

## **Применение ГИС-технологий в использовании и охране земель лесного фонда на материалах Тюменской области**

**Кашина Ксения Андреевна, Тюменский индустриальный университет, Тюмень**

Использование концепции природно-экологического каркаса - необходимый шаг в планировании проектов, которые направлены на сохранение природно-ресурсного потенциала и повышения качества окружающей среды, чем обусловлена актуальность данного исследования.

Цель данной работы заключается в создании природно-экологического каркаса территории (ПЭК) с последующим анализом его экологической устойчивости на основе полученных данных и разработкой комплекса природоохранных мероприятий.

С целью формирования ПЭК предлагается использовать следующие элементы: охраняемые территории: заповедники, заказники (ядро каркаса), водные объекты, прибрежные охранные полосы, зеленые зоны по периметру населенного пункта, охранный зона вокруг ООПТ, зеленые коридоры вдоль транспортной артерии.

1. Сложившийся научный опыт, а также выявленные особенности исследуемой территории позволило разработать методику создания ПЭК

1. Анализ общедоступной топографической карты масштаба 1:100000.

2. Первичная обработка картографических материалов – топографической карты Нижнетавдинского района с применением программного комплекса MapInfo Professional 8.5: привязка и оцифровка топографической карты Тюневского сельского поселения, создания основы ПЭК, а именно слоёв полигонов водных объектов, границы Гузенеевского заказника, границы населенного пункта и дорожной инфраструктуры.

3. Сопоставление материалов лесоустройства с данными лесохозяйственного регламента, с последующим выделением и оцифровкой зеленых зон исследуемого населенного пункта, а также зеленые коридоры вдоль транспортных артерий.

4. Выделение прибрежных защитных зон на основе Водного кодекса РФ, ст.65 (Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы).

5. Формирование охранный зоны вокруг ООПТ, зеленых коридоров вдоль транспортных артерий.

6. Оформление карты опорных элементов природно-экологического каркаса (рисунок 1) территории масштаба 1:50000. В завершении, предлагается рассчитать экологическую устойчивость территории и оценить ее состояние.

С этой целью нами исследован ряд методик, согласно методике В.Б. Карева и Н.Т. Кавешникова, для оценки экологической устойчивости территории, необходимы следующие показатели: площади, занимаемые элементами положительного воздействия на окружающую среду и площади, занимаемые элементами отрицательного воздействия на окружающую среду.



Таблица 1 – Площадь элементов структуры ПЭК

Показатель	Лесные земли	ООПТ	Болота	Водные объекты	Буферная водоохранная зона	Зеленые коридоры	Площадь элементов, положительно влияющих на окружающую среду
Площадь, га	29800	7968	5900	2600	538	779	47585

По предложенной методике значение Кэут (коэффициент экологической устойчивости территории) составило 0,8. Полученное значение показателя указывает на стабильное состояние рассматриваемой региональной территории, что в свою очередь исключает необходимость в разработке комплекса природоохранных мероприятий.

Литература:

1. Колбовский, Е.Ю. Региональный экологический каркас: проблемы формирования и развития // Проблемы региональной экологии. 1999. № 4. С. 78-91.
2. Елизаров, А.В. О создании экологического каркаса Самарской области // Экол. безопасность и устойчивое развитие Самарской области. Вып. 6. Самара, 1998. С. 76-91.
3. Мирзеханова, З.Г. Экологический каркас территории в стратегии устойчивого развития: пример практической реализации // География и природ. ресурсы. 2001. № 3. С. 23-28.
4. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 28.11.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016)
5. Шарапов Д. Н., Савватеева О. А. Устойчивость городских экосистем. «Экологические проблемы Московской области» [Сайт]. – М.: МГОУ, 2012. – С. 5-9.