

1. Зуева, Н.В. Биоиндикация и биотестирование в пресноводных экосистемах: учеб. пособие / Н.В. Зуева – СПб.: РГГМУ, 2019. – 140 с.
2. Гурикова, Ю.В. Природная вода как окислительная среда / Ю.В. Гурикова, Н.Ф. Бондаренко // Журнал физической химии. – 2001. – Т.75, №7. – С.640.
3. Качество воды. Определение pH: ГОСТ ISO 10523-2017. – Введ. 01.07.10. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. – 16 с.

ДИНАМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В Г. ВИТЕБСКЕ 2024-2025 ГГ.

Близнакова И.В.,

*магистрант 1 года обучения ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Яновская В.В., канд. биол. наук, доцент*

Ключевые слова. Электромобили, коэффициент полезного действия, энергоэффективность.

Keywords. Electric vehicles, efficiency, energy efficiency.

Производство и применение электрического транспорта является одним из наиболее актуальных трендов, содействующих более эффективному использованию ресурсов и более широкому внедрению чистых и экологически безопасных технологий. К основным преимуществам электротранспорта можно отнести: энергоэффективность, повышенную производительность по сравнению с транспортными средствами, оснащенными двигателями внутреннего сгорания, сокращение выбросов парниковых газов и вредных веществ, а также уменьшение уровня загрязнения воздуха, оздоровление городской среды и повышение безопасности на дорогах.

Эффективность электромобилей играет ключевую роль в экономическом контексте. Сравнение современных электромобилей с традиционными автомобилями демонстрирует значительное преимущество первых. Электромобили имеют коэффициент полезного действия (КПД) выше 90%, тогда как у автомобилей с двигателями внутреннего сгорания этот показатель колеблется всего от 20 до 30%. По данным Международного энергетического агентства (IEA), эффективность электромобилей составляет в среднем 60–70%, в то время как для традиционных автомобилей [IEA Global EV Outlook 2021] этот показатель варьируется от 12 до 30% [1]. Это указывает на более рациональное использование энергии электромобилями, что непосредственно сказывается на энергетическом балансе и ресурсах.

Рынок электромобилей в Республике Беларусь находится в стадии формирования. Спрос на персональный электротранспорт удовлетворяется за счет импорта. По состоянию на 1 июля 2025 года, в республике зарегистрировано 33 930 электромобилей [2].

Цель работы – количественный учет использования электромобилей на 5-ти улицах в городе Витебске.

Материал и методы. Исследования проводились в 2024-2025 гг. на пяти улицах города Витебска: ул. Космонавтов, ул. Буденного, ул. Кирова, ул. Генерала Белобородова, ул. Комсомольская. На данных участках был проведен подсчет автомобилей легкового типа.

Количество транспортных средств, проходящих по автомобильной дороге, фиксировалось вручную и с помощью средств видеофиксации. Наблюдения проводились в рабочие дни. Замеры были в течение часа на каждом участке.

Результаты и их обсуждение. В ходе наблюдения и фиксации электромобилей на некоторых улицах г. Витебска была произведена оценка их динамики использования (таблица).

Таблица – Количество электромобилей на исследуемых улицах г. Витебска за период 2024–2025 года

Название улицы	Год	2024	2025
ул. Космонавтов		20	25
ул. Буденного		4	21
ул. Кирова		4	32
ул. Генерала Белобородова		6	43
ул. Комсомольская		2	9
Итого		36	130

Согласно полученным данным, в 2024 и 2025 годах фиксируется устойчивый рост числа электротранспортных средств на улицах города Витебска, что указывает на возрастающий интерес к экологически чистым видам транспорта. На всех улицах отмечена тенденция увеличения количества электромобилей в 2025 году по сравнению с 2024 годом. Наибольшее увеличение отмечено на улице Генерала Белобородова и улице Кирова. Данные по улице Комсомольской показали низкие показатели в оба года, но демонстрируют устойчивую тенденцию роста. Показатели выросли на 261%, что указывает на резкий рост активности и плотности использования электромобилей в городе.

Заключение. В результате исследования использования электромобилей в городе Витебске за период 2024–2025 гг. установлено, что увеличение количества электроавтомобилей по всем улицам города составил 261 %, что свидетельствует о стремительном увеличении активности и эксплуатационной нагрузки электрического автотранспорта. Такая тенденция отражает не только рост численности электромобилей, но и повышение интенсивности их использования в городской среде. Полученные данные подтверждают актуальность развития зарядной инфраструктуры и необходимость адаптации городской транспортной системы к новым экологическим условиям.

1. Автостат Аналитическое агентство. Рынок новых электромобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://autostat-ru.turbopages.org/autostat.ru/s/news/46477/?utm_source=turbo_turbo. – Дата доступа: 01.09.2025.

2. Новости Беларуси. <https://belta.by/economics/view/park-elektromobilej-v-belarusi-k-2026-godu-mozhet-vyrasti-do-48-tys-730165-2025>. – Дата доступа 01.09.2025.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В ОКРЕСТНОСТЯХ АГ. СОШНО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ 2024–2025 гг.

Горегляд А.С.,

студентка 4 курса Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина,

г. Брест, Республика Беларусь

Научный руководитель – Демянчик В.Т., канд. биол. наук, доцент

Ключевые слова. Весенняя погода, урожайность растений, размножение, скворец обыкновенный, синицы, аист белый.

Keywords. Spring weather, plant productivity, reproduction, starling, tits, white stork.

Актуальность. Особенности хода весенней погоды каждого отдельного года влияют на сроки начала вегетационного сезона, урожайности не только культурных растений, но и продуктивность естественных биоценозов. При этом наиболее значимыми показателями являются температурный режим и водное питание почвы. Которые прямо или косвенно также могут влиять на некоторые биологические и экологические показатели диких животных. Общепризнанно, что сроки откладки яиц у большинства видов птиц в умеренных широтах определяются длинной светового дня и динамикой весенних температур, так как от последней зависит обеспеченность пищей взрослых птиц и птенцов.