



*Макаренко Зинаида Петровна*

канд. техн. наук,

заместитель директора

по научно-экспериментальной работе

КОГОАУ «Лицей естественных наук»

г. Киров, Кировская область

*Полубоярцев Сергей Артемьевич*

старший преподаватель

Институт естественных наук

ФГБОУ ВО «Вятский государственный

гуманитарный университет»

г. Киров, Кировская область

*Шапков Юрий Валентинович*

старший преподаватель

Институт педагогики и психологии

ФГБОУ ВО «Вятский государственный

гуманитарный университет»

г. Киров, Кировская область

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН ОБМЕЛЕНИЯ РЕКИ ВЯТКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ БАЙДАРОЧНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ 2015 ГОДА**

*Аннотация: в настоящее время наблюдается значительное обмеление реки Вятки в Кировской области. Для развития водного туризма необходимо выявить причины обмеления реки Вятки. С использованием методик опроса местного населения, экспресс-методик химического анализа проб воды, методик географических и геоботанических исследований, метода лихеноиндикации авторами статьи выявлены следующие причины обмеления реки Вятки: исчезновение малых рек-притоков Вятки и перекатов, загрязнение пляжей, наличие «топляков» после молевого сплава леса в 60-х годах, размытие крутых берегов*

*реки. После очистки пляжей, углубления русла реки, восстановления памятников культуры и малых рек туристический маршрут станет интересным и по-знавательным.*

**Ключевые слова:** обмеление реки, вырубка лесов, водоохранная зона, топ-ляк.

В настоящее время наблюдается значительное обмеление реки Вятки в Кировской области. Для развития водного туризма необходимо выявить причины обмеления реки Вятки. Красавица-река Вятка была когда-то главной водной артерией области, по которой с середины XIX века ходили важные пароходы, тянулись трудяги-баржи и кокетливо бегали прогулочные катера. Река жила, жили и ее берега [5, с. 1]. Обмеление Вятки может серьезно сказаться на водоснабжении городов Кирово-Чепецка и Вятские Поляны [1, с. 1; 3, с. 1]. В Кировской области с помощью дистанционного мониторинга лесов с применением космических снимков выявлен факт незаконной рубки лесных насаждений на территории Афанасьевского и других лесничеств [7, с. 2]. В результате протекающих демографических процессов в Кировской области наблюдается естественная убыль населения [4, с. 214; 6, с. 522].

Во время байдарочной экспедиции от д. Коржавино до села Сорвики Кировской области наблюдались обычные для данной местности метеорологические условия: температура воздуха была от 10°C до 21°C, температура воды в реке Вятке от 12°C до 15°C; постоянная облачность; изредка шел дождь.

Анализ социально-географического состояния населенных пунктов по маршруту экспедиции показал, что из 10 обследованных населенных пунктов два (20%) стали полностью дачными поселками; все населенные пункты основаны с 17–18-м веках, их население с тех времен уменьшилось практически на порядок; основные виды занятия населения остались прежними: земледелие, животноводство, рыболовство, лесоводство, охота; практически исчезли местные промыслы: плетение корзин, изготовление саней, полозьев, лодок, заготовка и продажа лык, коры и ягод, в весенне время – погрузка смолы, дров и угля для сплава; в трех населенных пунктах не стало школ, а в остальных число школ уменьшилось; в

этих же 3-х пунктах (Новожилы, Горбуновщина, Муха) нет магазинов, медпунктов и почты; кроме прекрасных пейзажей по маршруту экспедиции можно многое посмотреть: Соколья гора, музеи населенных пунктов Котельнича, Истобенска, Искры, памятники культуры федерального значения – Никольская, Троицкая и Тихвинская церкви. В связи с выявленным социальным состоянием населенных пунктов они не могут оказывать достаточное влияние на обмеление реки Вятки (уменьшение объемов сточных вод и отходов).

По данным географических исследований по маршруту экспедиции ширина реки Вятки меняется от 100 до 200 м, глубина реки – от 1,7 м до 4,7 м (идет значительное обмеление реки); скорость течения реки была от 0,3 до 0,5 м/с. По маршруту экспедиции было встречено 4 притока из 16 обозначенных на карте, и 3 переката из 31 переката, отмеченного на лоциях; экологическое состояние пляжей (их загрязненность) составляло от 20 до 70% – пляжи загрязнены. Исчезновение малых рек из-за вырубки лесов в их водоохранной зоне может являться главной причиной обмеления реки Вятки. Уменьшение перекатов тоже как следствие обмеления реки.

Во время экспедиции провели отбор 14 проб воды из рек, впадающих в р. Вятку, реки Вятки, а также воды питьевого качества из родника. Химический анализ проб воды по 11 химическим показателям [7, с. 416] позволил выявить, что вода в реках слабо загрязненная, причем, ее качество за 10 лет практически не изменилось (см. рис.). Геоботанические исследования берегов р. Вятки по маршруту экспедиции показали, что в р. Вятке и по ее берегам произрастает до 68 видов луговой, околоводной и водной растительности.

При обработке результатов исследования боров методом лихеноиндикации определено, что средний процент лишайникового покрытия увеличивается после села Истобенское от 10,2% до 19% у пос. Разбойный бор, то есть на протяжении маршрута можно отметить среднее загрязнение атмосферного воздуха.

Во время экспедиции выявлены следующие причины обмеления реки Вятки: исчезновение малых рек – притоков Вятки и перекатов, загрязнение пля-

жей, наличие «топляков» после молевого сплава леса в 60-х годах, размыв крутых берегов реки. После очистки пляжей, углубления русла реки, восстановления памятников культуры и малых рек туристический маршрут станет интересным и познавательным.

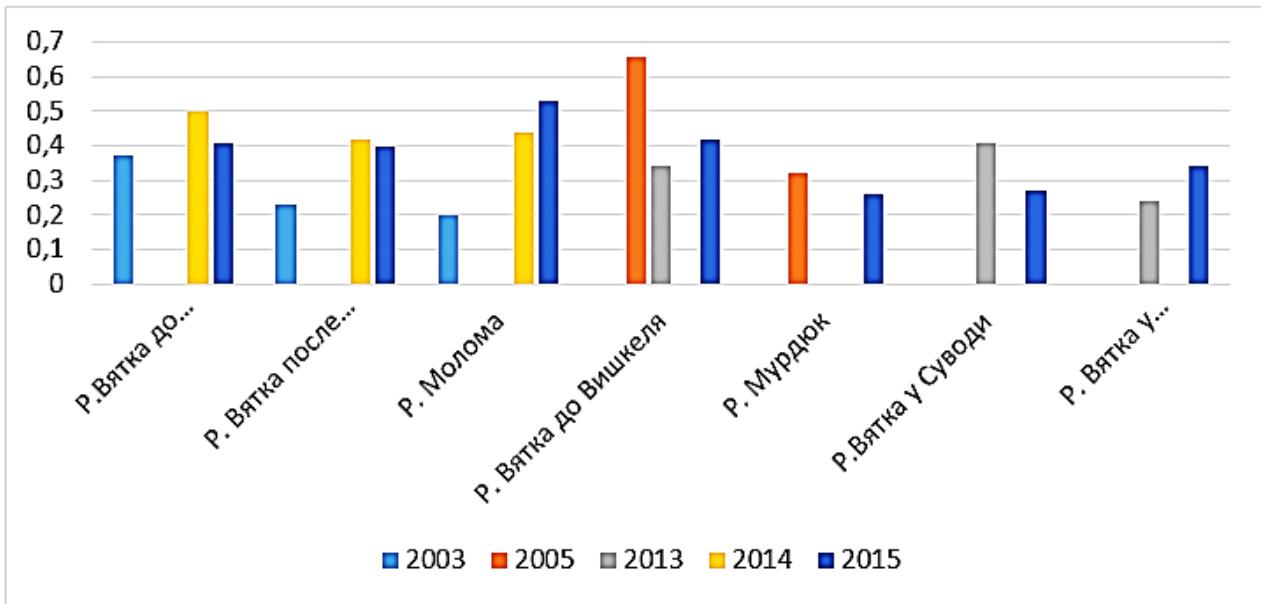


Рис. 1. Значения индексов загрязнения проб воды из реки Вятки и ее притоков в 2003, 2005, 2013, 2014 и 2015 годах

### ***Список литературы***

1. Из-за обмеления реки Вятки может остановиться главная котельная города Вятские Поляны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nabлюдател.ru>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Незаконные вырубки леса. <http://www.gtrk-vyatka.ru>
3. О состоянии окружающей природной среды Кировской области в 2014 году [Текст]: Региональный доклад / Под общ. ред. А.В. Албеговой. – Киров: Триада плюс, 2015. – 214 с.
4. Покручин А.А. Энциклопедия земли Вятской [Текст]. Т. 1. Кн. 2. Сёла. Деревни / А.А. Покручин, В.А. Никонов, В.А. Ситников [и др.]. – Киров, 2002. – 522 с.

5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Реки высыхают. <http://www.gtrk-vyatka.ru>

6. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие [Текст] / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.