

14<sup>29</sup>

ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

С выставленными баллами согласен

19.04.19 Каменцев Т.Е. Газ

Уважаемый участник!

Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

Фамилия Имя Каменцев Георгий

Регион Чушурская республика

Название проекта Влияние нефтяного загрязнения на некоторые гидрохимические показатели системы природная вода - донные отложения

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	8	Стрельцов Борис			
5. V (2)	7				
✓ (3)	5				

Задание 1. Представьте обоснование выбора темы Вашего проекта (включая описание проблемы, характеристику того, что затрудняет ее решение, представление темы проекта, современное состояние вопроса). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

#### Описание проблемы

2 Ущербная нефтяная добыча с 60-х годов. За 3 летн. месяца 2017г. произошло 5 аварийн. разлива нефти - IzhLife. В результате пострадали водн. экосистемы, а действия по очистке не происходили. Это приводит к опасному использованию вод для человек. Дурно!

Что затрудняет ее решение

2 Региональные нормативы отсутствуют. Также изучена роль донных отложений (Д.О.) и растений в процессах вторичного загрязнения и самоочищения. Влияние нефти на био., хим. и физ. процессы в водоеме различно. Донные отложения и растения не учитываются при комплексной оценке водоема.

#### Представление темы проекта, цель проекта

2 Цель: изучить влияние нефт. загрязнения на гидрохим. показатели моделированной системы. Придирчивая к реальным условиям модель позволяет выявить влияние на самоочищение, и выявить роль Д.О., <sup>как</sup> источник вторичного загрязнения, что поможет в разработке нормативов и <sup>способов</sup> очистки.

#### Современное состояние вопроса

2 Индексать разлива не представляется возможным в условиях. На данный момент производится комплексный анализ, как правило без учета д.о. и растений. Донные отложения могут стать источником вторичного загрязнения т.к. её тяж. фракции долго сохраняются на дне? Разлив в Палегинской р. не показал не оперативность действий по очистке <sup>поверх</sup> настных вод. Это ставит под вопрос безопасность здоровья чел-а. Вклад д.о. и растений в происходящие процессы не изучен.

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
8	Стрельцов Болотик			

Задание 2. Дайте краткую характеристику своей работы (включая описание подходов и методов, плана проведения работы, того, что сделано, представление основного положения, выносимого на защиту проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Подходы и методы

2 Все работы проходим в лаб-ии ЧГУ под руководством специалиста в 3-х кратной повторяемости. Для модельного эксперимента производился забор воды, г.о. растений (согласно ГОСТу 51592-2000), за счет чего были получены условия близкие к природным. Аналитические методы измерения: ионный селективный метод Мора. Для определения токсичности полученных проб затеи было проведено биотестирование на кресс-салате

План выполнения работы

2 1) Анализ проблемы, темы 2) Установка целей, задач, гипотезы, объектов, предмета и эк. риска. 3) Формирование теоретической базы 4) Модельный эксперимент, вылов забор материала по ГОСТу. 5) Аналитический анализ: измерение рН, минерализации и концентрации хлоридов в 12 сформированных различных природных экосистемах (из воды, г.о. растений, нефти). 6) Анализ полу-рез-ов 7) Пред. данн. направления исследования 8) биотестирование

Что сделано, основные результаты

2 Проведенный модельный эксперимент и аналитическое измерение показали, что нефть в присутствии растений увеличивает рН, минерализацию и концентрацию ионов  $[Cl^-]$  но в системах без растений г.о. показателем различия т.к. происходят иные процессы (фотосинтез, использование хлоридов и др.). Биотестирование показало токсичность вод, хотя полу-рез-ы анализ. значения были в норме.

Основное положение, выносимое на защиту проекта

1 Необходимо проводить комплексный анализ включая данные отложения, как источник вторичного загрязнения, и растения, как участник процессов в водоеме. Потому что влияние нефти комплексное и неоднозначное для разных экосистем.

Балл: 7	Проверил: Е.Г. Сельцов Болотик	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	--------------------------------------	-------	-----------	-------

Задание 3. Каково значение результатов Вашего проекта (включая предлагаемый путь решения проблемы, теоретическую и практическую значимость, характеристику целевой группы, на кого рассчитаны результаты проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Предлагаемый путь решения проблемы

1 Во многих из-за использования старого, изношенного оборудования в Чашуртши, угрожает нефтяного разлива нефтя. Можно лишь оптимизировать меры по борьбе с этим, в основу чего и легли рез-ы моего проекта. В таком случае путь один - это полный анализ воды с использованием живых организмов, потому что именно они определяют пригодность состава воды.

Теоретическая значимость результатов проекта

1 Результаты проекта, отправлены в ~~Белки~~ "Белки и нефть", где известны с докладом. Проведение комплексного анализа при оценке позволит лучше изучить эту проблему, что позволит разрабатывать нормативы и способы очистки для эффективного природопользования и безопасности граждан.

Практическая значимость результатов проекта

2 Результаты проекта показали, что для оценки воды необходимо диалогирование и полный анализ. Это влечёт к работе в процессе происходящие в экстр. ситуации. Это позволит рационализировать природопользование. Вклад данных от животных и растений неоднозначен, что говорит о необходимости полного анализа. Такой подход облегчит разработку нормативов и способов очистки.

Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)

1 Результаты моего проекта рассчитаны на людей производящих анализы, мониторинг водных экосистем. Люди, делающие исследования, могут опираться на полный мой результаты. Сделанные выводы и выдвинутые предложения помогут в разработке нормативов и способов очистки. Лично я могу опираться на собствен. результаты и опыт при развитии своего проекта.

Балл: 5	Проверил: Стрелбцов Болотик	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	-----------------------------------	-------	-----------	-------