

Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию С. Сейфуллина = С. Сейфуллиннің 130 жылдығына арналған халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары. - 2024. – Ч.V. - С. 49-51.

УДК 630*182(574*22)(045)

ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗАЦИИ НА ЭКОЛОГИЮ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО В АСТАНЕ

Богуспаев Е.Б., магистрант 1 курса

Шупшибаев К.К., доцент

Курмангожинов А.Ж., PhD

Казахский агротехнический исследовательский университет им.

С.Сейфуллина,

г. Астана

Астана, основанная в 1997 году как новая столица Казахстана, за короткий срок превратилась в один из самых быстрорастущих городов Центральной Азии. Стремительная урбанизация, сопровождающаяся ростом населения и развитием инфраструктуры, оказывает значительное влияние на экологическую ситуацию и лесное хозяйство региона. В данной статье мы проанализируем эти изменения, представим статистические данные и обсудим существующие проблемы и возможные решения.

С момента переноса столицы в Астану население города увеличилось с 300 тысяч человек в 1997 году до более чем 1,4 миллиона человек в 2024 году [1]. Это рост на 333%, что значительно увеличило давление на природные ресурсы города.

Площадь и инфраструктура:

- Площадь города: В 1997 году площадь Астаны составляла около 200 км²; к 2023 году она увеличилась до более чем 700 км².

- Строительство: за период с 2000 по 2023 годы было построено более 10 миллионов квадратных метров жилой и коммерческой недвижимости.

- Транспорт: Количество автомобилей в городе возросло с 50 тысяч до более чем 400 тысяч [2].

Рост населения и инфраструктуры также способствовал экономическому развитию. Однако это также привело к увеличению потребления ресурсов и ухудшению качества окружающей среды.

Урбанизация приводит к нескольким экологическим проблемам:

Загрязнение воздуха. Согласно данным Министерства экологии Казахстана, уровень загрязнения воздуха в Астане превышает допустимые нормы на 30%. Основные источники загрязнения:

- Транспорт: Более 60% загрязняющих веществ поступает от автомобильного транспорта.

- Промышленные выбросы: Промышленные предприятия добавляют около 25% загрязняющих веществ в атмосферу.

Проблемы с водными ресурсами: Рост населения требует увеличения потребления воды. По данным местных органов управления, уровень подземных вод в окрестностях Астаны снизился на 15% за последние 10 лет [3].

Потеря биоразнообразия: Изменение природных ландшафтов негативно сказывается на местной флоре и фауне. Исчезновение естественных экосистем приводит к снижению численности многих видов животных и растений.

Влияние на лесное хозяйство. Лесное хозяйство в Астане также испытывает давление со стороны урбанизации:

Вырубка лесов для строительства новых объектов вырубаются участки леса. По данным лесного хозяйства, за последние 15 лет площадь лесов в окрестностях Астаны сократилась на 20% [4].

Строительные отходы и выбросы от транспорта загрязняют почву. Уровень тяжелых металлов в почве превышает допустимые нормы на 40% в некоторых районах.

Увеличение температуры и изменение режима осадков также влияют на лесные экосистемы. По прогнозам, к 2050 году среднегодовая температура в регионе может увеличиться на 2-4 градуса Цельсия.

На основании вышеизложенного можно выделить несколько ключевых проблем:

1. Недостаток зеленых зон: В условиях быстрорастущего города остро стоит вопрос о создании и сохранении зеленых зон;

2. Проблемы с качеством воздуха: Загрязнение воздуха требует немедленных мер по улучшению ситуации;

3. Устойчивое управление ресурсами: Необходимость рационального использования водных ресурсов и земель.

Идеи для решения проблем:

1. Создание зеленых коридоров: Разработка проектов по созданию зеленых коридоров между районами города поможет увеличить количество зеленых зон и улучшить качество воздуха;

2. Развитие общественного транспорта: Увеличение числа маршрутов общественного транспорта и создание удобных пересадочных узлов поможет сократить количество автомобилей на дорогах;

3. Программы по восстановлению лесов: Реализация программ по восстановлению вырубленных лесов и создание новых лесных насаждений.

Урбанизация в Астане несет как положительные, так и отрицательные последствия для экологии и лесного хозяйства. Стремительный рост населения и развитие инфраструктуры требуют комплексного подхода к решению существующих проблем. Реализация предложенных идей может помочь создать

более устойчивый и комфортный городской климат, сохранив при этом природные ресурсы для будущих поколений.

Список литературы

- 1 Джумабаев, СК. (2014). Урбанизация и индустриализация в Казахстане: взаимосвязь, состояние и перспективы. *Вестник КазНУ. Серия экономическая*, 2(102), 3-11.
- 2 Куджева, ЕК. (2019). Экологические проблемы урбанизации. *Аграрное и земельное право*, 2(170), 111-114.
- 3 Мариев, ОС, Давидсов, НБ, Борзова, ИА. (2021). Моделирование урбанизации на загрязнение атмосферы в российских регионах. *Журнал экономической теории*, 18(4), 627-641.
- 4 Ignatyeva, YD, Mariev, OS. (2013). Methodology attitude and instruments for structural and functional analysis of the regional development. *Economy of Regions*, 1(13), 226-237. DOI:[10.17059/2013-1-22](https://doi.org/10.17059/2013-1-22).