

**Оценка антропогенной нагрузки на водотоки бассейна реки Западная
Двина**

Громадская Елена Ивановна

*Международный государственный экологический университет им. А. Д. Сахарова,
Факультет мониторинга окружающей среды, Минск, Беларусь
E-mail: elena.gromadskaya@yandex.ru*

Ранжирование бассейна реки Западная Двина по антропогенной нагрузке, выявление наиболее загрязненных рек и их отдельных участков, анализ тенденций изменения антропогенных нагрузок во времени, причин и факторов, приводящих к нарушению условий водопользования необходимо для определения стратегии водоохранных мероприятий и может быть использовано при обосновании дифференцированных по бассейнам рек и их участкам ставок экологического налога за отведение сточных вод. В данном исследовании использован универсальный показатель, в структуру которого включены характеристики: загрязнённости воды по гидрохимическим и гидробиологическим показателям водного объекта; степени использования речного стока в виде отношения фактического использования стока к оптимальному; воздействия на речной сток, связанные с человеческой деятельностью на водосборе. Составляющие этого показателя (частные показатели) выражены относительными величинами, характеризующими кратность превышения данной составляющей соответствующего ей нормативного значения. Детальный анализ антропогенной нагрузки на водные ресурсы бассейна реки Западная Двина и оценка частных показателей выполнены для семи водохозяйственных участков реки в соответствии с принятым водохозяйственным районированием. В ходе экологической оценки определены 134 потенциальных источника загрязнения в бассейне реки Западная Двина и составлен перечень водохозяйственных и иных мероприятий, направленных на сохранение и восстановление поверхностных и подземных вод, рациональное использование водных ресурсов, обеспечение устойчивого функционирования водохозяйственных систем в границах речного бассейна, включая мероприятия, направленные на предупреждение наводнений и снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера. Анализ частных показателей свидетельствует о сравнительно низкой загрязнённости водных ресурсов в бассейне реки Западная Двина при том, что степень использования поверхностных и подземных вод на отдельных водохозяйственных участках весьма значительна. Полученные значения показателей позволили установить основные факторы, оказывающие влияние на режим и качество водных ресурсов и выстроить схему водоохранных мероприятий. Для построения карты распределения антропогенной нагрузки в бассейне выделены 4 категории водохозяйственных участков с коэффициентами антропогенной нагрузки 0,2-0,30; 0,31-0,50; 0,51-0,60; 61-0,70. Наибольшими значениями коэффициентов отмечены бассейны притоков Западной Двины (рек Улла, Лучоса, Дисна и Дрисса), что связано со значительным объемом изъятия поверхностных и добычи подземных вод.

Литература

1. Калинин М.Ю., Пеньковская А.М., Самусенко А.М. Законодательство Республики Беларусь в области водных ресурсов и Водная Рамочная Директива Европейского Союза. Руководство для специалистов. Под ред. М.Ю. Калинина. – Мн.: Арт-Пресс, 2003. – 136 с.
2. Мороков В.В. Природно-экономические основы регионального планирования охраны рек от загрязнения. Л. Гидрометеиздат. 1987, 285 с.
3. Разработать и апробировать систему оценки экологического состояния рек с использованием эталонных показателей: отчет о НИР (заключ.) / Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов; рук. А.П. Станкевич. – Минск, 2008. – 177 с. - № ГР 20063015.

Слова благодарности

Автор выражает благодарность научному руководителю зав. сектором использования водных ресурсов РУП "Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов" к.т.н. Пеньковской А. М. за помощь и чуткое руководство в процессе выполнения работы.