

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА УРБОГЕОСИСТЕМ СИБИРИ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА г. ИРКУТСКА

УМАРОВА Сабина Беккаевна

студент

ЛЕВАШЕВА Марина Владимировна

кандидат географических наук, доцент

доцент кафедры географии, картографии и геосистемных технологий

Иркутский государственный университет

г. Иркутск, Россия

В работе рассматриваются вопросы организации экологического каркаса современных городов как необходимого элемента урбогеосистемы. Разработка инструментов адаптации техногенной жизнедеятельности человека к природной определяется как важнейшая задача современного градостроительства. В фокусе исследовательского интереса находятся структура и конфигурация экологического каркаса города Иркутска, пространственная организация которого не отвечает требованиям устойчивого развития городских систем.

Ключевые слова: экологический каркас, инфраструктура города, урбогеосистема, Сибирь, Иркутск.

В настоящее время более половины населения стран планеты связывает свою жизнь с городами, и Россия – не исключение. Если на ранних этапах урбанизации природно-ландшафтные условия определяли расположение городов, то в двадцать первом веке технологический прогресс позволяет городам развиваться практически во всех ландшафтных условиях. А с ростом урбанизации, повышением плотности и этажности инфраструктуры городских территорий, а также ухудшением экологической ситуации и трансформации природных комплексов, человечество пришло к осознанию необходимости сосуществовать с природной средой, обеспечивая устойчивость городской среды и баланс между природными и техногенными компонентами [1; 4]. Современный город, как сложнейшая система, обладает определенными закономерностями формирования и развития одновременно под влиянием как природных, так и антропогенных факторов. Благодаря природной подсистеме городские территории вовлечены в глобальные биогеохимические циклы [2] и поэтому являются такой частью географической оболочки как урбогеосистема.

В работе рассматриваются вопросы организации экологического каркаса (ЭК) современных городов как необходимого элемента урбогеосистемы [3]. Разработка инструмен-

тов адаптации техногенной жизнедеятельности человека к природной на данном этапе развития общества позиционируется как важнейшая задача современного градостроительства. Особое внимание уделяется изучению структуры и конфигурации экологического каркаса.

Территория Сибири составляет свыше половины площади России. Урбогеосистемы Сибири представлены такими крупными региональными центрами как Красноярск, Томск, Тюмень, Кемерово, Иркутск и пр. Общими для этих городов является положение в лесной зоне умеренного пояса, промышленная специализация, история развития поселений, вписывающаяся в более чем 300-летний период освоения Сибири, численность населения, превышающая полумиллионный порог.

В качестве модельной территории выбран г. Иркутск – региональный центр Иркутской области – субъект Сибирского Федерального округа Российской Федерации, где доля городского населения составляет свыше 77%. Создана картографическая модель экологического каркаса г. Иркутска. Посредством инструментария QGIS и спутниковых снимков сервиса Global Forest Change были получены данные о растительном покрове города. Конфигурация экологического каркаса была охарактеризована на основе учета размерно-

сти элементов ЭК, дисперсности и локализация элементов ЭК относительно центра-периферии города, расположения зеленых элементов относительно главной водной артерии города.

На основе анализа данной информации установлено, что пространственная организация экологического каркаса города не отвечает требованиям устойчивого развития городских систем, а также не удовлетворяет в полной мере потребности населения в по-

лучении качественных экосистемных услуг. Основная проблема – структурное несовершенство экокаркаса, которое проявляется в «разрыве связей» зеленых элементов. Отчасти это обусловлено историческим фактором: поселения, являющиеся в настоящее время региональными центрами Сибири, на протяжении более 300-летнего периода развивались стихийно, что отразилось в формировании смешанной конфигурации экологического каркаса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Климанова О.А., Колбовский Е.Ю., Илларионова О.А. Экологический каркас крупнейших городов Российской Федерации: современная структура, территориальное планирование и проблемы развития // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. – 2018. – № 63(2). – С. 127-146. doi: 10.21638/11701/spbu07.2018.201.
2. Паневропейская (общеевропейская) стратегия биологического и ландшафтного разнообразия // Центр стратегических исследований: сайт. – URL:<http://vasilievaa.narod.ru/mu/csipfo/kpr/frames/guide/biodivereuropestrat.htm>. (дата обращения: 08.08.2025).
3. Пономарев А.А. Экологический каркас: анализ понятий / А.А. Пономарев, Э.И. Байбаков, В.А. Рубцов // Ученые записки Казанского университета. Серия: естественные науки. – 2012, Т.154. – С.228-238.
4. Таргаева Е.Е. Особенности формирования модели экологического каркаса индустриального города ресурсного региона (на примере городов Новокузнецка и Прокопьевска): авторефер. дис. ... док. геогр. наук. – Новокузнецк, 2022. – 22 с.

PROBLEMS OF ORGANIZING THE ECOLOGICAL FRAMEWORK OF URBOGEOSYSTEMS OF SIBERIA ON THE EXAMPLE OF THE REGIONAL CENTER OF IRKUTSK

UMAROVA Sabina Bekkaevna

Student

LEVASHEVA Marina Vladimirovna

Candidate of Sciences in Geography, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Geography, Cartography and Geosystem Technologies
Irkutsk State University
Irkutsk, Russia

The paper discusses the organization of the ecological framework of modern cities as an essential element of the urban geosystem. The development of tools for adapting human technogenic life to the natural environment is considered a crucial task in modern urban planning. The focus of the research is on the structure and configurations of the ecological framework of the city of Irkutsk, whose spatial organization does not meet the requirements of sustainable development of urban systems.

Keywords: ecological framework, the city's infrastructure, urban ecosystem, Siberia, Irkutsk.