

Оценка антропогенного воздействия на бассейн реки Осетр

Научный руководитель – Широкова Вера Александровна

Юрова Юлия Дмитриевна

Аспирант

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

E-mail: yuliya.yurova.1996@mail.ru

В работе представлены результаты геоэкологической оценки антропогенного воздействия на компоненты геосистем нижнего течения р. Осетр до впадения р. Ока в меженный период 2017 - 2019 гг.

Для формирования геоэкологической оценки антропогенного воздействия на бассейн р. Осетр использованы следующие методы: комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям (ИЗВ, УКИЗВ); анализа экологического риска антропогенного воздействия; оценки антропогенной нагрузки на речные экосистемы с учетом их региональных особенностей; балльно-рейтинговой оценки [2-5].

При оценке антропогенной нагрузки на речные экосистемы:

-определены границы между зонами нормального функционирования и зонами, измененными (подверженными влиянию любого фактора);

-оценено различное состояние экосистем от естественной до антропогенной трансформации, приводящей к значительным изменениям в экосистеме с учетом потенциального неблагоприятного воздействия различных факторов и природных особенностей объектов (региональные характеристики) [2];

-выявлена тенденция непостоянства антропогенной нагрузки по длине р. Осетр;

-ранжированы водные экосистемы по степени испытываемой антропогенной нагрузки [1].

Анализ полученных результатов показал, что на исследуемом участке реки выделено 2 участка с малой антропогенной нагрузкой (н/п Зарайск - н/п Маркино) и 4 с умеренной (н/п Радушино - н/п Акатьево) нагрузкой [2-4].

Разработанная итоговая балльно-рейтинговая шкала позволила классифицировать антропогенную нагрузку по 5 группам: участки с критической, высокой, умеренной, средней и малой антропогенной нагрузкой [1,6].

Согласно данной шкале, исследуемые участки рек Осетр и Ока характеризуются средней антропогенной нагрузкой, что связано, преимущественно, с использованием водных ресурсов в сельскохозяйственных, хозяйственно-бытовых целях, а также с отсутствием организованного сброса сточных вод.

Источники и литература

- 1) Ермолаева С.В., Фролова О.В., Костюкова Е.В., Старченко А.П. Применение обобщенных показателей для оценки уровня загрязненности реки Большой Черемшан // Ульяновский медико-биологический журнал. 2014. No 2. С. 101-106.
- 2) Р 52.24.819-2014 Оценка антропогенной нагрузки на речные экосистемы с учетом их региональных особенностей. – Введ. 02.02.2015. – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Ростов-на-Дону: Росгидромет, ФГБУ "ГХИ", 2014. – 35 с.
- 3) Р 52.24.661-2004 Оценка риска антропогенного воздействия приоритетных загрязняющих веществ на поверхностные воды суши. – Введ. 01.03.2006. – Москва: Росгидромет, ФГБУ "ГХИ", 2006. – 23 с.

- 4) Р 52.24.776-2012. Оценка антропогенной нагрузки и риска воздействия на устьевые области рек с учетом их региональных особенностей. – Введ. 03.06.2013. – Ростов-на-Дону: Росгидромет, ФГБУ "ГХИ", 2012. – 28 с.
- 5) РД 52.24.643-2002. Руководящий документ. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. - Введ. 03.12.2002 г. – Ростов-на-Дону.: Росгидромет, 2002. – 47 с.
- 6) Kolarevic, S.; Knezevic-Vukcevic, J.; Paunovic, M.; Tmovic, J.; Gagic, Z.; Vukovic-Gacic, B. The anthropogenic impact on water quality of the river Danube in Serbia: Microbiological analysis and genotoxicity monitoring // Arch. Biol. Sci. 2011. No 63, P. 1209–1217.