

Секция «Современные векторы развития географической науки»

Эколого-геохимический техногенез и деградация малых рек Мордовии

Скоблкова Алена Вячеславовна

Выпускник (магистр)

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия

E-mail: skoblikovalena@mail.ru

Эколого-геохимический техногенез и деградация малых рек Мордовии

Скоблкова Алена Вячеславовна

Магистрант

Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва,

институт геоинформационных технологий и географии, Саранск, Россия

E-mail: skoblikovalena@mail.ru

Актуальность темы исследования определяется практической потребностью изучения качества речной воды с целью выявления изменения химического состава вод, обнаружения основных источников загрязнения для целей осуществления экологического мониторинга водных объектов, предупреждения сброса в них сточных вод и других загрязнителей. Особенности эколого-геохимического техногенеза водных объектов определяют процессы химического загрязнения речной воды и донных отложений, в конечном счете, определяют качество водной среды обитания гидробионтов.

Объект исследования – малые реки Республики Мордовия.

Предмет исследования – пространственно-временные закономерности изменения качества воды малых рек.

Цель исследования – выделение основных видов и особенностей эколого-геохимического техногенеза малых рек Мордовии, и разработка рекомендаций с целью оптимизации их геоэкологического состояния.

Теоретическую основу исследования составляют положения и выводы, содержащиеся в работах О.А. Алекина [1], В.И. Вернадского [2], Т.Н. Моисеенко [3], А.М. Никонорова [4] и др. Основными методами исследования выступили комплекс общенаучных методов, а также геохимический, геоинформационный, картографический и расчетный методы.

Научная новизна исследования заключается в систематизации фактического материала по химическому загрязнению малых рек Мордовии, разработке рекомендаций по оптимизации их геоэкологического состояния. Практическая значимость. Полученные результаты используются в работе Отдела водных ресурсов по Республике Мордовия Верхне-Волжского бассейнового водного управления.

В Мордовии более 1 500 рек, общей длиной около 9 200 км. Они разделены между бассейнами Суры и Мокши. Химический состав большинства малых рек республики гидрокарбонатно-кальциевый с минерализацией не превышающей ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения. Основными источниками техногенеза водной среды являются промышленные предприятия, ЖКХ, сельское хозяйство, автотранспорт и населенные пункты. Основной объем сточных вод поступающих в малые реки приходится на бассейн Суры, где находится Саранско-Рузаевский промышленный узел.

Химический состав малых рек Мордовии изучался на примере рек Инсар, Исса, Нуя и Явас. Минерализация воды варьирует от 200 до 800 мг/л. По кислотности воды рек относятся к слабокислым, нейтральным. Среди катионов преобладают калий и натрий, кальций, магний. Среди анионов преобладают гидрокарбонаты, сульфаты и хлориды.

Произведена типизация малых рек по условиям техногенеза. втором разработаны рекомендации для улучшения качества воды в исследованных малых реках.

Источники и литература

- 1) Литература 1. Алекин О.А. Основы гидрохимии. Ленинград: Гидрометеиздат, 1953.
2. Вернадский В.И. Избранные сочинения: [в 5 т.] / отв. ред. акад. А. П. Виноградов. М.: Изд-во АН СССР, 1954–1960.
3. Моисеенко Т.Н. Водная экотоксикология: теоретические и прикладные аспекты. М.: Наука, 2009.
4. Никаноров А.М. Комплексные оценки качества поверхностных вод. Л.: Гидрометеиздат, 1984.