

Проектирование и анализ экологических сервисов парковой зоны

Научный руководитель – Джанчаров Турмушбек Мурзабекович

Каушкаль Маргарита Олеговна

Студент (магистр)

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,

Институт природообустройства имени А.Н. Костякова, Москва, Россия

E-mail: margarkau@gmail.com

Цель исследования: изучить и оценить экологические сервисы парка "Печатники" в городе Москве. Это поможет выполнить анализ текущей экологической ситуации в парке и определить, насколько он соответствует требованиям и ожиданиям горожан в отношении экологической устойчивости и качества окружающей среды. Для достижения поставленной цели исследования будут выполнены следующие задачи:

1. Провести сбор информации о парке культуры и отдыха «Печатники»
2. Произвести оценку экологических сервисов парка, включает в себя анализ качества воздуха, изучение степени шума, расчет запаса углерода, оценка состояния почв и водных ресурсов, изучение биоразнообразия и природных экосистем.
3. Определение потребностей и предпочтений горожан в отношении экологических сервисов: проведение опросов и анкетирования среди посетителей парка, оценка их удовлетворенности текущими условиями и предложения по улучшению экологической ситуации.
4. Разработка рекомендаций и предложений по улучшению экологической устойчивости парка

Материалы и методы исследования. Объект исследования парк культуры и отдыха «Печатники», парк расположен на левом берегу Москвы-реки параллельно ул. Гурьянов в юго-восточной части Москвы.

В режиме мониторинга (1 раз в 10 дней) отслеживались такие показатели как: диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, сероводород, метан.

Был произведен расчет запаса углерода в древостое, измерение степени шума и анализ его распространения по парковой зоны от главного источника шума – улицы, исследование почвенных образцов на наличие тяжелых металлов, произведено анкетирование среди местных жителей.

Результаты. Запас углерода на 1 га составил 83,74 Гт С. наивысшая степень шума наблюдается около улицы наивысший средний результат составил 82,2, наименьшей в середине парка, в зоне одинаково отдельной от улицы и реки и составил 42,6 децибела, что является превышением нормы на 2,6 децибела. За время мониторинга качества воздуха не было зафиксировано превышения ни по одному показателю, средние показатели по NO₂ – 0.235 ПДК, CO – 0.0396 ПДК, NO – 0.0067 ПДК, H₂S – 0.0107 от критерия ВОЗ, CH₄ – 0.0275 ПДК.

Выводы

- 1) Запас углерода в парке культуры и отдыха «Печатники» составил 1674,8 Гт С, что свидетельствует о достаточном запасе углерода
- 2) Зеленые насаждения благоприятно влияют на снижение шумового загрязнения
- 3) Были выявлены новые источник шумового загрязнения – причал, стройка (расположенная на противоположном берегу реки), храм

- 4) Работа водоочистных сооружений не сказалась на качественных показателях воздуха, превышений ПДК обнаружено не было.
- 5) По результатам опроса можно сделать вывод, что данный парк посещают различные возрастные категории, которые довольны проведенной реконструкцией
- 6) Был разработан комплекс рекомендаций для и предложений по улучшению работы экологических сервисов