

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

КАФЕДРА БОТАНИКИ И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ  
Направление: 06.03.01 – биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
Дипломная работа  
СОСТАВ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ПЛАНКТОННЫХ ЗЕЛЕННЫХ  
ВОДОРΟΣЛЕЙ УСТЬЕВОЙ ЧАСТИ РЕКИ КАЗАНКА

Работа завершена:

" 6 " июня 2019 г.  (А.Р. Фазлиева)

Работа допущена к защите:

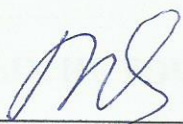
Научный руководитель

к.б.н., доцент

" 6 " июня 2019 г.  (Л.Ю. Халиуллина)

Заведующий кафедрой

д.б.н., профессор

" 6 " июня 2019 г.  (О.А. Тимофеева)

Казань - 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	5
<b>ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	6
1.1 Физико-географические и гидрологические особенности р. Казанка .....	6
1.2 Изученность фитопланктона р. Казанка .....	13
1.3 Общая характеристика, биологические и экологические особенности фитопланктона .....	15
1.4 Систематический обзор и общая характеристика зеленых плактонных водорослей, которые массово встречаются в составе пресноводного речного фитопланктона .....	17
<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b> .....	25
<b>2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ</b> .....	25
2.1 Методы исследований: отбор и камеральная обработка проб .....	25
2.2 Особенности гидрометеорологических условий в 2018 г. в р. Казанка и в Куйбышевском водохранилище .....	28
<b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ</b> .....	33
3.1 Состав и эколого-флористическая характеристика планктонных зеленых - водорослей устьевого участка р. Казанка .....	33
3.2 Количественные показатели и сезонная динамика планктонных зеленых водорослей устьевого участка р. Казанка .....	41
<b>ВЫВОДЫ</b> .....	55
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	56
<b>Приложение 1 – Фотографии водорослей р. Казанка (2018 г.) (Республика Татарстан, РФ)</b> .....	65

## ВЫВОДЫ

1. В альгофлоре устьевого участка р. Казанка был обнаружен 51 таксон зеленых планктонных водорослей из классов *Chlorophyceae* и *Trebouxiophyceae*, из которых 53% видов относятся к порядку *Sphaeropleales*. Наибольшее количество таксонов относятся к семействам *Hydrodictyaceae* (13%), *Scenedesmaceae* (23%), *Selenastraceae* (10%), *Chlorellaceae* (14%), *Oocystaceae* (10%), *Chlamydomonadaceae* (8%).
2. Общая численность и биомасса планктонных зеленых водорослей колебались в пределах 1.64-18.76 млн. кл/л и 1.22-9.94 мг/л.
3. В фитопланктоне по количественным показателям доминируют водоросли *Phacotus lenticularis* (Ehr.) Stein., виды рода *Chlamydomonas*, *Carteria globosa* Korschik., *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Breb., *Scenedesmus acuminatus* (Lagerh.) Chod., *Pediastrum duplex* Meyen., *Pediastrum boryanum* (Turp.) Menegh., *Coelastrum proboscideum* Bohl., *Pandorina morum* (Mill.) Bory., *Actinastrum hantzschii* Lagerh., *Crucigenia tetrapedia* (Kirchn.) W.et.W., *Crucigenia rectangularis* (A.Br.) Gay., *Dictyosphaerium pulchellum* Wood., *Oocystis natans* Wille., *Tetrastrum triacanthum* Korschik.
4. Качество воды устьевого участка р. Казанка оценивается как как  $\beta$ -мезосапробная (1.6-2.5) и умеренно загрязненная; класс качества III. По показателям трофности вода на рассматриваемом участке за период наблюдений в большей части соответствует гиперэвтрофному типу.