

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Выпускающая кафедра биологии, химии и экологии

Зинихина Дарья Александровна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: **Организация научно-исследовательской деятельности по  
теме «Водоросли» с обучающимися 6-ого класса**

Направление подготовки / специальность 44.03.05 Педагогическое  
образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы География и  
биология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой доктор биологических наук Антипова Е.М.

Руководитель доктор биологических наук Тупицына Н.Н.

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающийся Зинихина Д.А.

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск, 2021

## Содержание

Введение	3
Глава 1. Морфология и экология бентосных водорослей р. Енисей	5
1.1. Физико-географическая характеристика реки Енисей	5
1.2. Характеристика бентосных водорослей	8
Глава 2. Методические рекомендации при организации научно-исследовательской деятельности с обучающимися	21
Глава 3. Организация и проведение научно-исследовательской деятельности с обучающимися 6-ого класса по теме «Водоросли»	25
2.1. Анкетирование обучающихся 6-ого класса	21
2.2. Результаты исследования проб воды из р. Енисей	32
2.3. Повторное анкетирование обучающихся 6-ого класса	38
Заключение	43
Список использованных источников	44
Приложение А	47
Приложение Б	48
Приложение В	49
Приложение Г	50
Приложение Д	51
Приложение Е	52
Приложение Ж	53
Приложение З	54