

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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. Нагалецкий  
«13» 05 \_\_\_\_\_ 2022 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

ЭКОЛОГИЯ МАКРОФИТОБЕНТОСА ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ  
ЧЁРНОГО МОРЯ В ОКРЕСТНОСТЯХ ХУТОРА БЕТТА  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Работу выполнил \_\_\_\_\_ А. А. Русанов  
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология  
(код, наименование)

Специальность (профиль) Биоэкология

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

Смоделированный преподаватель  
\_\_\_\_\_ А. М. Иваненко  
(подпись)

Краснодар  
2022

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 61 с., 19 рис., 4 табл., 51 источник, 2 прил.

МАКРОФИТОБЕНТОС, ЭКОЛОГИЯ, ЧЁРНОЕ МОРЕ, ХУТОР БЕТТА, СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПИСОК, ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

Объектом исследования является макрофитобентос прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края.

Целью работы является изучение экологии макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края.

Выпускная квалификационная работа посвящена изучению экологии макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края. В результате проведённых исследований нами было установлено, что видовой состав макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края насчитывает 32 вида из 21 рода, 14 семейств и 3 отделов. Были проведены таксономический, экологический, географический и фитоценотический анализы.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	6
2 Физико-географическая характеристика района исследования.....	17
2.1 Границы района исследования .....	17
2.2 Рельеф.....	17
2.3 Климат .....	18
2.4 Почвенный покров .....	20
2.5 Растительность .....	22
2.6 Гидрология.....	23
3 Материал и методы исследования.....	25
3.1 Объект и материал исследования .....	25
3.2 Методы исследования.....	25
4 Экология макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края.....	29
4.1 Систематический состав.....	29
4.2 Таксономический анализ.....	32
4.3 Экологический анализ .....	35
4.4 Географический анализ .....	38
4.5 Фитоценотический анализ .....	40
Заключение .....	47
Список использованных источников .....	49
Приложение А Карта-схема расположения экспериментальных площадок...	55
Приложение Б Некоторые представители макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря.....	56

## ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу  
«Экология макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря  
в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края»  
студента 4 курса ОФО биологического факультета  
направление 06.03.01 Биология  
Кубанского государственного университета  
Русанова Антона Андреевича

Выпускная квалификационная работа бакалавра Русанова А. А. достаточно актуальна, так как макрофитобентос является важнейшим компонентом экосистем и исследование его обилия, видового состава и экологии входят во все программы экологического наблюдения водных экосистем.

Работа выполнена на 61 странице машинописного текста, включает введение, 4 главы, заключение с выводами, список использованных при написании работы литературных источников объёмом в 51 наименование и 2 приложения.

В результате проведенных исследований был определён видовой состав макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края, включающий 32 вида из 21 рода, 14 семейств и 3 отделов. Проведены таксономический, экологический, географический и фитоценотический анализы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра Русанова А. А. выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми 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

# Отчет о проверке на заимствования №1



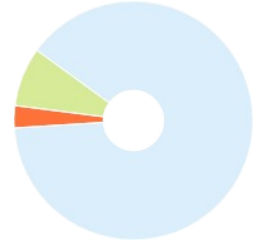
**Автор:** Русанов А.  
**Проверяющий:** Кафедра Биологии и экологии растений ([bioplants@bio.kubsu.ru](mailto:bioplants@bio.kubsu.ru) / ID: 176)  
**Организация:** Кубанский Государственный университет  
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

## ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ


№ документа: 333  
 Начало загрузки: 20.05.2022 10:35:38  
 Длительность загрузки: 00:00:19  
 Имя исходного файла: Русанов А. А.  
 Экология макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края.docx  
 Название документа: Русанов А. А. Экология макрофитобентоса прибрежной зоны Чёрного моря в окрестностях хутора Бетта Краснодарского края  
 Размер текста: 1 кБ  
 Тип документа: Выпускная квалификационная работа  
 Символов в тексте: 133960  
 Слов в тексте: 14731  
 Число предложений: 1297

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ


Последний готовый отчет (ред.)  
 Начало проверки: 20.05.2022 10:35:58  
 Длительность проверки: 00:02:54  
 Комментарии: не указано  
 Модули поиска: ИПС Адилет, Библиография, Сводная коллекция ЭБС, Интернет Плюс, Сводная коллекция РГБ, Цитирование, Переводные заимствования (RuEn), Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu), Переводные заимствования по Интернету (EnRu), Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn), eLIBRARY.RU, СПС ГАРАНТ, Модуль поиска "КубГУ", Медицина, Диссертации НББ, Перефразирования по eLIBRARY.RU, Перефразирования по Интернету, Перефразирования по коллекции издательства Wiley, Патенты СССР, РФ, СНГ, СМИ России и СНГ, Шаблонные фразы, Кольцо вузов, Издательство Wiley, Переводные заимствования




### ЗАИМСТВОВАНИЯ

3,06% 


### САМОЦИТИРОВАНИЯ

0% 

### ЦИТИРОВАНИЯ

8,12% 

### ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

88,82% 

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.  
 Самоцитирования — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.  
 Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.  
 Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.  
 Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.  
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.  
 Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа. Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте	Комментарии
[01]	7,72%	7,72%	не указано	13 Янв 2022	Библиография	1	1	
[02]	0,08%	2,41%	Макрофитобентос верхних отделов береговой зоны Российского побережья Черного моря + " - скачать бесплатно автореферат диссертации по "+ биологии +", специальность "+ Ботаника <a href="http://earthpapers.net">http://earthpapers.net</a>	16 Мая 2022	Интернет Плюс	4	46	
[03]	0%	2,14%	Лисовская, Ольга Александровна диссертация ... кандидата биологических наук : 03.02.01 Санкт-Петербург 2011 <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Сводная коллекция РГБ	0	30	
[04]	0%	1,97%	Макрофитобентос верхних отделов береговой зоны российского побережья черного моря <a href="http://netess.ru">http://netess.ru</a>	16 Мая 2022	Интернет Плюс	0	27	
[05]	0%	1,94%	Макрофитобентос верхних отделов береговой зоны российского побережья черного моря (1/2) <a href="http://netess.ru">http://netess.ru</a>	16 Мая 2022	Интернет Плюс	0	26	
[06]	0%	1,85%	Макрофитобентос верхних отделов береговой зоны российского побережья черного моря <a href="http://dis.podelise.ru">http://dis.podelise.ru</a>	20 Мая 2022	Интернет Плюс	0	24	
[07]	0%	1,85%	Макрофитобентос эстуарных экосистем южных морей России (2/2) <a href="http://mmbi.info">http://mmbi.info</a>	29 Окт 2019	Интернет Плюс	0	39	