

14.26

11 КЛАСС

19:14

**ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ**

С восстановлением Башинем согласна  
19.04.19 *Башиня* - Брашева А.С.

Уважаемый участник!

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

Фамилия Имя БРАШЕВА АЛИНА

Регион МОСКВА

Название проекта Концентрация углекислого газа в воздухе и шумовое загрязнение в московском метрополитене: влияние на самочувствие пассажиров

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
71 1	5	Благов Колосов			
2	8	Благов Колосов			
11 3	7	Благов Колосов			

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

Проблема плохого самочувствия людей во время пребывания в метро. Московск. метрополит. - основа транспорт. системы столицы (более 10 млн чел. ежедневно перевозит, которая имеет позитив. воздействие, которое влияет на работоспособность и продуктивность города).

а где экология?  
1  
а где экология?  
1  
задача?

Что затрудняет ее решение

Низкая информированность людей о факторах, влияющих на их самочувствие. Недостаточная модернизация метро (но она есть - беседки). Большая стоимость перехода на новые вагоны, строительство и перестройку станций. Загруженность людей другими проблемами.

Представление темы проекта, цель проекта

Цель: изучить комплекс. воздействие загазованности воздуха и шумовой загрязненности в Московск. метрополит., а также на влияние на самочувствие пассажиров. Тема проекта для меня очень актуальна, т.к. некотор. мои родств. и друзья страдают на ухудшен. самочувств. после метро, а также люди (среди коллег) много

2

Современное состояние вопроса

В мире проводится множество исследований (и в Моск. метро) по выявлению факторов, влияющих на самочувствие пассажиров. Но изучение влияния  $CO_2$  и шум. загряз. на самочувств. в Моск. метро является единств. работой. Мамуров и Мельниченко провели исследование по влиянию  $CO_2$  и шума на человека, но не в Моск. метро

а такой вопрос решен

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
5	Борисов Константинов			

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

Практический: использовали гидроанализатор (прибор + шприц для пробы), шумомер МЕТЕОН. На каждом объекте взято по 3 пробы по каждому фактору. Теоретический: изучение нормированных санитарных нормативов. Социальный подход: проведение анонимных соц. опросов (члн-форма + буллет. вариант)

2

План выполнения работы

1. Практик. работа по опр. конц. CO<sub>2</sub> и шум. записывали. 2. Анализ и сравнит. оценка данных. 3. Выявл. информированности людей о факторах, влияющих на их самочувст. (соц. опрос). 4. Составили карт метро с указанием конц. CO<sub>2</sub> и уровня шума. 5. Сост. практик. рекомендаций. 6. Проведение профилактич. мероприятий

2

Что сделано, основные результаты

1) Средний уровень шума в метро (82 дБА) превыш. макс. норму (75 дБА). 2) Конц. CO<sub>2</sub> в вагоне (4108 ppm) превыш. конц. CO<sub>2</sub> на станции (750 ppm), где она соответствует ГОСТ (1000 ppm). В вагоне Конц. мин конц. CO<sub>2</sub> 5470 ppm - 87,5% (всего 359 чел.) людей информированы о факторах, влияющих на их самочувст. в метро (по соц. опросу)

2

Основное положение, выносимое на защиту проекта

Выявлено предположение, что шумно шум влияет на ухудшен. самочувст. в метро, т.к. среднее значение (82 дБА) превышает норму (75 дБА - СПГГ 2003г). Также конц. CO<sub>2</sub> на станции соответ. ГОСТ, но шумно превыш. его в вагоне, что тоже может влиять на ухудшение самочувст. пассажиров

2

Балл: 8	Проверил: Браков Васильев	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

Исследовать все объекты метро столицы на предмет  $CO_2$  и шума (сейчас сделано <sup>224</sup> ~~43~~ изм. на <sup>43</sup> ~~43~~ объект по  $CO_2$  и 1332 на 82 по шуму). Заменить все старые вагоны на новые (2017-2019г). Проверить кол-во ~~тра~~ просветит. мероприятий и материалов о факторах, влияющ. на самочувст. и с практическими рекомендациями

не решается  
 только  
 7 этапов  
 работа

Теоретическая значимость результатов проекта

Создали карты метро с указанием конц.  $CO_2$  и шум. загрязнением. Есть (выступили) публикации в сборнике МГУ (Международ. молодеж. форум уезжает в 2019 г и в 2019г). К маю 2019г будет публикация в РИНЦ. Это поможет людям изучить проблему и продолжить ее решение

2

Практическая значимость результатов проекта

занимаются в просвещении людей. Мной (под руководством науч. руковод.) создано и проведено просветит. мероприятие (18 шт) в ГБОУ школы №14 и факультете МГУ. В мае 2019г. будет проведено просветит. мероприя-тие в Курском гос. университете (по их приглашению).

2

Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)

Гости и жители столицы, на работу и друзья, которые пользуются или будут пользоваться Мск метро. Для сотрудников метро для улучшения и модернизации метро. Для администрации гр. городов, где есть или будет строиться метро. Для общего просвещения граждан.

2

Балл: 7	Проверил: Бляшев Коченов	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	--------------------------------	-------	-----------	-------