



УДК 504.75.05

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА, НАНЕСЁННОГО РЕКЕ ЧУГУНКА В  
РЕЗУЛЬТАТЕ СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АО «СПИРТЗАВОД  
ЧУГУНОВСКИЙ»**

**Майорова Татьяна Алексеевна**, студент 3-го курса  
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени  
Козьмы Минина»  
603000, г. Нижний Новгород, площадь Минина и Пожарского, 7

**Борисенков Фёдор Дмитриевич**, студент 4-го курса  
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени  
Козьмы Минина»  
603000, г. Нижний Новгород, площадь Минина и Пожарского, 7

---

*Статья подготовлена в рамках реализации проекта «Экокомпас: студенческая наука» (соглашение от 30.05.2024 г. № 075-15-2024-594). Мероприятие проводится в рамках реализации гранта в форме субсидий из федерального бюджета образовательным организациям высшего образования на реализацию мероприятий, направленных на поддержку студенческих научных сообществ.*

---

*Аннотация.* В статье проводится анализ экологического ущерба, причинённого реке Чугунка в результате сброса загрязняющих веществ АО «Спиртзавод Чугуновский». В сточных водах предприятия наблюдается превышение допустимых норм содержания загрязняющих веществ по нескольким показателям, что оказывает негативное воздействие на состояние реки.

*Ключевые слова:* Река Чугунка, Нижегородская область, биоразнообразие, загрязнение воды, массовая гибель рыбы, превышение ПДК, экологический мониторинг, ихтиофауна.

Чугунка — река бассейна Волги, левый приток р. Сура. Ее исток находится в 4 км южнее села Бармино в Лысковском районе, русло тянется параллельно р. Волге, устье – в Чебоксарском водохранилище (рис. 1). Водосборный бассейн реки занимает площадь в 318 км<sup>2</sup>. Река является важным местообитанием хозяйственно ценных видов рыб, таких как стерлядь (*Acipenser ruthenus*), окунь (*Perca fluviatilis*), налим (*Lota lota*), являясь важным источником биоресурсов области. Полный видовой состав рыб представлен в табл. 1. В данной работе мы проводим оценку экологического ущерба ввиду сброса загрязняющих веществ и его влияние на биоразнообразие региона, в первую очередь на ихтиофауну реки. Основным методом исследования – контент-анализ публикаций с СМИ. Этот, казалось бы, локальный экологический конфликт принес очень серьезный ущерб экосистемам региона, в первую очередь, рыбным запасам бассейна Волги, масштаб которого до сих пор в полной мере не оценен.

## Видовой состав ихтиофауны р. Чугунка

Семейство	Русское название	Латинское название
Карповые	Голавль	<i>Squalius cephalus</i>
	Гольян	<i>Phoxinus phoxinus</i>
	Густера	<i>Blicca bjoerkna</i>
	Елец	<i>Leuciscus leuciscus</i>
	Краснопёрка	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
	Лещ	<i>Abramis brama</i>
	Пескарь	<i>Gobio gobio</i>
	Плотва	<i>Rutilus rutilus</i>
	Подуст	<i>Chondrostoma nasus</i>
	Синец	<i>Abramis sapa</i>
	Сопа (белоглазка)	<i>Abramis ballerus</i>
	Чехонь	<i>Pelecus cultratus</i>
Вьюновые	Гольян	<i>Misgurnus fossilis</i>
Окунёвые	Ёрш	<i>Gymnocephalus cernua</i>
	Окунь	<i>Perca fluviatilis</i>
	Судак	<i>Sander lucioperca</i>
Тресковые	Налим	<i>Lota lota</i>
Головешковые	Ротан	<i>Perccottus glenii</i>
Лососёвые	Микижа (радужная форель)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Ручьевая форель	<i>Salmo trutta</i>
Осетровые	Стерлядь	<i>Acipenser ruthenus</i>
Щуковые	Щука	<i>Esox lucius</i>

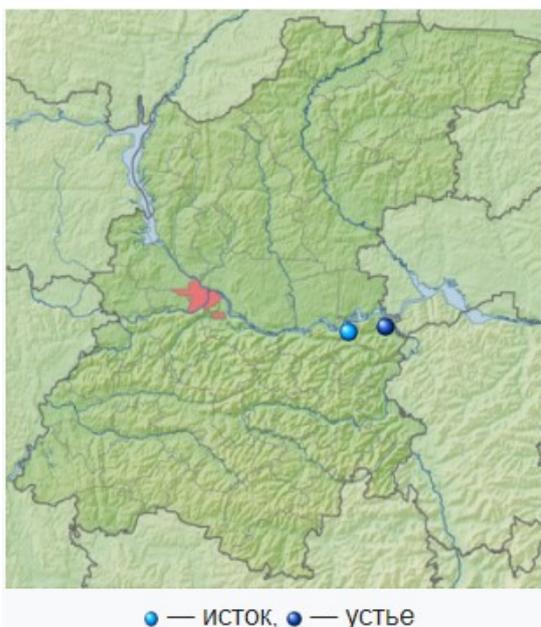


Рисунок 1. Расположение реки Чугунка на территории Нижегородской области

В бассейне р. Чугунки частично расположена ключевая орнитологическая территория России (КОТР) международного значения «Сурской отрог Чебоксарского водохранилища и примыкающий участок поймы р.р. Волга и Сура» [3].

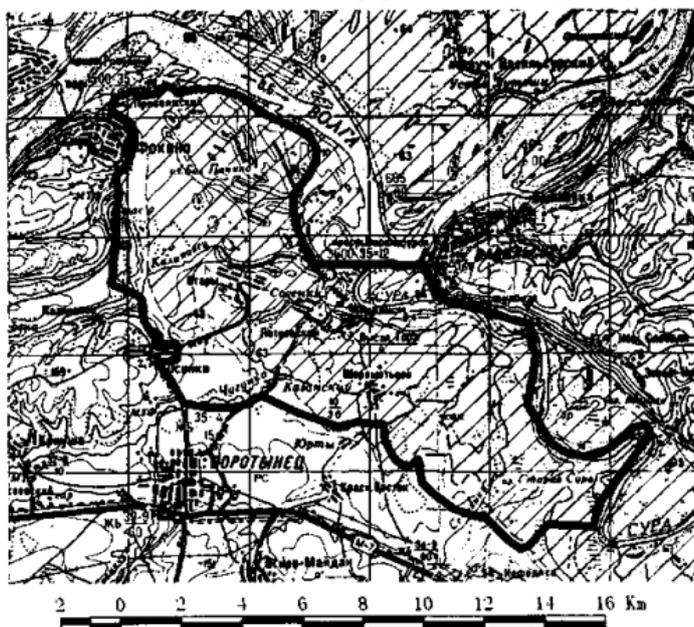


Рис.2. Схема КОТР «Сурской отрог Чебоксарского водохранилища и примыкающий участок поймы р.р. Волга и Сура»

КОТР является местом обитания озерной чайки (*Larus ridibundus*), сизой чайки (*Larus hyperboreus*), серебристой чайки (*Larus argentatus*), серого журавля (*Grus grus*), орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), и других хищных птиц. Полный видовой состав представлен в таблице 2. Из приведенного в табл. 2 перечня следует, что на данной КОТР обитают многие виды-ихтиофаги, которых по пищевым цепям затрагивают последствия данного сброса загрязняющих веществ, которые, к сожалению, никто не изучал.

В апреле 2024 года в период нереста была отмечена массовая гибель рыб. В результате мониторинга качества воды в водоёмах было выявлено превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) ряда загрязняющих веществ. Согласно полученным данным, в воде накопилось значительное количество следующих элементов: железа, меди, цинка, массовой концентрации нефтепродуктов [1].

Наличие мертвой рыбы было зафиксировано на участке от Спиртозавода до места впадения реки Огнёвки в реку Суру. Проведенное спустя несколько дней исследование не выявило мертвой рыбы на протяжении обследуемого русла, что затрудняет интерпретацию сообщений о массовой гибели рыб. Однако на участке протяжённостью 200 метров, расположенном вблизи впадения реки Огнёвки в реку Суру, были обнаружены 52 взрослых особи рыбы, находившиеся в различных стадиях разложения. К сожалению, из-за того, что проверка проводилась спустя некоторое время после сброса загрязняющих веществ, оценить ущерб ихтиофауне не представлялось возможным. Сумма ущерба могла бы быть весьма значительной, исходя из такс расчета ущерба (например, такса ущерба за 1 экз. стерляди – 4572 рубля, за 1 экз. карпа, щуки, сома – 925 руб.)

Проверка установила, что у АО «Спиртзавод Чугуновский» отсутствовали утверждённые нормативы допустимых сбросов, а также выявила 13 нарушений экологических требований. Завод привлекли к ответственности за несоблюдение экологических требований (ст. 8.1 КоАП РФ), сокрытие или искажение экологической информации (ст. 8.5 КоАП РФ), невыполнение обязательных мероприятий по защите земель (ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ) и за несоблюдение закона при обращении с отходами (ч. 1, 4, 7. 9 и 10 ст. 8.2 КоАП РФ).

Экосистема реки Чугунка является средой обитания для множества видов рыб и других водных организмов. Выявленные нарушения, такие как превышение концентраций

загрязняющих веществ, не только приводят к гибели биологических видов, ухудшению качества среды их обитания и разрушению природного баланса в месте сброса, но и имеют долгосрочные последствия ввиду свойств сброшенных веществ, которые так же из-за попадания в реку распространяются по течению в другие водные объекты. Массовая гибель рыбы в период нереста, вызванная воздействием загрязнений, наносит серьёзный урон популяциям [2].

Таблица 2

**Видовой состав орнитофауны КОТР Сурской отрог Чебоксарского водохранилища и примыкающий участок поймы р.р. Волга и Сура**

Семейство	Русское название	Латинское название
Утиные	Серый гусь	<i>Anser anser</i>
	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>
Ястребиные	Орёл-карлик	<i>Hieraaetus pennatus</i>
	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i>
	Беркут	<i>Aquila chrysaetos</i>
Цаплевые	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>
Аистовые	Белый аист	<i>Ciconia ciconia</i>
Журавлиные	Серый журавль	<i>Grus grus</i>
Соколиные	Кобчик	<i>Falco vespertinus</i>
Кулики-сороки	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus</i>
Чайковые	Озёрная чайка	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
	Сизая чайка	<i>Larus canus</i>
	Серебристая чайка	<i>Larus argentatus</i>
	Чёрная крачка	<i>Chlidonias niger</i>
	Белокрылая крачка	<i>Chlidonias leucopterus</i>
	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>
	Малая крачка	<i>Sternula albifrons</i>
Зимородковые	Обыкновенный зимородок	<i>Alcedo atthis</i>
Щурковые	Золотистая щурка	<i>Merops apiaster</i>
Славковые	Ястребиная славка	<i>Sylvia nisoria</i>
Ремезовые	Обыкновенный ремез	<i>Remiz pendulinus</i>
Утиные	Луток	<i>Mergellus albellus</i>
Голубиные	Клинтух	<i>Columba oenas</i>
Бекасовые	Большой кроншнеп	<i>Numenius arquata</i>

Сокращение численности ихтиофауны, особенно в период размножения, снижает доступность кормовых ресурсов, что провоцирует изменения в численности и распределении ихтиофагов. Миграция в поисках пищи усиливает конкуренцию за ресурсы и дестабилизирует популяции.

Загрязнение водоёма усугубляет последствия, уничтожая места обитания рыб, ракообразных и насекомых, которые составляют рацион птиц. Токсичные вещества, проникающие в пищевые цепи, представляют угрозу для здоровья рыбацких видов, вызывая репродуктивные нарушения, ослабление иммунитета и повышенную смертность.

Таким образом, негативные воздействия на ихтиофауну реки Чугунка имеют цепной характер, угрожая биоразнообразию региона и устойчивости экосистем.

Последствия загрязнения реки выходят за пределы её акватории. Они могут оказывать влияние на близлежащие экосистемы, такие как Чебоксарское водохранилище, в которое впадает река Чугунка, но и на состояние реки Волга, в пределах которой расположено множество населенных пунктов, а также важных, с точки зрения видовой разнообразия экосистем региона. Кроме того, нарушение экологического состояния реки сказывается на качестве воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд, и угрожает традиционным занятиям местного населения, например рыболовству.

### Список литературы:

1. Загрязнение рек и озер: причины и последствия, проблемы экологии водоемов и пути их решения [Электронный ресурс] режим доступа: <https://greenologia.ru/eko-problemy/gidrosfera/zagryaznenie-ozer-rek.html>
2. Росприроднадзор. Проверка нижегородского Росприроднадзора подтвердила факт загрязнения реки Чугунки местным спиртзаводом [Электронный ресурс] режим доступа: <https://rpn.gov.ru/regions/52/news/proverka-nizhegorodskogo-rosprirodnadzora-podtverdila-fakt-zagryazneniya-reki-chugunki-mestnym-spirt-5893038.html>
3. Бакка С.В., Киселева Н.Ю., Денисов Д.А., Одрова Л.Н. Ключевые орнитологические территории Нижегородской области. – М.: Н.Новгород, Экоцентр «ДронТ». – 2014. – 96 с.

### ASSESSMENT OF ECOLOGICAL DAMAGE CAUSED TO THE CHUGUNKA RIVER AS A RESULT OF POLLUTANT DISCHARGE FROM "SPIRTZAVOD CHUGUNOVSKY" JSC

Tatyana A. Mayorova, Fedor D. Borisenkov

*Abstract.* The article analyzes the ecological damage inflicted upon the Chugunka River due to the discharge of pollutants from AO "Spirtzavod Chugunovsky." The company's wastewater shows exceedances of permissible pollutant levels across several indicators, negatively impacting the river's condition.

*Keywords:* Chugunka River, Nizhny Novgorod Region, biodiversity, water pollution, mass fish die-off, exceedance of MPC (maximum permissible concentration), environmental monitoring, fish fauna.