

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ложкиной Розы Андреевны

**«Пространственно-временное распределение и биологические эффекты металлов и металлоидов в Рыбинском водохранилище»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – Гидробиология

Представленная работа уникальна и актуальна, поскольку биологические эффекты металлов и металлоидов были изучены не в модельном эксперименте, а в процессе многолетних научно-исследовательских работ на Рыбинском водохранилище. Проблема воздействия химических веществ на гидробионты в архивных и текущих научных работах, безусловно, не раскрыта полностью, и материалы диссертации Розы Андреевны вносят весомый вклад в данную тему.

Структура работы классическая. В первой главе дан обзор современных научных сведений о металлах и металлоидах, подтверждающих актуальность темы работы. Во второй главе описаны районы, объекты и материалы исследования. Используются классические биологические и химические методы, выполнен глубокий статистический анализ, позволивший автору извлечь массу новых научных данных из набора данных. В 3, 4 и 5 главах представлены результаты исследований, которые описаны понятно, логично, имеют обоснование математически значимых зависимостей и соотносятся автором с опубликованными литературными данными.

Материал хорошо структурирован, написан грамотным русским языком. Работа выполнена на высоком научном уровне. Апробация материала достаточна: 4 статьи из перечня, рекомендованного ВАК, из них 3 статьи в международных журналах.

Работа вызывает интерес, её научная и практические значимости бесспорны. Перспективно дальнейшее развитие защищаемой темы.

В целом, диссертационная работа «Пространственно-временное распределение и биологические эффекты металлов и металлоидов в Рыбинском водохранилище», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор, Ложкина Роза Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

Анна Сергеевна Олькова

доктор биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология,

профессор кафедры экологии и природопользования Федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Вятский государственный университет", доцент

610000, г. Киров, ул. Московская, 36

Тел. 8-953-133093-21; E-mail: usr08617@vyatsu.ru

21.09.2023 г.

Подпись Ольковой А.С. заверяю



ручную подпись  
заверяю  
Начальник управления по работе  
с персоналом  
М.П.  
Михайленко Е.Н.