

## УДК 7.05

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ: РАЗРАБОТКА НАСТОЛЬНОЙ ЛАМПЫ

Александр Андреевич Мартьянов<sup>(1)</sup>, Арина Сергеевна Ганиева<sup>(2)</sup>

*Студенты 2 курса<sup>(1)(2)</sup>,  
кафедра «Промышленный дизайн»  
Московский государственный технический университет*

*Научный руководитель: Е.Н. Шайманова,  
практикующий дизайнер, старший преподаватель кафедры «Промышленный дизайн»*

### Аннотация

*В работе рассматривается применение современных технологий производства — 3D-печати и литья силикона в проектировании изделия повседневного использования. На примере разработки настольной лампы анализируется процесс интеграции серийных комплектующих с деталями, изготовленными с применением аддитивных и гибридных технологий. Особое внимание уделено переосмыслению роли 3D-печати в промышленном дизайне: технология рассматривается не как выразительный прием или демонстрация новизны, а как полноценный инструмент прототипирования, проектирования и производства.*

### Ключевые слова

*Аддитивные технологии, 3D-печать, промышленный дизайн, серийные комплектующие, дизайн-исследование, человекоцентричный подход, проектный образ.*

Цель работы — исследовать возможности интеграции аддитивных технологий с серийными комплектующими в процессе проектирования осветительного прибора, направленного на формирование целостного проектного образа, выходящего за пределы эстетики технологии.

В последние годы заметно вырос интерес к аддитивным технологиям при разработке осветительных приборов. Многие энтузиасты — как опытные, так и начинающие — используют 3D-печать, в первую очередь исходя из её возможностей и "эстетики технологии". Как правило, речь идёт о печатных корпусах, в которые встраиваются готовые электронные модули: источник света и блок питания.

В промышленном дизайне проектирование редко начинается с чистого листа. Дизайнер опирается на существующие комплектующие, технологические ограничения и применяет человекоцентричный подход. Его задача — не просто показать возможности технологии, а создать целостный проектный образ, который вписывается в социокультурный контекст и выходит за рамки "выразительности" печати.

В представляемой работе проектирование опирается на результаты дизайн-исследования, что позволяет органично интегрировать аддитивные технологии с серийно выпускаемыми компонентами. В результате формируется целостный и узнаваемый проектный образ, отсылающий к классической типологии настольной лампы. Возникающее при этом сопоставление привычного архетипа и современных технологических решений создаёт выразительное напряжение, определяющее характер изделия.

В проекте 3D-печать применяется не изолированно, а в сочетании с другими технологиями. В частности, она используется не только для изготовления конечных деталей, но и для создания оснастки. Такой подход отличается от практик, в которых аддитивные технологии используются напрямую и однотипно, с акцентом на демонстрацию «эстетики печати», и позволяет рассматривать их как полноценный инструмент проектирования и производства.

### **Литература**

1. *Арташов, А. Д.* Пособие по конструированию изделий, изготавливаемых по технологии FDM : учеб. пособие / А. Д. Арташов, А. Д. Талыгин. — СПб. : Политехника, 2024. — 121 с.
2. Дизайн-исследования [Электронный ресурс] : метод. указания / МГТУ им. Н. Э. Баумана. — М., 2020. — 1 файл (pdf, 85 с.). — Режим доступа: <http://design.bmstu.ru/assets/methods/magdesignissled2020.pdf>. — Загл. с экрана.
3. *Норман, Д.* Дизайн привычных вещей / Д. Норман ; пер. с англ. А. Семина. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2024. — 384 с. — (Миф.Креатив).