

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический  
Кафедра биологии и экологии растений

Допустить к защите  
Заведующий кафедрой  
канд. биол. наук, доцент  
\_\_\_\_\_ М. В. Нагалеvский  
(подпись)

\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

ЭКОЛОГИЯ ФИТОПЛАНКТОНА Р. МАТЫРА В ОКРЕСТНОСТЯХ  
Г. ГРЯЗИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Работу выполнила \_\_\_\_\_ А. Ю. Ташходжаева  
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Биоэкология

Научный руководитель  
канд. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_ О. В. Букарева  
(подпись)

Нормоконтролёр  
ст. преподаватель \_\_\_\_\_ А. М. Иваненко  
(подпись)

Краснодар  
2024

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 65 с., 18 рис., 3 табл., 43 источника, 4 прил.

ЭКОЛОГИЯ ФИТОПЛАНКТОННЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ, РЕКА МАТЫРА, ЛИПЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Объектом исследования являются фитопланктонные водоросли.

Цель работы: изучение экологии фитопланктона р. Матыра в окрестностях г. Грязи Липецкой области.

В результате исследования составлен систематический список в пределах исследуемой территории, который содержит 49 видов планктонных водорослей из 30 родов, 23 семейств и 4 отделов. Проведён таксономический и экологический анализ фитопланктона. Изучено пространственное распределение фитопланктона по местам отбора проб. Проведён химический анализ воды на определение водородного показателя (рН) и содержания ионов аммония ( $\text{NH}_4^+$ ).

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	6
2 Физико-географическая характеристика района исследования.....	21
3 Материал и методы исследования.....	27
3.1 Объект исследования.....	27
3.2 Методы исследования.....	27
4 Экология фитопланктона р. Матыра в окрестностях г. Грязи Липецкой области.....	31
4.1 Систематический список.....	31
4.2 Таксономический анализ.....	35
4.3 Экологический анализ.....	24
4.4 Химический анализ воды.....	26
4.5 Пространственное распределение фитопланктона.....	40
Заключение.....	42
Список использованных источников.....	44
Приложение А Экспериментальные участки отбора проб.....	50
Приложение Б Пространственное распределение фитопланктона.....	51
Приложение В Экологический анализ фитопланктона.....	57
Приложение Г Фитопланктонные водоросли р. Матыра.....	60

## ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу  
«Экология фитопланктона р. Матыра  
в окрестностях г. Грязи Липецкой области»  
Студентки 4 курса ОФО биологического факультета  
Направление 06.03.01 Биология  
Кубанского государственного университета  
Ташходжаевой Анастасии Юрьевны


Выпускная квалификационная работа бакалавра Ташходжаева А. Ю. достаточно актуальна, так как изучение экологии фитопланктона р. Матыра в окрестностях г. Грязи Липецкой области до настоящего времени не проводилось в полном объёме.

Работа выполнена на 65 страницах машинописного текста, включает введение, 4 главы, заключение с выводами, список использованных при написании работы литературных источников объёмом в 43 наименования и 4 приложения.

В результате проведённых исследований был определён видовой состав фитопланктона р. Матыра в окрестностях г. Грязи Липецкой области, включающий 49 видов из 30 родов, 23 семейств и 4 отделов. Проведены таксономический и экологический анализы, анализ пространственного распределения фитопланктона и химический анализ воды.

Выпускная квалификационная работа бакалавра Ташходжаева А. Ю. выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемым к работам такого уровня, заслуживает высокой оценки и может быть допущена к защите.

Научный руководитель  
канд. биол. наук, доцент кафедры  
биологии и экологии растений



О. В. Букарева

## СПРАВКА

Кубанский Государственный университет

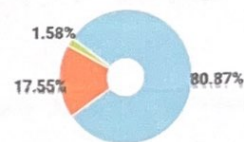
о результатах проверки текстового документа  
на наличие заимствований

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Ташходжаева А Ю  
Самоцитирование  
рассчитано для: Ташходжаева А Ю  
Название работы: Ташходжаева А. Ю. Экология фитопланктона р. Матыра в окрестностях г. Грязи Липецкой области  
Тип работы: Выпускная квалификационная работа  
Подразделение: Кафедра Биологии и экологии растений

### РЕЗУЛЬТАТЫ

СОВПАДЕНИЯ	17.55%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	80.87%
ЦИТИРОВАНИЯ	1.58%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%



ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 23.04.2024

Структура  
документа:  
Модули поиска:

Проверенные разделы: основная часть с.2, 4-41, 41, 41-44

Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Перефразирования по коллекции IEEE; Диссертации НББ; Цитирование; Шаблонные фразы; IEEE; Публикации eLIBRARY; ИПС Адилет; Перефразированные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Переводные заимствования (RuEn); Публикации РГБ; Переводные заимствования IEEE; Издательство Wiley; Переводные заимствования\*; Библиография; Кольцо вузов; Перефразирования по коллекции издательства Wiley; Патенты СССР, РФ, СНГ; Перефразирования по Интернету; Сводная коллекция ЭБС; СМИ России и СНГ; Перефразирования по Интернету (EN); СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Переводные заимствования по коллекции Гарант: аналитика; Переводные заимствования издательства Wiley; Медицина; СПС ГАРАНТ:

Работу проверил: Букарева О.В.

ФИО проверяющего

Дата подписи:

23.04.2024

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться  
в подлинности справки, используйте QR-код,  
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование  
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.  
Предоставленная информация не подлежит использованию  
в коммерческих целях.