

**Е. В. Приходько**  
Науч. рук. **Т. Г. Флерко**,  
старший преподаватель

## **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ (НА ПРИМЕРЕ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА)**

По обеспеченности водными ресурсами население и промышленность Гомельского района находятся в благоприятном положении, дефицит водных ресурсов не наблюдается.

По данным Гомельского областного исполнительного комитета лимит допустимых сбросов сточных вод в Гомельском районе составляет 70,17 млн. м<sup>3</sup> в год. Из них в поверхностные водные объекты 69,97 млн. м<sup>3</sup>, на поля фильтрации в накопители – 2,2 млн. м<sup>3</sup>.

Наиболее существенными источниками поступления сточных вод в бассейны рек Сож и Уза на территории Гомельского района являются промышленные предприятия КПУП «Водоканал», РУП «Гомсельмаш», ОАО «Гомельский химический завод», ОАО «Гомельстекло» и объекты сельскохозяйственного производства. За последние десять лет объемы сброса сточных вод увеличились с 55,1 млн. м<sup>3</sup> (2002 г.) до 65,6 млн. м<sup>3</sup> (2012 г.).

Наибольшими потребителями воды в Гомельском районе являются КПУП «Гомельводоканал» и ОАО «Гомельский химический завод», для нужд которых забирается 66,012 млн. м<sup>3</sup> и 8,345 млн. м<sup>3</sup> соответственно. В целом все потребители г. Гомель на современном этапе в достаточной степени обеспечены водными ресурсами, однако лимитирующим звеном является качество воды р. Уза, которая испытывает нагрузку сточными водами ОАО «Гомельстекло», КПУП «Водоканал», ОАО «Гомельский химический завод», а в перечень лимитирующих показателей загрязнения включены азот аммонийный, азот нитритный, нефтепродукты, из тяжелых металлов – медь, цинк, хром.

Для Гомельского района с развитой промышленностью с целью предотвращения попадания стоков не только с городской территории, но и с промышленных площадок, эффективной мерой является очистка дождевого стока совместно с коммунально-бытовыми и промышленными сточными водами на городских очистных сооружениях. На территории города грунтовые воды залегают близко к поверхности и поэтому возможен их переток в ливневую сеть, увеличивая при этом поверхностный сток. Весьма радикальной мерой защиты является проектирование и строительство сборного коллектора, опоясывающего все городские коллекторы, имеющие выпуски в черте города с выводом его ниже города на очистные сооружения.

**В. А. Протосовицкая**  
Науч. рук. **А. А. Сурков**,  
ст. преподаватель

## **ВИДОВОЙ И ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ ИХТИОФАУНЫ ВОДОЕМОВ ОКРЕСТНОСТЕЙ Г. ГОМЕЛЯ**

Две трети поверхности нашей планеты Земли покрывает вода, а на остающейся трети она повсеместно встречается. Вода – это жизнь; без воды не может существовать ни человек, ни какое-либо живое существо или растение. Именно вода явилась своеобразной колыбелью всего живого на Земле[1].

Цель работы – изучение ихтиофауны водоемов окрестностей г. Гомеля Беларуси, проведение систематического обзора основных семейств ихтиофауны, определение видовой принадлежности и возраста.

В результате проведенных исследований было отловлено 90 особей рыб, относящихся к 4 семействам и 9 видам (густера, лещ, плотва, красноперка, линь, окунь, щука, карась золотой, верховка). Исследовали возрастной состав рыб биотопов, который находится

в пределах от 1,1 до 4 года. Произвели анализ видового состава улова. Большинство стадий имеет высокую степень видового сходства между собой, что вполне закономерно объясняется схожестью кормовой базы. По численности преобладающими в уловах видами являются укляя, густера, плотва, окунь. Доминантами в обследованных сообществах является густера, субдоминантами – плотва и окунь. Единичны такие виды, как щука и верховка.

Знание возраста рыб помогает определить скороспелые, быстрорастущие и медленно растущие виды рыб. Зная быстроту роста рыбы, мы устанавливаем годовой (или даже месячный) прирост тела рыб, а это дает возможность определить возраст, в котором наиболее рентабельно, наиболее выгодно ловить данный вид рыбы [2].

Таким образом, определение показателей биологического разнообразия сообществ рыб различных водоемов имеет большой научный и практический интерес с целью изучения состояния природных сообществ рыб и служит важным критерием оценки состояния и прогноза развития водоемов различного типа.

### Литература

- 1 Абрикосов, Г. Г. Курс зоологии / Г. Г. Абрикосов [и др.]. – М. : Высшая школа, 1966. – Т. 1. – 552 с.
- 2 Зиновьев, Е. А. Методы исследования пресноводных рыб / Е. А. Зиновьев, С. А. Мандрица. – Пермь: Пермский университет, 2003. – 113 с.

**Е. А. Пудакова**

Науч. рук. **А. С. Соколов,**  
ассистент

## ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЁННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Целью работы был анализ антропогенной трансформации территорий административных районов Витебской области и анализ её дифференциации. В качестве показателя трансформации был взят коэффициент относительной напряжённости эколого-хозяйственного баланса (рисунок 1).

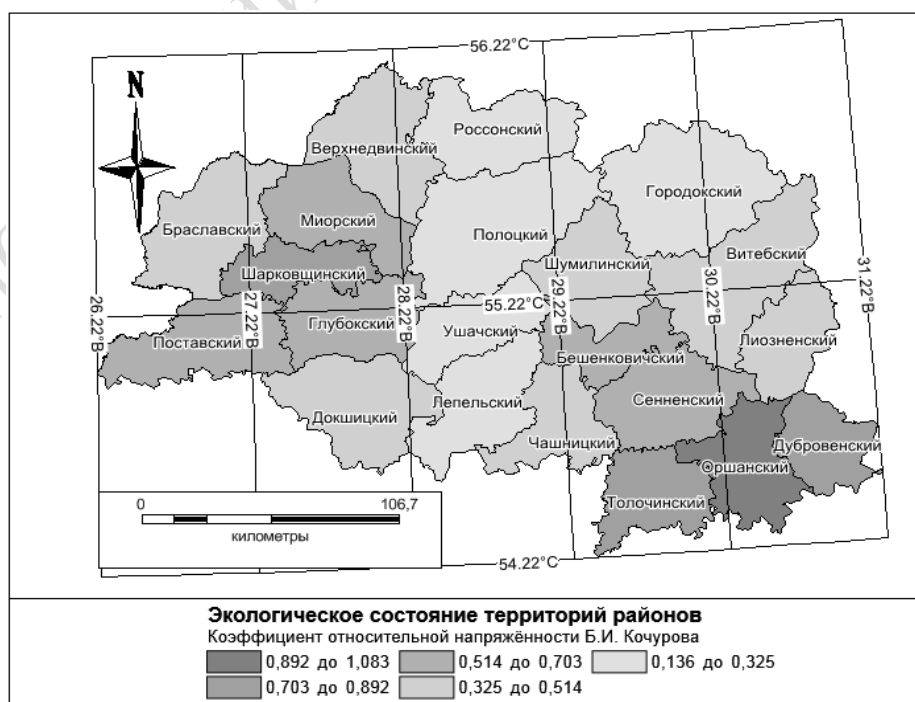


Рисунок 1 – Антропогенная трансформация территории Витебской области