

3. Лукашев, К.И. Человек и биосфера / К.И. Лукашев, И.К. Вадковская. – Минск: Наука и техника, 1976. – 56 с.

4. Криксунов Е.А. Экология / Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин. – Москва: Дрофа, 1995. – 34с.

УДК 502.52(476.1)

Учащ. А. В. Петрович

Науч. рук. О. В. Столорова, учитель географии  
(ГУО «Средняя школа №16 г. Борисова имени И.В. Борисюка»)

## ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Тема работы является весьма *актуальной*, т. к. Минская область постоянно подвергается сильному антропогенному прессу. В результате природная среда теряет способность к самовосстановлению и происходит ее деградация, ухудшается здоровье человека.

*Объект исследования* научной работы – природная среда Минской области, *предмет* – ее геоэкологическое состояние. *Целью* работы является геоэкологическая оценка природной среды исследуемой территории.

Для достижения цели поставлены следующие *задачи*:

- определить основные теоретические положения, методы и методику исследования;
- дать краткую характеристику природных условий Минской области;
- охарактеризовать хозяйственную деятельность и осветить основные геоэкологические проблемы исследуемой территории;
- провести геоэкологическую оценку состояния окружающей среды Минской области на основании отобранных показателей и предложить меры по улучшению окружающей среды регионов с неблагоприятной обстановкой.

Геоэкологическая оценка проводилась в границах 22 административных районов исследуемой территории. Вначале рассчитана антропогенная трансформация ландшафтов для каждого района на основе данных по видам земель из Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 2019 г.

Выявлено, что *низкая* степень антропогенной трансформации территории характерна для 34,8 % площади исследуемой территории (6 районов), *средняя* – 37,3 % (8 районов), *высокая* – 17,2 % (5 районов), *максимальная* – 10,8 % (3 района).

Интегральная геоэкологическая оценка проводилась с применением метода взвешенных баллов на основании следующих показателей: антропогенная трансформация, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образование отходов производства, изъятие воды из природных источников в расчете на одного жителя, переработка отходов производства, плотность населения.

Выявлено, что 17,8 % и 18 % территории области имеют *напряженное* (5 районов) и *неблагоприятное* (4 района) состояние природной среды соответственно. *Удовлетворительная* геоэкологическая ситуация сложилась также на 37,5 % площади области (8 районов). *Благоприятное* геоэкологическое состояние природной среды характерно всего для 27% территории Минской области (5 районов).

Итоги проведения геоэкологической оценки представлены картами, созданными при помощи ArcGIS 10.4.1.

Для территорий с неблагоприятной и напряженной ситуацией необходимы озеленение и благоустройство территории, внедрение безотходных технологий. Наша школа принимает в этом активное участие. В 2019 г. на «Неделе леса» учащимися в Брилёвском лесничестве была осуществлена лесопосадка площадью 0,2 га.

**Возможность научно-практического использования результатов исследований:**

- информирование населения о состоянии окружающей среды Минской области;
- использование материала работы Минским областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды при планировании мероприятий по восстановлению природной среды и проектированию размещения особо охраняемых природных территорий;
- использование работы в экологических кружках с целью просвещения родителей и школьников.

УДК 665.58

Учащ. Я. И. Романова  
Науч. рук. Т. Б. Панченко, учитель географии  
(ГУО «СШ № 2 г. Полоцка»)

## **МИКРОПЛАСТИК В КОСМЕТИКЕ: НЕВИДИМАЯ ПРОБЛЕМА**

Люди столкнулись с таким опасным материалом как микропластик. Загрязнение окружающей среды микрочастицами пластика является одной из новых экологических проблем. Крошечные кусочки