

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

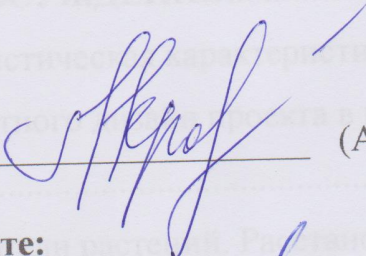
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ
КАФЕДРА БОТАНИКИ И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки - 06.04.01 Биология
Магистерская программа «Биология растений и ландшафтный дизайн»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
Магистерская диссертация

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАВАТЕЛЬНОГО ПРУДА С ПОДБОРОМ
РАСТЕНИЙ ДЛЯ ЗОНЫ ФИЛЬТРАЦИИ.

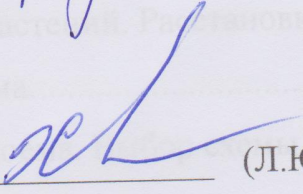
Работа завершена:

"27" мая 2020 г.  (А.Н. Крахмальников)

Работа допущена к защите:

Научный руководитель

к.б.н., доцент

"28" мая 2020 г.  (Л.Ю. Халиуллина)

Заведующий кафедрой

д.б.н., профессор

"7" июня 2020 г.  (О.А. Тимофеева)

Казань - 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	5
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1 Плавательные водоемы как элемент ландшафтного дизайна.....	6
1.1.1 Основные этапы строительства водоема	7
1.1.2 Зона регенерации водоема. Биоплато	8
1.1.3 Техническая часть водоемов. Оборудование дренажа и фильтрации	9
1.2 Общая характеристика водных растений	11
1.2.1 Виды растений, используемых для прудов.....	12
1.2.2 Основные функции растений в зоне регенерации	24
1.2.3 Правила посадки водных растений.....	25
1.2.4 Обслуживание растений в плавательных водоемах.....	27
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ	28
2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	28
3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ	35
3.1 Состав и эколого-флористическая характеристика водных растений, подобранных для ландшафтного дизайн проекта в н.п. Семиозерный Высокогорского района РТ.....	35
3.2 Количественные показатели растений. Расстановка растений в зоне регенерации (фильтрации) водоема.....	78
3.3 Подбор оборудования для водоема. Выбор схемы рециркуляции	83
ВЫВОДЫ	88
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	89

ВЫВОДЫ

1. В условиях РТ при проектировании в ландшафтном дизайн проекте искусственных водоемов для оформления зоны регенерации можно применить представителей пяти групп водных растений: глубоководных, плавающих, прибрежных (мелководных), околководных (болотных) растений и растений-оксигенаторов. Для обеспечения качественного и своевременного ухода необходимо производить высадку растений, распространенных в зоне климатических условий РТ.
2. Для обеспечения самоочищения проектируемого водоема рекомендуемый объем зоны регенерации (фильтрации) должен составлять не менее 6.18 м^3 , необходимое количество растений должно быть подобрано из расчета на 1 м^2 2-3 экземпляра.
3. Для очистки и циркуляции воды в искусственных водоемах необходимо применять насосные станции с дополнительными техническими устройствами очистки.