

**Экологическая оценка состояния поверхностного источника водоснабжения г. Иванова**

**Научный руководитель – Извекова Татьяна Валерьевна**

*Леуш Егор Олегович*

*Студент (бакалавр)*

Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия

*E-mail: bestcrouse@ya.ru*

Содержание органических соединений в поверхностных водах колеблется в широких пределах и зависит от многих факторов, основным из которых является хозяйственная деятельность человека, в результате которой поверхностные стоки и атмосферные осадки загрязнены разнообразными соединениями, включая и органические. Некоторые вещества, такие как пестициды, ПАУ, хлорорганические соединения (ХОС), включая диоксины, даже в микродозах чрезвычайно опасны для здоровья человека [1, 2].

Был проведен анализ химического загрязнения воды и донных отложений Уводьского водохранилища, являющегося основным источником водоснабжения г. Иванова. В качестве контролируемых параметров были выбраны такие приоритетные загрязнители, такие как тяжелые металлы (Cu, Fe, Mn, Cr, Ni, Cd, Zn, As, Pb), нефтепродукты, фенолы, неорганический азот и фосфор, характерные для рассматриваемых природных территорий, с учетом антропогенной нагрузки. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что водный объект по комплексному показателю ИВЗ относится к 4-му классу - «вода загрязненная» [4, 5]. По поступлению общего фосфора, трофическое состояние Уводьского водохранилища с 2003 по 2008 г.г. занимает граничное состояние между мезотрофным (55 %) и эвтрофным (35 %) [6]. Однако, с учетом динамики наблюдения за уровнем загрязнения за период 2003 - 2016 г. наблюдается тенденция к ухудшению состояния водного объекта, связанная с увеличивающейся антропогенной нагрузкой (застройка берегов частными домовладениями и использованием объекта в рекреационных целях). Поэтому необходимо продолжать осуществлять контроль уровня загрязнения воды, донных отложений в водохранилище и почвенного покрова прилегающих к нему территорий, для предупреждения и своевременного реагирования в случае резкого ухудшения экологического состояния контролируемых объектов.

Таким образом, организация системы мониторинга позволит не только осуществлять оценку экологического состояния по показателям химического и микробиологического загрязнения, но и разрабатывать необходимые экономически целесообразные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на природные водоисточники, что в конечном итоге приведет к снижению риска неблагоприятных эффектов у населения при использовании воды в питьевых целях.

**Источники и литература**

- 1) 1. Извекова Т.В., Гриневич В.И., Костров В.В. // Инженерная экология. 2003. №3. - С.49-54.
- 2) Сябагатуллина А.М. Динамика загрязненности речной воды / А.М. Сябагатуллина, П. М. Мазуркин // Экология и промышленность России. 2009. № 2. С. 48-52.
- 3) В.И. Гриневич, Т.В. Извекова, Н.А. Пластинина, Х. Шурэнцэцэг. // Известия ВУЗов. Химия и химическая технология. 2009. – Т.52. – Вып.9. – С. 110-112.

- 4) Шитиков, В.К. Количественная гидроэкология: методы системной идентификации / В.К. Шитиков, Г.С. Розенберг, Т.Д. Зинченко. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003.
- 5) Методические рекомендации по формализованной комплексной оценке качества поверхностных и морских вод по гидрохимическим показателям. - М: Госкомгидромет СССР, 1988. - 8 с.