

**Курочкин В. А.**

*Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет им. Н.С. Алфёрова*

*Екатеринбург*

**Исаченко В. И.**

*Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет им. Н.С. Алфёрова*

*Екатеринбург*

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ГОРОДЕ: АВТОПИЛОТИРУЕМЫЙ ФУДТРАК ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ УТОК**

**Аннотация:** В статье рассмотрены проблемы формирования социального и экологического мировоззрения у подрастающего поколения. Проанализированы ближайшие по теме аналоги фудтраки, автомагазины и роботы доставщики. Предложен инновационный способ кормления уток на городских акваториях.

**Ключевые слова:** дизайн транспортных средств, экология, автомагазин, фудтрак, робот-курьер, кормление уток, городская акватория.

**V. A. Kurochkin**

*The Ural State University of Architectural and Art  
named for N.S. Alferov,*

*Ekaterinburg*

**V. I. Isachenko**

*The Ural State University of Architectural and Art  
named for N.S. Alferov,*

*Ekaterinburg*

## SOCIAL AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE CITY: AUTOMATIC FOOD TRUCK FOR FEEDING DUCKS

**Annotation:** The article examines the problems of forming a social and environmental worldview among the younger generation. The closest analogues of food trucks, auto stores and delivery robots are analyzed. An innovative method of feeding ducks in urban water areas is proposed.

**Keywords:** vehicle design, ecology, auto shop, food truck, robot courier, feeding ducks, urban water area.

Актуальность.

Современный город – это стремительно развивающееся урбанистическое пространство со своей особой экосистемой для проживающих на его территории различных представителей водоплавающих. Утки зимуют на городских акваториях. В городе Екатеринбурге акватория реки Исеть зимой полностью не замерзает, так как в нее постоянно попадают теплые стоки, по этой причине уткам в городе благоприятно и зимой – у них есть пища и место для плавания. «Летом прошлого года специалисты насчитали на водоемах Екатеринбурга более трех тысяч утиных особей, в частности, в одной из рекреационных зон уральской столицы (Харитоновский парк. Екатеринбург) их количество приблизилось к четыремстам» [10]. Горожане, а особенно дети, гуляющие со своими родителями, естественно, жалея птиц, пытаются их покормить, используя самый доступный и распространенный продукт – хлеб. Основой этого продукта является мука, которая разбухает и становится клейкой массой при контакте с водой. Он набухает внутри утки, что приводит к закупориванию зоба и дальнейшему нарушению работы желудочно-кишечной системы. Своей заботой люди вместо пользы наносят вред водоплавающим. Поддержание природного баланса и бережное отношение к природе имеет большое социальное значение.

Формирование социального и экологического мировоззрения у подрастающего поколения, воспитание у детей ответственности и заботливости, сочувствия и желание оказать помощь важная человеческая миссия.

Цель данного исследования заключается в нахождении инновационных решений социально-экологических проблем кормления уток в городе.

Задачи:

- рассмотреть возможности дизайна в формировании социально-культурных и экологических компетенций у подрастающего поколения, таких как социальная ответственность и экологическое мировоззрение;
- выявить, проанализировать и систематизировать основные факторы, формирующие дизайн автопилотируемого фудтрака;
- определить современные тенденции развития дизайна и формообразования фудтрака, изучить влияние новых конструктивных решений и технологий на проектные разработки.

Степень изученности.

Прежде всего, вопрос кормления уток в городе исследуется зоологами и экологами. Отечественные специалисты рекомендуют кормить уток вареными крупами и зерновыми или овощами. Капуста, свекла, тыква, морковь, кукуруза содержат важные витамины, микроэлементы и очень нужны для птиц. Лакомство для уток – это мелко порезанные, варёные яйца и творог [11].

В европейских странах и особенно крупных городах (Лондон, Венеция, Париже, Женеве и др.) не только запрещено кормление птиц, но и полагается крупный штраф, т. к. считается, что они загрязняют здания и памятники, а также являются переносчиками опасных болезней (это относится в основном к голубям) [7].

Специалист по природоохранным вопросам Тимофей Пико из Белорусской общественной организации «Ахова птушак Бацькаўшчыны»

настаивает на нежелательности подкормки птиц в городе, но данная поддержка должна начинаться в действительно суровых условиях, когда температура падает ниже  $-15^{\circ}\text{C}$  [6]. А в Техасе (США) кормление уток в пруду считается уголовным преступлением, так как это «наносит ущерб сообществу» [8].

Противоречивое отношение по этому вопросу наводит на мысль о не достаточном осмыслении этой проблемы и необходимости разработки отечественных решений обозначенной проблемы.

Администрация Перми, изучив ситуацию, пришла к выводу о необходимости установки автоматов для кормления уток. За небольшую плату автомат выдаёт пакет корма, который сертифицирован и предназначен для подкормки птиц [4]. Автомат представляет собой прямоугольную стойку малинового цвета. Яркость цветового решения не несет никакой символической нагрузки, как и его форма. Прimitивное шрифтовое решение и случайная суперграфика также создает негативное впечатление от дизайна кормушки. Поменяв надпись аппарат можно использовать для любых целей.

Аналогом более инновационного решения для данного решения может быть фудтрак. «Фудтрак – это кафе-фургон с мобильной кухней для торговли едой и напитками быстрого приготовления» [12]. Основное его преимущество — мобильность, т.е. передвижение к клиенту и нужному пункту. Во время проведения городских праздников и гуляний мобильную торговлю можно осуществить в соответствующем месте. Еще одно важное качество – визуализация, выраженная во внешнем образе и оформлении экстерьера. Фудтрак должен быть оригинальным, образным, эмоциональным, с юмором и привлекать внимание горожан за счет активного колористического решения. Округлое формообразование придает объекту «дружественный» характер. Наличие свободных плоскостей на форме позволяет наносить рекламную-информационную графику.

Роботы-курьеры Яндекса поехали по улицам в городах в ноябре 2019 года. В течении двух лет они привезли тысячи грузов во многих странах. В настоящее время появилось уже третье поколение этих роботов-доставщиков «Яндекс.Ровер» [5]. Шестиколесного робота Scout для доставки товаров компания Amazon представила в январе 2019 г. Эти беспилотные транспортные средства способны объезжать препятствия, людей и животных, продвигаться по заданному маршруту и проходить его самостоятельно [1]. Роботы-курьеры появились также в Китае, Сингапуре, Японии, Эстонии и других странах. Крупный производитель электроники Panasonic (Япония) также вступил в гонку по разработке в области самоуправляемой доставки, поставив на свои гигантские ресурсы. В настоящее время компания проводит испытания робота на улицах «умного города» в Фудзисава недалеко от Токио. Он может забирать и доставлять покупки из нескольких магазинов или жилых домов, следуя по заданному маршруту [2].

Компания Robomart (США) специализируется на автономных мобильных торговых точках. В начале они будут запущены в Калифорнии, ориентируясь на функционирование кафе и ресторанов быстрого обслуживания. Технология Robomart будет торговать без продавца, что направлено на упрощение процесса покупок. Другая модель «Robomart» (США) доставляет хлебобулочные и бакалейные продукты напрямую домой клиенту. Потребители будут делать заказ через мобильное приложение, а затем получать оплаченные продукты из магазина. На стеклянной витрине визуализируется информация о товарах, их количестве, ценах и срок годности. Роботизированный магазин «Robomart» может перевозить до сотни разнообразных продуктов. Робот может проехать более ста километров на одной зарядке аккумулятора, а скорость передвижения робота не превысит 11км/ч. [2]

Студенты кафедры индустриального дизайна УрГАХУ подошли к этой проблеме с инновационным подходом с учетом современных

трендов в дизайне транспортных средств. Одним из важных критериев предложенного проектного решения является дружественное отношение к экологии окружающей среды.

Формула дизайн-концепции: утки + кормушка + фудтрак + робот доставщик + автопилотируемый магазин = беспилотная торговая точка для кормления уток в городе. Проект представляет собой автопилотируемое транспортное средство с размещенным в нем оборудованием для продажи корма для уток. В передвижном аппарате за небольшую плату можно получить пакет с кормом. Авто фудтрак имеет дружественный положительный образ в виде стилизованной головы утки. Транспортное средство оборудовано мультимедийным экраном для трансляции информационных фильмов, формирующих экологическое мировоззрение у подрастающего поколения. Аппарат может осуществлять легкое не навязчивое музыкальное сопровождение. За возвращенные пустые упаковки ребенок может получить стикер или магнитик с уточкой. Транспортное средство может самоориентироваться в городе на скопление уток. Малый заряд батареи или завершение корма послужит сигналом для возвращения фудтрака на базу.

Транспортное средство оборудовано видеокамерами, радаром, лидаром и другими приборами для самостоятельного передвижения с малой скоростью. Видео камеры опознают разные объекты. Радар отслеживает преграды и устанавливает дистанцию. Лидар – лазер, вращающийся на 360 градусов, определяет расстояния и распознает преграды вокруг транспортного средства.

Искусственный интеллект осуществляет информационную обработку и управляет дроном [3].

Мобильная торговая точка загружает упаковки корма в небольшой складской точке, расположенной в городе. Затем самостоятельно добирается до места торговли. Она оборудована электрическим двигателем и аккумулятором. Так же на крыше расположены солнечные

батареи в качестве дополнительного источника энергии. Возможно дистанционное управление маршрутом торговой точки из дома или офиса. Прибыв на место торговли, мобильная торговая точка трансформируется – открывает витрины (в процессе поездки они закрыты для лучшей сохранности).

#### Выводы

1. Экологическая миссия заключается в способствовании выживания уток зимой на городских акваториях. Это действие достаточно стихийно и скоординированная активность в этом направлении только зарождается.

2. Воспитание социального и экологического мировоззрения у подрастающего поколения на примере кормления уток зимой в городе должно осуществляться грамотно и цивилизованно, с учетом рекомендаций экологов и зоологов.

3. Автоматические фудтраки для кормления птиц отсутствуют в нашей стране и за рубежом, инновационные технологии в этом направлении не освоены.

4. Ориентация на социально-экологическую тематику в курсовых и выпускных квалификационных работах позволяет сформировать профессиональные компетенции у студентов-дизайнеров.

#### *Библиографические ссылки*

1. «Яндекс» создал беспилотного робота-курьера. Видео. – URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2019-11-07\\_yandeks\\_razrabotal\\_bespilotnogo](https://www.cnews.ru/news/top/2019-11-07_yandeks_razrabotal_bespilotnogo)
2. Sakurai Reiko. Автономные роботы-курьеры вышли на улицы Японии. – URL: <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/ru/news/backstories/1443/12>.
- Robomart начал сотрудничество с Pix Moving. – URL: <https://kiosksoft.ru/news/2024/02/01/robomart-nachal-sotrudnichestvo-s-pix-moving-75209>

3. Беспилотный транспорт для людей: плюсы и минусы самоуправляемых автомобилей. – URL: [https://www.rolf.ru/blog/bespilotnye\\_avtomobili\\_\\_principy\\_raboty\\_\\_plusy\\_i\\_minus/](https://www.rolf.ru/blog/bespilotnye_avtomobili__principy_raboty__plusy_i_minus/)
4. В Перми установили первую кормушку для диких уток. <https://chitaitext.ru/novosti/v-permi-ustanovili-pervuyu-kormushku-dlya-dikikh-utok/>
5. Как мы создавали третье поколение роботов-курьеров. – URL: <https://yandex.ru/blog/company/kak-my-sozdavali-trete-pokolenie-robotov-kurerov>
6. Можно ли кормить уток в парках? – URL: <https://citydog.io/post/mozhno-li-kormit-utok/>
7. Не кормите птиц за границей, иначе можно получить штраф! <https://dzen.ru/a/Xpx9bZJPBEqN5KMJ>
8. Пенсионеры из Техаса оказались обвиняемыми в суде за кормление уток. – URL: <https://rossaprimavera.ru/news/876ac1cb>
9. Самые яркие и необычные фудтраки, которые делают в России. – URL: [https://auto.ru/mag/article/samye-yarkie-i-interesnye-fudtraki-kotorye-delayut-v-rossii/?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://auto.ru/mag/article/samye-yarkie-i-interesnye-fudtraki-kotorye-delayut-v-rossii/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)
10. Утки все чаще остаются зимовать на екатеринбургских водоемах – URL: <https://www.e1.ru/text/spring/2013/03/18/52696911/> (дата обращения 04.02 2024 г.).
11. Чем можно кормить уток на прудах. – URL: <http://www.adm-mosrentgen.ru/press-tsentr/novosti/chem-mozhno-kormit-utok-na-prudakh/> (дата обращения 04.02 2024 г.).
12. Что такое фудтрак? – URL: <https://www.jowi.club/blog/chto-takoe-fudtrak>