

УДК 658.512.23

РАЗРАБОТКА СТИЛЕВОГО РЕШЕНИЯ БЕСПИЛОТНОЙ ТЕХНИКИ НА ПРИМЕРЕ ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА

Елизавета Анатольевна Егорова ⁽¹⁾

*Магистр 2 года ⁽¹⁾,
кафедра «Промышленный дизайн»
Московский государственный технический университет*

*Научные руководители: Д.И. Ртищев, Е.В. Парфенова,
старшие преподаватели кафедры «Промышленный дизайн»*

Приоритетными направлениями развития в области спецтехники и транспортных средств (далее – ТС) являются беспилотные технологии и возобновляемые источники энергии[1]. Данные тенденции наблюдаются на отраслевых выставках и мероприятиях (например, «Агропродмаш», «Агросалон»). Привлечение внимания к продуктам отрасли происходит за счет технологичности и внешнего вида. Отсюда появилась проектная задача по модернизации сельскохозяйственного комбайна (с возможностью беспилотного управления) с точки зрения стилистики.

Посредством эскизирования (скетчинга) был осуществлен как концептуальный поиск, так и визуализация итогового решения комбайна (Рисунок 1). Эскизирование проходило в несколько этапов с применением различных инструментов: скетчинг от руки и цифровой скетчинг (при помощи графического планшета и специализированного программного обеспечения) [2]. Инновационность комбайна отражена за счет следующих стилистических приемов: переходы от эффекта стеклопластика к матовости, текстура «металлика» с градиентным переливом, динамичные линии силуэта, деление объема формы при помощи графики разъемов и подсветки. Формообразующие линии имеют стремительный, резкий характер; при этом верхний объем должен гармонично сочетаться с массивными колесами.

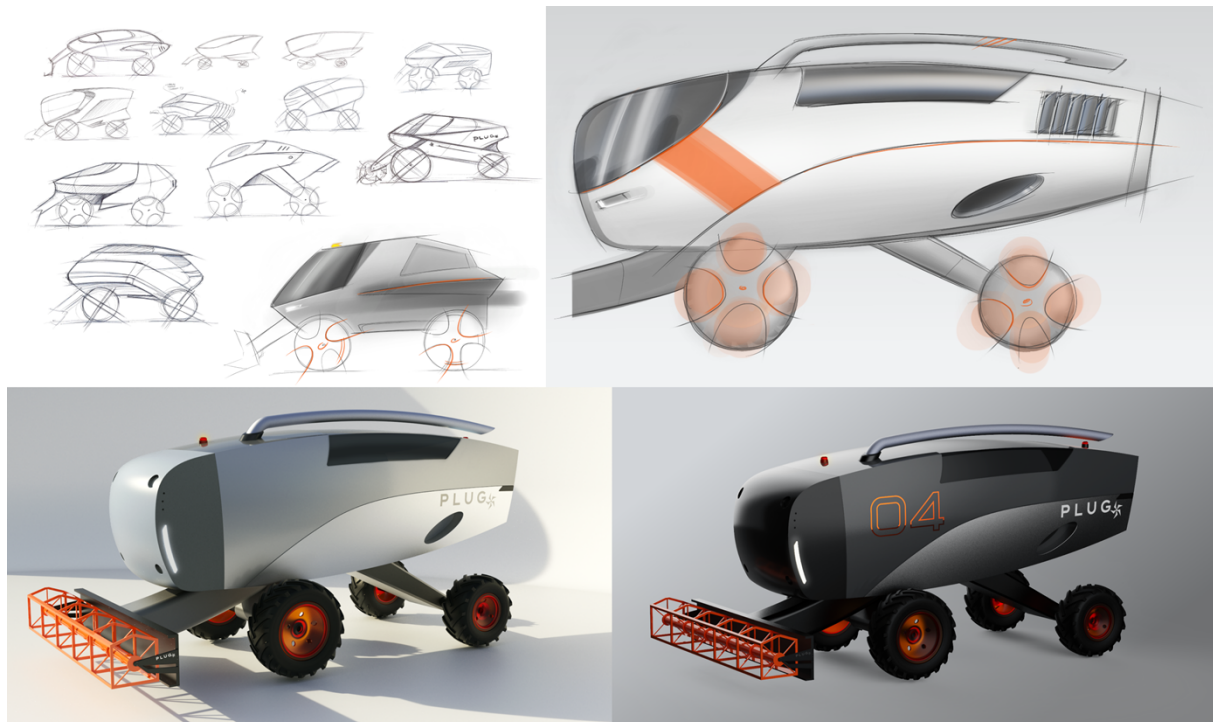


Рисунок 1. Дизайн-концепция сельскохозяйственного комбайна (эскизный проект)

В итоговой дизайн-концепции предполагается модульная система, которая представлена модулем со съемной кабиной. Такая система позволяет реализовать несколько типов управления: при наличии кабины (с водителем), отсоединения кабины (смена ролей ведущего и беспилотного ТС) и полностью автономное (беспилотное) управление [1].

При проектировании модуля-кабины важно учитывать аспекты эргономики для комфортной и эффективной работы оператора [3]. Детализация концепции и эргономическое проектирование будут выполнены при помощи трехмерного моделирования.

Таким образом, инновационность продуктов необходимо отражать во внешнем виде посредством стилистических приемов. При этом важно сохранять дружелюбность образов и человекоориентированность проектирования, выражающиеся в учете антропометрических характеристик и психологии зрительного восприятия, а также гармоничных цвето-фактурных решениях.

Литература

1. *Иванов А.С.* Состояние и перспективы беспилотных сельскохозяйственных тракторов, работающих на возобновляемых источниках энергии // Известия ОГАУ. 2023. №1 (99). С. 153 – 159.
2. *Робертсон С., Бертлинг Т.* Искусство рисования: рисование эскизов объектов и пространства из воображения. Design Studio Press, 2013, 208 с.
3. *Егорова Е.А., Парфенова Е.В.* Особенности каскадной модели дизайн-проектирования на примере разработки многофункционального устройства (мини-погрузчика). Политехнический молодежный журнал, 2024, № 04 (93).