

ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

С выставлением баллами согласен

19.04.19 Иваненко Артём Александрович ~~Александрович~~

Уважаемый участник!

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

Фамилия Имя Иваненко Артём

Регион Московская область

Название проекта Снижение экологического риска на территории г.о. Люберец по выявлению экологической опасности загрязнения почв тяжелыми металлами и сульфатами.

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
5 ✓ ①	5	Стрильцев Борис			
②	8				
③	7				

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

1 В настоящее время в связи с развитием промышленности, увеличением числа автотранспорта увеличивается количество выбросов вредных веществ в воздух, откуда они аккумулируются компонентами смогом, оказывая на него негативное влияние. В национальном проекте "Экология" отмечена необходимость повышения чистоты атмосферного воздуха в городах, кроме того это является виларом в достижение ЦУР 11 "Устойчивые города и населенные пункты"

Что затрудняет ее решение

1 В связи с увеличением населения растут потребности в производстве различных благ, из-за чего увеличивается число промышленных предприятий и автотранспорта. Отсутствие системной работы за экологическими проблемами. Отсутствие комплексной системы мониторинга за состоянием окружающей среды не позволяет своевременно организовать мероприятия по снижению экологического воздействия неблагоприятных факторов и систематическое загрязнение окружающей среды. Кроме того устранение последствий ^{последствий} средств и затрат.

Представление темы проекта, цель проекта

2 Темой проекта является разработка рекомендаций по снижению экологического воздействия загрязнением среды вредными веществами. Целью проекта стала разработка рекомендаций по снижению экологического риска на территории г.о. по Бегун на основе выявленных загрязнителей атмосферного воздуха ~~на территории~~ диоксида серы, а также тяжелых металлами.

Современное состояние вопроса

1 В статье И.С. Нестерова "Определение Pb и Cd в объектах окружающей среды методами инверсионной вольтамперометрии" отмечается, что усиливается тенденция загрязнения среды вредными веществами. Кроме этого решение проблемы является виларом в достижение ЦУР 11 и федерального проекта "Чистый воздух"

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
5	Стрельцов Билотки			

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 В работе были использованы геохимический и экстернметаллоидный подходы. В геохимическом подходе была оценена актуальность проблем, выщелоченных металлов и соединений серы на городских экосистемах. В экстернметаллоидном подходе использовался метод инверсионной вольтамперметрии (с предварительной протравкой проб и анализу) и метод сравнения результатов с шкалой эталонной концентрации сульфат ионов, которую приготавливают ввиду.

План выполнения работы

- 2
- 1) Обзор литературных данных по данной проблеме
 - 2) Отбор проб на исследуемых участках (парк, школа, ул. Урицкого)
 - 3) Проверение химического анализа в лаборатории обшей химии МГУ
 - 4) Сравнение результатов с ПДК
 - 5) Оценка экологического риска воздействия неблагоприятных факторов на компоненты экосистем
 - 6) Разработка рекомендаций по снижению экориска
 - 7) Обсуждение полученных результатов со специализированной группой
 - 8) Организация системы мониторинга за состоянием среды

Что сделано, основные результаты

2 Выполнена оценка загрязненности на территории г.о. Маджары: по тяжелым металлам (в дальнейшем - ТМ) ПДК в почве и фоновое содержание в растительности не превышено; по сульфатам в коре превышено ПДК на ул. Урицкого. Выявлено, что наиболее сильными адсорбирующими свойствами обладают тополь ива. Отмечается тенденция к повышению свинца в осенней пробе почвы, а содержание меди в мелких деревьях считается в grado за вегетационный период, что свидетельствует о накоплении меди в корневых тканях.

Поэтому следует проводить мониторинг за состоянием экосистем и окружающей среды.

Основное положение, выносимое на защиту проекта

2 В результате оценки экологической обстановки на 3х участках: ул. Урицкого (ПДК ТМ в почве не превышено (неблагоприятная, т.к. превышено ПДК сульфатов в коре), в парке и на школьном дворе (благоприятная, ПДК тяжелых металлов в почве и фоновое содержание в растении не превышено, сульфаты в коре не превышают ПДК), для снижения экориска воздействия неблагоприятных факторов (ТМ и соединений серы) рекомендуется организовать мониторинг тополя ива, липы

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
8	Е.Трельцов Н.О.О.Т.И.			

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
В результате исследования определены породы деревьев с наиболее сильными адогормональными свойствами: по ТМ - тополь, липа, ива; по сульфатам - тополь, которые можно использовать для снижения жариска воздействия неблагоприятных факторов на компоненты городской экосистемы. Начали работу по созданию мониторинга ^{системы}.

Теоретическая значимость результатов проекта

1
Проект предоставляет новые знания о состоянии окружающей среды в г.о. Люберецы, т.к. отсутствует система мониторинга за состоянием окружающей среды. Также проект подтверждает справедливость статьи И.С. Нестерова, в которой отмечается о тенденции к загрязнению окружающей среды вредными веществами в связи с развитием промышленности и увеличением числа автотранспорта. Проект информирует жителей о состоянии окружающей среды в г.о. Люберецы (парк, школа, ул. Улицкого)

Практическая значимость результатов проекта

2
Использование рекомендаций по озеленению, разработанных автором, позволяет снизить экологический риск воздействия неблагоприятных факторов среды на все компоненты городской экосистемы, повышается продуктивность, снижение экологического риска воздействия неблагоприятных факторов на человека способствует достижению ЦУР№3, Обеспечение здорового образа жизни

Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)

2
Основной целевой группой является жители г.о. Люберецы (т.к. даны рекомендации, где лучше заниматься активными видами спорта). Также проект будет представлен в отделе по охране природы Люберецкой администрации с рекомендациями по озеленению города.

Балл: 7	Проверил: Стрельцов Боротик	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	-----------------------------------	-------	-----------	-------