

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ ПРИГОРОДНЫХ ЗОН ГОРОДА УФЫ**

**Мухлисова К. Р.<sup>1</sup>**

**Научный руководитель – преподаватель практики Лемякина А. Э.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Университет ИТМО

chuvashayeva@gmail.com

### **Введение**

Ввиду географической ограниченности Уфимского полуострова и растущих темпов застройки площадь зелёных зон города стремительно уменьшается. В связи с этим, для принятия решения о планировании озеленённых территорий целесообразно использовать анализ экосистемных услуг не только города Уфы, но и пригородных зон [1]. Внедрение такого подхода в городское планирование особенно важно для адаптации городов к изменению климата [2]. В рамках данной работы были выявлены и картированы экосистемные услуги на исследуемой территории.

### **Основная часть**

Для оценки изменения площади застройки и озеленённых территорий города Уфа и пригородных зон использованы мультиспектральные спутниковые снимки Sentinel.

Для расчетов и визуального представления данных использована интегрированная платформа моделирования ARIES (Artificial Intelligence for Environment and Sustainability) с последующей обработкой данных в QGIS 3.44. Представлена карта типов экосистем пригородной зоны города Уфа. Выявлены типы экосистем, преобладающие в данной местности, оценены количественные значения площади каждого типа.

На платформе k.Lab картированы следующие экосистемные услуги: потенциал предоставления рекреационных услуг, комплексная оценка экосистемных услуг. Выявлены зоны с низким, средним и высоким уровнем предоставления выбранных экосистемных услуг.

### **Выводы**

Полученные результаты планируется использовать в дальнейшей разработке путей внедрения концепции экосистемных услуг в городское планирование зеленых зон.

### **Литература**

1. Vidal D. G. et al. Clustering public urban green spaces through ecosystem services potential: A typology proposal for place-based interventions //Environmental Science & Policy. – 2022. – Т. 132. – С. 262-272.
2. Marques A. L., Alvim A. T. B., Schröder J. Ecosystem services and urban planning: A review of the contribution of the concept to adaptation in urban areas //Sustainability. – 2022. – Т. 14. – №. 4. – С. 2391.