикатор – площадь зеленых насаждений на человека – не достигает цели вдвое, где при цели 19 м²/чел этот показатель составляет 9 м²/чел [5]. Это цифра косвенно подтверждается в ген. плане г. Астаны, где этот показатель путем собственного подсчета равен 10.25 м²/чел [2]. Вторая системная проблема — это ненадлежащий уход за зелеными насаждениями. Несмотря на ежегодную посадку десятков тысяч зеленых насаждений (деревья, кустарники, газон, цветники), существенная часть теряет свой декоративный вид, заболевают, и погибают вследствие нерационального планирования и некачественного ухода со стороны Астана-Зеленстроя, и, в определенной степени, акиматом города [4] [6] [7]. Зеленые насаждения выглядят скудно, много сухостоя, часто встречаются прерывистые линии посадки, деревья выглядят увядшими. Определение количества и соотношения таких проблемных участков не является возможным, поскольку не осуществляется учет зеленых насаждений [6]. Такая картина в основном встречается в новых районах города – левый берег и аллея Мыңжылдық.

Для поиска информации были использованы онлайн-поисковые системы и официальные веб-сайты. Информация была получена путем анализа официальных документов и отчетов, таких как аудит эффективности государственных органов и бюджетных программ, заседаний маслихата, стратегические документы, и т.д.

Чтобы выявить общие характеристики и закономерности по проблемам озеленения был использован сравнительный анализ.

Для систематизации причин проблем и рисков, и выработки стратегических решений был использован SWOT-анализ.

Угроза для развития озеленения в столице заключается в отсутствии законодательных норм, которые будут обязывать и привлекать к ответственности за несоблюдение планирования зеленых насаждений [5]. На практике слабо используются инновационные подходы к управлению и контролю работ по озеленению. Развитие озеленения осуществляется без разработки дендрологического плана [6]. Из-за отсутствия контрольных мер по планированию и соблюдению норм технологий содержания зеленых насаждений, посадка и содержание производится с нарушениями, либо в планы вносятся корректировки с отступлением от первоначальных планов [7].

Отсутствие ответственности за грамотное планирование создает риски для эффективного управления финансовыми ресурсами. Скандальным событием в начале 2023 года стало решение по делу коррупционного преступления гендиректора Астана-Зеленстрой [8]. Следовательно, в сентябре «Антикор» объявил о начале анализа коррупционных рисков в Астана-Зеленстрой и Управлении охраны окружающей среды [9]. «Условно-положительное» мнение аудиторов последнего аудиторского отчета предприятия в 2021 г. дает некоторое сомнение об эффективной работе сметной работы [10]. К примеру, аудит по эффективности по реализации мероприятий по посадке насаждений определил 26 нарушений бюджетного кодекса в 2020 г. [7].

Для качественного планирования нужно иметь достоверные исходные данные, которые должны храниться в реестре о зеленых насаждениях Управления по охране окружающей среды. Как показал государственный аудит в 2020 г., данный реестр не ведется в нарушение законодательства [7]. В 2023 г., в интервью с Ерланом Нысанбаевым становится понятно, что ведение реестра о зеленых насаждениях плохо осуществляется [4]. В июле советник акима поручил «в районах полностью проверить все улицы и определить объем работы» когда потребовалось определить участки открытых пространств в ряду посадок.

Наряду с планированием существует системная проблема в управлении человеческими ресурсами. По словам советника акима, в столице не хватает квалифицированных кадров, специалистов по озеленению, и управленцев. Нехватка кадров в июне 2023 г. в предприятии составляла 37% [11]. При штатной численности в 1745 человек списочный состав сотрудников составлял 1104 человек. Данный факт может взаимосвязан с некачественной работой планирования и недостаточным окладом. Также важно учитывать профессиональное качество кадров. Как отправную точку можно использовать комментарий советника акима: несмотря на существование старого пласта опытных сотрудников, у другой части сотрудников слабый фундамент знаний. Здесь также невозможно сделать определенный вывод, так как учет квалификации сотрудников скорее вероятней всего не ведется.

В существующей практике зеленые насаждения поливаются поливочными машинами. Однако, этот метод дорогой и трудоемкий: система не автоматическая, требует ежедневной работы десятков сотрудников, топливо для специализированного транспорта, и создает препятствие для автомобильного движения. Из-за ручного характера полива много участков не получают достаточной обработки, такие участки изгороди и газона выглядят захолустными. Учитывая растущую площадь озелененных территорий, по словам Ерлана Нысанбаева, планируется закуп 100 новых поливочных машин [4]. Однако это решение не является инновационным, а будет воспроизводить старый подход.

Следующий риск — плохой уход за почвой. Плодородная почва критически важна для достижения здорового облика растительности. Культивация почвы (подкормка), согласно

регламентам, предусмотрена только в первый год посадки, после чего для ухода применяется только поливка [7].

Кронирование и компенсационная посадка используются не повсеместно. Термин кронирования отсутствует в правилах содержания и защиты зеленых насаждений [12]. Говоря о компенсационной посадке, для примера, аудит эффективности в 2020 г. выявил что, компенсационная посадка 41 642 деревьев, 9 576 кустарников, и 12 155 п/м живой изгороди не прижились (высохли) [7]. Кронирование требуется для здорового роста насаждений, а своевременная компенсационная посадка предотвратит высыхания всего зеленого насаждения. В целом, состояние многих зеленых насаждений в новых районах города (аллея Мыңжылдық, пр. Кабанбай батыра, пр. Туран) говорит об отсутствие применения инновационных агротехнических приемах.

На основе существующих сильных и слабых сторон SWOT-анализа, возможностей, и угроз в сегодняшней ситуации предлагаются следующие решения в управлении и реализации мер по работе озеленения:

1. Закрепить законодательную ответственность за Астана-Зеленстрой и другими подрядчиками соблюдение планирования (дендрологический план) и контроля качества за посадку, уход, и содержание зеленых насаждений.

2. Закрепить законодательную ответственность за строительными компаниями и обслуживающими организациями благоустройство и содержание зеленых насаждений.

3. Увеличить финансирование деятельности Астана-Зеленстрой при внедрении инновационных методов и качественного улучшения работы.

4. Выстроить эффективную совместную работу с другими управлениями.

5. Ввести механизмы уменьшения коррупционных рисков.

6. Адаптировать сметное проектирование соответствующую особенностям сферы озеленения для уменьшения расходов.

7. Обучать сотрудников навыкам по уходу за растениями.

8. Внедрить цифровую систему учета зеленых. Вести учет количества, видового состава, и целостности зеленых насаждений.

9. На основе системы учета мониторить и незамедлительно принимать меры по нарушенным, больным, и усыхающим элементам озеленения (пересадка, кронирование, привлекать к ответственности).

10. Ускорить строительство локальной-поливочной системы в местах озеленения общего пользования (парк, бульвар, сквер, т.д.).

11. Внедрить современные методы ухода за почвой (обработка, подкормка).

В завершение обзора проблем стратегий управления озеленения, особое внимание следует уделить реализации мер по превращению столицы в город, максимально интегрированный с природной средой. Опираясь на аналитические выводы и стратегические предложения, акцентируется необходимость укрепления законодательной базы, внедрения инновационных подходов управления, обеспечения адекватного финансирования, и контроля за реализацией озеленительных проектов. Ключевым моментом является не только нормативное урегулирование вопросов озеленения, но и развитие инфраструктуры, включающей современные технологии ухода за зелеными насаждениями, что позволит достичь стратегических целей озеленения и существенно повысить качество городской среды. Таким образом, эффективное управление инновационным развитием озеленения города должно стать приоритетом государственной политики, направленной на создание благоприятных условий для жизни и отдыха граждан, подчеркивая стремление Астаны стать примером гармоничного сосуществования человека и природы, реализуя концепцию города, утопающего в зелени.

Список использованных источников

1. Нартова-Бочавер, Софья Кимовна, Елена Алексеевна Мухортова, и Борис Денисович Ирхин. «Взаимодействие с миром растений как источник позитивного

функционирования человека», Консультативная *Психология и Психотерапия* 28, но. 2 (2020): 155. doi: 10.17759/cpp.2020280209.

2. ГУ «Управление Архитектуры, Градостроительства и Земельных Отношений Города Астаны», и ТОО «Научно-Исследовательский Проектный Институт «Астанагенплан». *Генеральный План Города Астаны до 2035 года: Краткая Пояснительная Записка*. Астана: 2023. <https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/documents/details/487827?lang=ru>.

3. «Создание компании». ТОО «Астана-Зеленстрой». 2023. https://zelenstroi.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=195&Itemid=279&lang=ru.

4. Сатаева, Асель. «Астана - город-сад? Что будет с озеленением столицы после критики от Токаева». *Tengri News KZ*, 18 июля, 2023. https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/astana-gorod-sad-budet-ozeleneniem-stolitsyi-kritiki-tokaeva-504909/.

5. «Градостроительные ошибки Астаны и их решения», (файл PowerPoint, Microsoft PowerPoint, 2023).

6. Лебо, Егор. «Аудит Эффективности Реализации Мероприятий по Озеленению Города Астана: Выявленные Проблемы и Недостатки». *Center for Analytical Research & Evaluation* 57, №4 (2022). doi: 10.55871/2072-9847-2022-57-4-50-58.

7. Ревизионная Комиссия по Городу Нур-Султан. «Итоги государственного аудита эффективности реализации мероприятий по посадке, содержанию и защите зеленых насаждений в городе Нур-Султан» (Астана: 2020).

8. «Гендиректор «Астана-Зеленстрой» заплатит 185 миллионов тенге за взятку». *Tengri News KZ*, 10 марта, 2023. https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/gendirektor-astana-zelenstroy-zaplatit-185-millionov-tenge-493248/#:~:text=%D0%9D%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BC%2C%20%D0%B2%20%D0%BE%D0%BA%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D0%B5%202022%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0,%22%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D2%93%D0%B0%D1%82%20%D0%9D%D0%A1%20%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%22%20%D0%A

9. «Антикор проверит работу «Астана-Зеленстроя», *Baige News*, 4 сентября 2023. https://baigenews.kz/antikor-proverit-rabotu-astana-zelenstroya_159312/.

10. ТОО «Аудит Стандарт», «Аудиторский Отчет Независимого Аудитора по финансовой отчётности ТОО» (Астана, 2021). <https://gr5.gosreestr.kz/p/ru/GrObjects/objects/teaser-view/173970?ElDossierTabId=AuditReport>.

11. ТОО «Астана-Зеленстрой». «Аналитическая Справка по результатам внутреннего анализа коррупционных рисков в деятельности ТОО «Астана-Зеленстрой» (Астана: 2023). https://zelenstroi.kz/images/anticor/Analit_spravka_VAKR.pdf.

12. Маслихат города Нур-Султан. Об утверждении Правил содержания и защиты зеленых насаждений на территории города Нур-Султана. Решение № 537/73-VI от 30 сентября, 2023. Астана: 2023, <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V20A0001298>.

УДК 004.032.6

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА – БУДУЩЕЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Алтыбаева Гульмира Касымжановна

orazbaeva_mika@bk.ru

Магистр экономического факультета ЧУ КИНЭУ им. М.Дулатова, Костанай, Казахстан

Оздоев Адам Мустафаевич

adamoz59000@mail.ru

Магистрант экономического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.э.н., доцент Байгабулова К.К.

Перед современным Казахстаном стояла задача по вхождению в тридцатку самых