

Научная статья
УДК 674

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ НАБОРА КУХОННОЙ МЕБЕЛИ ДЛЯ КВАРТИРЫ-СТУДИИ

Татьяна Андреевна Нагаева¹, Наталья Александровна Тарбеева²

^{1, 2} Вятский государственный университет, Киров, Россия

¹ stud205191@vyatsu.ru

² nataly.ntar534@yandex.ru

Аннотация. В статье проанализированы перспективы внедрения искусственного интеллекта в сферу проектирования кухонной мебели для квартиры-студии. Рассмотрены основные этапы проектирования и вопросы распределения задач между человеком и искусственным интеллектом.

Ключевые слова: набор кухонной мебели, квартира-студия, искусственный интеллект

Для цитирования: Нагаева Т. А., Тарбеева Н. А. Использование искусственного интеллекта при проектировании набора кухонной мебели для квартиры-студии // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXII Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2026. С. 1221–1225.

Original article

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DESIGNING A KITCHEN FURNITURE SET FOR A STUDIO APARTMENT

Tatiana A. Nagaeva¹, Natalya A. Tarbeeva²

^{1, 2} Vyatka State University, Kirov, Russia

¹ stud205191@vyatsu.ru

² nataly.ntar534@yandex.ru

Abstract. This article analyzes the prospects for implementing artificial intelligence in the design of kitchen furniture for studio apartments. It examines the main design stages and the distribution of tasks between humans and artificial intelligence.

Keywords: kitchen furniture set, studio apartment, artificial intelligence

For citation: Nagaeva T. A., Tarbeeva N. A. (2026) Ispol'zovanie iskusstvennogo intellekta pri proektirovanii nabora kuxonnoj mebeli dlya kvartiry`studii [Using artificial intelligence in designing a kitchen furniture set for a studio apartment]. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : materials of the XXII All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students]. Ekaterinburg : USFEU, 2026. P. 1221–1225. (In Russ).

В настоящее время как на первичном, так и на вторичном рынке недвижимости наблюдается рост спроса на квартиры-студии. Например, в Москве спрос на студии увеличился на 18 %, в Севастополе – на 7 %, в Новосибирске – на 6 % [1]. Отмечен значительный рост спроса (на 36 %) на квартиры-студии в г. Кирове [2].

Рост спроса на малогабаритные квартиры обусловлен преимущественно доступностью данного вида жилья для большинства социальных групп. Студии пользуются широким спросом особенно у студентов, молодых семей и инвесторов. Они привлекательны для сдачи в аренду или перепродажи после ремонта.

Малая жилая площадь квартиры диктует требование компактного размещения в ней мебели при сохранении эргономики и удобства пользования. В этой связи вопрос проектирования мебели для квартир-студий является актуальным.

Наиболее важной частью любой квартиры, в том числе студии, является кухня. Проектирование кухонной мебели – наиболее сложный, трудозатратный и ответственный процесс, требующий особых знаний и квалификации проектировщика.

Вместе с тем в настоящее время активно развиваются технологии искусственного интеллекта (ИИ). Они получают широкое распространение в разных сферах деятельности человека. Использование ИИ существенно изменяет подходы к проектированию и производству различных изделий, в том числе мебели [3]. В связи с этим целью данной статьи является анализ потенциала применения ИИ в проектировании набора кухонной мебели для квартиры-студии.

Начальным этапом проектирования набора кухонной мебели для квартиры-студии является сбор исходных данных и их анализ. Исходные данные должны включать информацию о трендах в дизайне мебели, предпочтениях потребителей, существующих планировках квартир, современных мебельных технологиях, нормативно-технических требованиях и т. п. Использование технологий ИИ на данном этапе дает возможность получить информацию по каждому запрашиваемому вопросу в структурирован-

ном виде. Дальнейший анализ полученной информации выполняется непосредственно дизайнером или проектировщиком. Именно они принимают решение об использовании той или иной информации в своем проекте [4].

Следующий этап проектирования – выбор общей концепции, дизайна и размеров будущей кухонной мебели. При решении данных вопросов важно учитывать особенности помещения, цветовые предпочтения потребителей, их требования к материалам, функциональным элементам и эргономике будущего изделия. Технологии ИИ способны с учетом запрашиваемых критериев сгенерировать множество вариантов дизайна мебели, которые в дальнейшем человек может взять за основу для разработки собственного проекта. Такой подход к разработке дизайна позволяет существенно сэкономить временные и трудовые ресурсы. Дизайнеры отмечают: «ИИ значительно улучшает процессы визуализации и прототипирования. Современные инструменты на его базе позволяют в реальном времени создавать точные 3D-модели мебели с высоким уровнем детализации. Такие технологии дают пользователям возможность экспериментировать с будущими предметами мебели, изменяя их характеристики» [5].

Кроме того, ИИ может быть использован для выбора материалов и расчета их потребного количества, что в дальнейшем, на этапе производства, будет способствовать снижению издержек и уменьшению отходов.

ИИ уже внедрен в такие инструменты, как Adobe Sensei и Uizard для автоматизации различных аспектов разработки макетов. С помощью инструментов Midjourney и Stable Diffusion существует возможность подбирать гармоничные цветовые решения и создавать сложные визуальные композиции. Программные продукты Blender и Unreal Engine, используя ИИ, существенно ускоряют процессы моделирования, улучшая качество итоговых визуализаций. Нейросети Kampus AI, Study AI и AiWriteAtr становятся независимыми помощниками в разработке чертежей, их автоматической генерации, подборе требований к изделиям и нормативной документации, а также в расчетах необходимых материалов.

Продемонстрировать потенциал ИИ можно на практическом примере – процессе проектирования набора кухонной мебели для квартиры-студии.

В результате анализа запроса «Статистика роста спроса на квартиры-студии в период с 2020 по 2024 гг.» GPT-5 вычислил средний ежегодный прирост спроса на данный вид жилья в Москве, составивший 14,87 %. Дополнительно была проведена оценка распределения спроса между ключевыми социальными группами: молодежь (до 35 лет) – 60 % доли рынка, семьи с детьми – 20 %, инвесторы – 15 %, иностранцы – 5 %. Прогноз на 2026 г. указывает умеренный рост спроса в среднем на 10 %.

В рамках запроса «Анализ современных тенденций в дизайне кухонного гарнитура для квартиры-студии» выделены основные направления, включающие минимализм и простоту линий, светлую цветовую гамму, матовое покрытие, многофункциональность, встроенную технику, открытые

системы хранения, эко-материалы и экологические решения. Для каждого из этих направлений представлены аргументированные обоснования и примеры практического применения.

Нейросеть Midjourney по выявленным ранее тенденциям сгенерировала дизайн современного модульного кухонного гарнитура для квартиры-студии, представленного на рисунке.

В дальнейшем при проектировании данного кухонного гарнитура планируется активно задействовать все упомянутые возможности ИИ.



Дизайн набора кухонной мебели, разработанного Midjourney

Таким образом, при проектировании кухонной мебели инструменты ИИ могут быть использованы при анализе пользовательских предпочтений, создании автоматизированных дизайнерских решений, разработке персонализированных продуктов. Использование инструментов ИИ позволит повысить общую эффективность работы проектировщика и сделать процесс проектирования мебели более увлекательным, доступным и ориентированным на индивидуальные запросы потребителей.

Список источников

1. Недвижимость // Federalcity : [сайт]. URL: <https://federalcity.ru/18327-po-itogam-2024-goda-v-rossii-vyros-spros-na-studii-osobenno-v-stolice-i-v-juzhnyh-regionah.html> (дата обращения: 25.11.2025).
2. В Кирове на 36 % вырос спрос на покупку квартир-студий // Bnkirov.ru : [сайт]. URL: <https://bnkirov.ru/news/ekonomika/v-kirove-na-36-vyros-spros-na-pokupku-kvartir-studiy/> (дата обращения: 27.11.2025).
3. Седойкина А. А. Перспективы внедрения системы искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнес-процессов в call-центре //

Human Progress. 2020. Т. 6. Вып. 2. URL: http://progress-human.com/images/2020/Tom6_2/Sedoykina.pdf, свободный. DOI: 10.34709/IM.162 (дата обращения: 25.11.2025).

4. Искусственный интеллект в дизайне мебели : [сайт]. URL: <https://everprof.ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-dizajne-mebeli-kak-algoritmy-menyayut-rynok/> (дата обращения: 26.11.2025).

5. Савинская Д. Н. Искусственный интеллект и базы данных: как ИИ может изменить работу и архитектуру // Современные векторы развития науки : сборник статей по материалам ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2023 г. Краснодар, 2024. С. 475–476.