

УДК 628.3

## АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Епишина Н.В., студент группы ВВб-171, 3 курс, Фалькова Г.Н., к.т.н.,  
Зайцева Н.А., старший преподаватель, Зайцева И.С., доцент  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

При выполнении нормативных требований, основные принципы охраны окружающей среды допускают определенное воздействие предприятий на водные объекты. Решение задачи по обеспечению экологической безопасности и снижению отрицательного воздействия на водные объекты пересекается с использованием современных доступных технологий очистки сточной воды с учетом экономических и социальных факторов.

В гл. 8, ФЗ-7 «Об охране окружающей среды» определено, что эксплуатация предприятий и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению их экологической безопасности.

В этих условиях анализ экологических теорий, концепций, связанных с проблематикой экологической безопасности, становится важной предпосылкой рационализации принятия решений в этой области.

Универсальный комбинаторный индекс загрязнения воды (УКИЗВ) – относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод. Его значение определяется по частоте и кратности превышения ПДК по некоторым показателям и может изменяться в водах различной степени загрязненности от 1 до 16 (для чистой воды 0). На основе анализов, проведенных в 2019 году на территории Кемеровской области по универсальному комбинаторному индексу приведены диаграммы на рисунке 1 и 2.

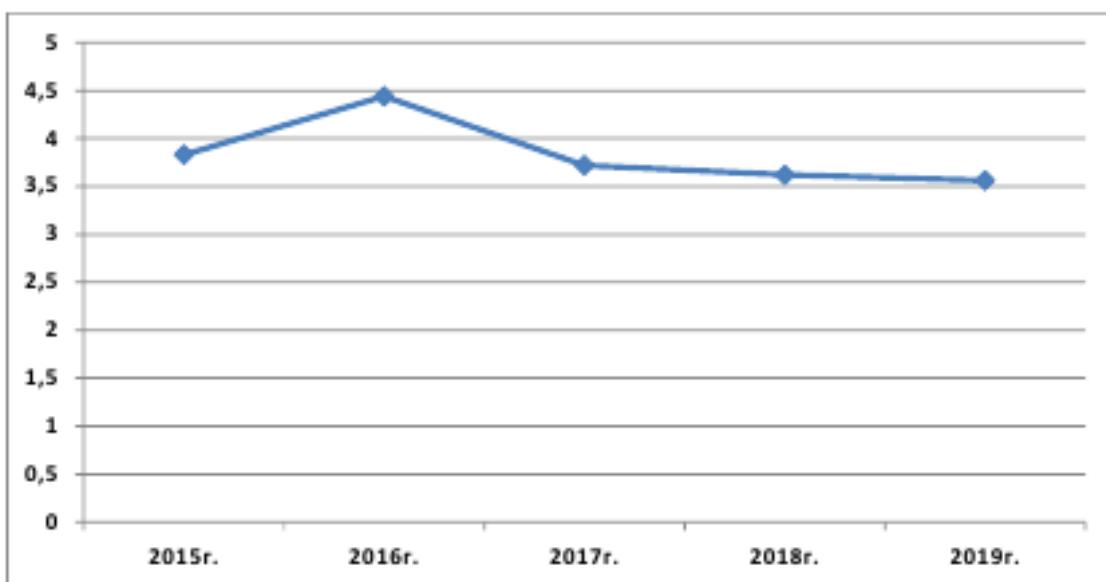


Рис. 1. Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р.Томь,  
ниже г. Новокузнецк

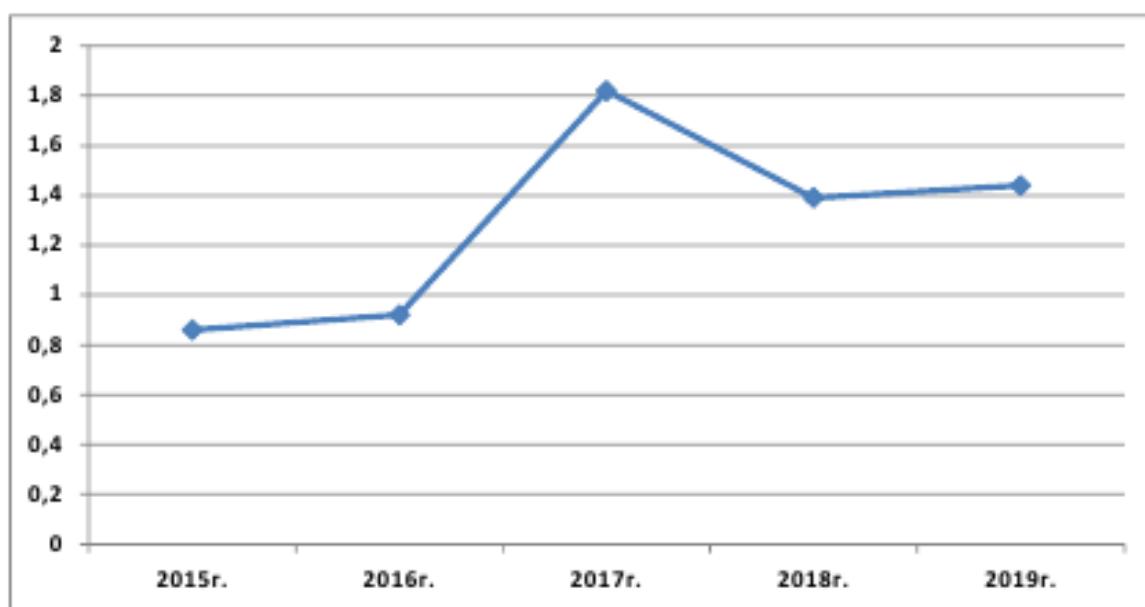


Рис. 2. Изменение за 5 лет значений УКИЗВ в р. Томь,  
ниже г. Кемерово

Анализируя представленные данные, можно сделать вывод, что вода в реке Томь ниже города Кемерово относится к классу 2 «А» (слабо загрязненная), так как максимальная степень загрязненности составляет примерно 1,8. Вода в реке Томь ниже города Новокузнецка относится к классу 4 «А» (грязная вода) с максимальной степенью загрязненностью 4,5. Водные ресурсы Кемеровской области испытывают весомую антропогенную нагрузку. Это обусловлено большим количеством промышленных предприятий, недостаточностью современных и эффективных очистных сооружений, как для очистки промышленных сточных вод, так и для коммунально-бытовых стоков.

Актуальность проблемы экологической безопасности обусловлена тем, что сегодня экологическая ситуация в Кузбассе и тенденции к ее изменению определяются прежде всего характером деятельности экономических субъектов и ростом численности населения, проживающего в районах без централизованного водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод. Воздействие на водные ресурсы напоминает «айсберг», где на поверхности находится лишь незначительная, декларируемая часть, а это всего 15-20% от общего объема воздействий. Таким образом, декларируемое воздействие не выявляет наблюдаемые фактические изменения в состоянии поверхностных водных объектов и не диагностирует их последствия. Все более очевидной становится необходимость поиска новых, законодательно приемлемых, путей минимизации негативного антропогенного воздействия.

### **Список литературы:**

1. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ecokem.ru/wp-content/uploads/2020/02/doclad\\_2019.pdf](http://ecokem.ru/wp-content/uploads/2020/02/doclad_2019.pdf)
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2002/01/12/oxranasredy-dok.html>
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 25.06.2012 с изменениями, вступившими в силу 01.01.2013) "Об охране окружающей среды" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zakonbase.ru/content/part/1247413>