

14.19.

### ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Уважаемый участник!

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

Фамилия Имя КОЗЫРЕВА СВЕЛАНА

Регион НОВГОРОДСКАЯ ОБЛ. г. В. НОВГОРОД

Название проекта СОЗДАНИЕ МОДЕЛЕЙ ИМИТАЦИИ И

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ СИГНАЛА ОПАСНОСТИ ДЛЯ ВЫТЕС-

НЕНИЯ БОБРОВ С МЕСТ ЛЕВОЗАГОТОВКИ

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	8	Судяцкий В.А.			
2	8	Судяцкий В.А.			
3	8	Судяцкий В.А.			

С ВЫСТАВЛЕННЫМИ БАЛЛАМИ СОГЛАСЕН

19.04.19

КОЗЫРЕВА СВЕЛАНА ЮРЬЕВНА

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 В Новгородской обл. происходит сокращение площади эксплуатационных лесов, одним из факторов этого является средообразующая деятельность бобров в результате которой затопляются территории лесозаготовок, нарушается гидрологический режим, заболачивание

Что затрудняет ее решение

2 Бобр-биологически успешный вид. Его труднодоступность для хищников, регулирующая численность бобров, + утрата им статуса ценного пушного зверя делает невыгодным промысел бобров. В совокупности эти факторы способствуют расшир. и затруд. рег. числ.

Представление темы проекта, цель проекта

2 Предложить метод снижения привлекательности мест заготовки леса для заселения и проживания бобра с учётом невозможности регуляции численности вида (см. 2) и "+" и "-" предыдущих методов решения проблемы

Современное состояние вопроса

2 По данным мониторинга Рудейского "заповедника", численность популяции бобров имеет тенденцию к росту, что усиливает их влияние на экосистемы леса. По данным Центра защиты леса в Новгород. обл. бобрами повреждено около 300га леса в 2017г.

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
8	Смирнов А.М.			



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 Мегапредметный подход к решению проблемы (на стыке био, эко, механики, термодинамики\*); биологический метод - использование звуковых репеллентов (сигнал опасности бобров - громкий хлопок хвостом по воде); \* Этология

#### План выполнения работы

2 1. Выявление стейкхолдеров с помощью анкеты; 2. Оценка состояния вопроса в наст. время; 3. Изучение влияния бобров на экосистему леса и оценка вреда лесопромышленности (3-е место в Нов.осн) 4. Провести экологич. методы, их неэкологичность; 5. Предложить модель звук. репеллента

#### Что сделано, основные результаты

2 Разработаны 2 модели звукового репеллента на основе водяного колеса: модель имитации хлопка с возможностью измен. хар-к сигнала опасности; Модель воспроизведения с помощью динамиков спектра сигнала опасности, которые работают на энерг. от колеса

#### Основное положение, выносимое на защиту проекта

2 Метод дешёвый, простой в сборке и использовании, с использованием доступных материалов (доски, велосипед. колесо); не предполагает прямое уничтожение бобров; предусмотрено предотвращение привыкания к звуковому репелленту, экологически безопасный.

Балл: 8	Проверил: Сурягина Анна	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

2 Изучение хр-к и принципа работы воздушного колеса\*; изучение хр-к добровольных плотин; создание чертежа для каждой модели с учётом хр-к звука (Гу, Ау) сигнала и хвоста дроба. Подборка оптимальных деталей для макета: \* исп. перепада высот у плотин в основе решения

Теоретическая значимость результатов проекта

2 Установление физических хр-к звука сигнала опасности дроба; перспектива долгосрочного мониторинга числ. популяций в местах лесозаготовки, оценка влияния на числ. и эффективность предложенного метода решения проблемы; (\* хр-к = характеристик)

Практическая значимость результатов проекта

2 Внимание: привлекательности мест лесозагот. для прокорма и заселения дробов, сокращения площади эмплазационных лесов, скорости образования болот => сохр. видов хр-х для зоны смеш. лесов и тайги, убытков лесозаготов. предприятий. Установка вдоль дорог => ↓ повреждение от размывания

Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)

2 Лесозаготовительные предприятия; Министерство природных ресурсов, лесного хоз-ва и эко Кавк. обл (лесной план, гос. программа "Развитие лесного хоз-ва Кавк. обл на 2014-2021 гг."); Центр защиты леса Кавк. обл (гос. лесопатологич. мониторинг); университет "Редиский", кафедр. лес. хоз-ва Кавк. обл

Балл: 8	Проверил: Судякович А.А.М.	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	----------------------------------	-------	-----------	-------