

ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ КУЛЬТУРЫ, ИСКУССТВА/THEORY AND HISTORY OF CULTURE, ART

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.172.85> EDN: TXIDGH

РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСКУССТВО ГРАФИКИ» В ФОРМИРОВАНИИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОЕКТНОЙ КУЛЬТУРЫ ДИЗАЙНЕРА-БАКАЛАВРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Научная статья

Козловский В.Д.^{1,*}, Блохина Д.А.²^{1,2} Московский государственный институт культуры, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (erenyar[at]gmail.com)

Предложена: 17.07.2026; Принята: 29.09.2026; Опубликовано: 16.10.2026

Аннотация

В статье рассматривается проблема трансформации художественно-проектной культуры студентов-дизайнеров под влиянием технологий генеративного искусственного интеллекта (ИИ). Обосновывается необходимость внедрения в образовательный процесс дисциплины «Искусство графики» как средства развития дивергентного мышления. В работе выявлены и систематизированы структурные компоненты проектной культуры, деформируемые при взаимодействии с ИИ-агентами. Описан дидактический потенциал системы практических графических заданий, направленных на развитие гибкости, беглости, оригинальности и разработанности мышления. Автор приходит к выводу, что обращение к ручным техникам графики позволяет восстановить субъектность студента и сформировать устойчивые эстетико-художественные и ценностно-смысловые установки, необходимые в эпоху цифровизации.

Ключевые слова: художественно-проектная культура, дизайн-образование, искусственный интеллект (ИИ), дивергентное мышление, искусство графики, педагогика дизайна.

THE ROLE OF THE 'ART OF GRAPHIC DESIGN' DISCIPLINE IN SHAPING THE ARTISTIC AND DESIGN CULTURE OF BACHELOR'S DEGREE STUDENTS OF DESIGN IN THE CONTEXT OF THE DIGITALISATION OF EDUCATION

Research article

Kozlovskiy V.D.^{1,*}, Blokhina D.A.²^{1,2} Moscow State Institute of Culture, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (erenyar[at]gmail.com)

Suggested: 17.07.2026; Accepted: 29.09.2026; Published: 16.10.2026

Abstract

The article examines the issue of the transformation of design students' art and design culture under the influence of generative artificial intelligence (AI) technologies. The necessity of incorporating the subject 'Graphic Art' into the educational process as a means of developing divergent thinking is substantiated. The work identifies and systematises the structural components of design culture that are distorted when interacting with AI agents. The didactic potential of a system of practical graphic tasks aimed at developing flexibility, fluency, originality and sophistication of thought is described. The author concludes that the use of manual graphic techniques helps to restore students' agency and to foster stable aesthetic, artistic, and value-based attitudes necessary in the age of digitalisation.

Keywords: art and design culture, design education, artificial intelligence (AI), divergent thinking, graphic art, design pedagogy.

Введение

Цифровизация дизайна в последние годы дополнилась внедрением технологий генеративного искусственного интеллекта (далее — ИИ). Вопрос использования ИИ не только в дизайне, но и в целом в развитии всех областей человеческой деятельности крайне актуален, что подтверждает Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». В Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утверждённой данным Указом, подчёркивается, что «искусственный интеллект является одной из самых важных технологий, которые доступны человеку в настоящее время: уже сейчас благодаря искусственному интеллекту происходит рост мировой экономики, ускорение инноваций во всех областях науки, повышение качества жизни населения, доступности и качества медицинской помощи, качества образования, производительности труда и качества отдыха» [1]. Одновременно с этим в нормативном акте указываются и новые вызовы: «Модели искусственного интеллекта за секунды создают изображения на любую тему по заданному текстовому описанию или наброску, что создает угрозу распространения запрещенной информации, нарушения авторских прав и генерации ошибочных сведений» [1].

Касаемо подготовки кадров по направлению 54.03.01 «Дизайн» в системе высшего образования, переход от «цифрового инструмента» к «цифровому агенту» [7] обнажил глубинное педагогическое противоречие. Акцент на технологическом ускорении и доступности «готового» дизайн-проекта приводит к снижению уровня развития проектного воображения у студентов. Наблюдается подмена содержательной творческой деятельности технической компиляцией. Обучающиеся транслируют ответственность за художественно-проектное решение алгоритму, что

нивелирует развитие ключевых компетенций дизайнера, таких как: художественная деятельность, творческая и проектная деятельность.

Таким образом, целью исследования является обоснование внедрения в образовательный процесс по направлению 54.03.01. «Дизайн» дисциплины «Искусство графики» как базы для развития дивергентного мышления в решении креативных задач.

Объект исследования — художественно-проектная культура в системе высшего образования по направлению 54.03.01 «Дизайн».

Предмет исследования — процесс формирования дивергентного мышления студентов-дизайнеров в рамках дисциплины «Искусство графики» как составляющей художественно-проектной культуры.

Задачи исследования:

1. Выявить и систематизировать структурные компоненты художественно-проектной культуры бакалавров-дизайнеров, которые трансформируются под влиянием повсеместного внедрения генеративных нейросетей в образовательный процесс.

2. Обосновать дидактический потенциал дисциплины «Искусство графики» и описать методические принципы ее преподавания, направленные на формирование дивергентного мышления.

Методы и принципы исследования

В работе использованы методы теоретического анализа и наблюдение за процессом обучения студентов-дизайнеров, а также описание и обобщение авторского педагогического опыта внедрения дисциплины «Искусство графики» в образовательный процесс кафедры дизайна и ДПИ Московского государственного института культуры. Методологической стратегией выступил системный подход, позволивший рассматривать художественно-проектную культуру как взаимосвязь трёх структурных компонентов, деформируемых под влиянием ИИ-агентов

Основные результаты

3.1. Трансформация структурных компонентов художественно-проектной культуры в эпоху цифровых агентов в процессе образования

Художественно-проектная культура подразумевает взаимосвязь всех аспектов дизайнерской деятельности во всём их многообразии. Проектная культура включает в себя: эстетико-художественный аспект как творческую деятельность познания мира по законам красоты; ценностно-смысловые установки — императив социальной ответственности дизайнера перед социумом; непосредственно способы и технологии проектирования и производства.

Раскроем выделенные компоненты подробнее. Эстетико-художественный аспект предполагает способность дизайнера к образному познанию мира и созданию гармоничной формы на основе законов красоты, композиции и пластики. Ценностно-смысловые установки представляют собой систему этических ориентиров и личных смыслов, определяющих социальную ответственность дизайнера перед обществом и пользователем. Технологический компонент включает владение инструментарием проектирования — как традиционным (графические материалы, ручные техники), так и современным (цифровой софт, ИИ-агенты) — для практической реализации замысла. Более подробно данные понятия раскрыты в наших статьях: «Художественно-проектная культура первой четверти XXI столетия: основные концепции, стратегии и принципы» и «Ценностно-ориентированная модель пространства в методологии художественного проектирования» [5], [6].

Дизайн сегодня продолжил эволюцию как процесс решения социальных проблем с помощью инновационных продуктов и систем. Принципиальным изменением, трансформирующим саму суть художественно-проектной культуры, стал переход от использования цифровых инструментов к взаимодействию с цифровыми агентами на основе искусственного интеллекта (далее-ИИ-агенты). Как отмечает директор бизнес-группы поисковых сервисов и ИИ «Яндекса» Дмитрий Масюк, «...Дизайнер, графдизайнер, например, едва ли может считаться сейчас просто в профессии на актуальном уровне, если он не пользуется нейросетями, соответственно» [13]. Таким образом, использование в процессе дизайна ИИ-агентов, является на сегодня необходимым навыком, что безусловно должно учитываться в системе высшего образования.

Современный ИИ-агент в дизайне характеризуется тремя ключевыми свойствами: автономностью (способность выполнять многошаговые действия без необходимости инструкции на каждом шаге), диалоговым интерфейсом (взаимодействие на естественном языке, возможность задавать уточняющие вопросы) и циклом доработки (возможность принимать обратную связь и обновлять дизайн в процессе диалога) [15]. По сути, это означает, что дизайнер взаимодействует с ИИ не как с пассивным инструментом, а как с соавтором, способным к самостоятельной интерпретации задачи и генерации проектных решений. Для сложившихся и практикующих дизайнеров ИИ-агент, безусловно, является помощником на всех этапах проектирования. Как справедливо отмечает Л. Салмин, в условиях экспансии ИИ «...креативная сфера становится тем «полигоном смыслов», где могут отрабатываться стратегические сценарии взаимодействия человека с искусственным интеллектом» [10]. Однако для студента, ещё только формирующего свои профессиональные компетенции, этот «полигон» оборачивается риском утраты собственной творческой субъектности, если педагогический процесс не будет целенаправленно развивать его дивергентное мышление.

Мы наблюдаем, что студенты относятся к ИИ-агенту не как к помощнику, а как исполнителю. Рассмотрим наблюдаемую деформацию ключевых структурных компонентов под влиянием ИИ-агентов:

1. Эстетико-художественный аспект, концептуальная составляющая. ИИ-агент предлагает готовые концептуальные решения на основе анализа и усреднения образцов в открытом доступе. С учетом отсутствия навыков промпт-инжиниринга, результат в большинстве случаев имеет низкую художественную ценность. С помощью внесенных преподавателем правок, обучающийся все же может добиться удовлетворительного результата с помощью ИИ-агента.

Студент, в данном случае, не является субъектом креативного мышления, а выступает лишь транслятором запроса между преподавателем и ИИ. Студент перестаёт воспринимать творческий процесс как самоценность, фокусируясь на конечном продукте, полученном с минимальными усилиями.

2. Ценностно-смысловые установки, образно-жизненная составляющая.

ИИ-генерации лишены эмпатического понимания пользователя и, как следствие, не учитывает контекста и культурных особенностей, если это отдельно не прописано в промпте. В контексте студенческих проектов это крайне снижает ценность работы и делает ее усредненной для «глобального» пользователя.

3. Способы и технологии проектирования. ИИ-агент может быстро обработать огромный объем информации, что безусловно продуктивно. Но так называемые «галлюцинации» ИИ могут выдумать нормативные документы, способы и технологии проектирования. Очевидно, что у студентов, особенно первых курсов обучения, слабо развито критическое мышление. Мы наблюдаем, что в связи с этим, очень многие воспринимают эту информацию, как догму, что в дальнейшем приводит к проблемам проектирования.

Помимо деформации творческого мышления, использование ИИ-агентов порождает этико-правовые риски. В частности, неопределенность авторства и нарушение чужих интеллектуальных прав, что в профессиональной практике дизайнера может привести к судебным искам и потере репутации.

Преодоление рисков описанных деформаций требует смещения акцентов в подготовке, вместо развития навыка «пользования» ИИ необходимо развивать способность студента генерировать множество собственных решений, то есть дивергентное мышление. Дж. Гилфорд связывает дивергентное мышление со способностью оперировать отношениями, гибкостью т.е. ассоциациями, образовывать системы символов (значений), способность к оригинальности и др. «Особенность конечного мыслительного продукта, получаемого с помощью дивергентного мышления, — это разнообразие возможных ответов» [8, С. 422], что крайне важно при дизайн-проектировании, особенно в процессе обучения дизайнеров-бакалавров.

Анализируя работы Дж. Гилфорда, Д.Б. Богоявленская и И.А. Сусоколова определяют дивергентное мышление как способность выдвигать множество решений, не связанное напрямую с креативностью. «Данный тип продуктивности, в верхнем пределе которого — метод проб и ошибок, детерминированный лишь гибкостью, не может ни объяснить, ни идентифицировать «креативные обещания» [2].

Мы полностью согласны, что дивергентное мышление может и не привести к значимому творческому результату. Но необходимость его развития в процессе обучения дизайнеров, для дальнейшего формирования эстетико-художественного и ценностно-смыслового компонентов проектной культуры, является очевидной.

3.2. Дидактический потенциал дисциплины «Искусство графики» в формировании дивергентного мышления бакалавров-дизайнеров

Как было показано в первом параграфе, внедрение ИИ-агентов в образовательный процесс деформирует эстетико-художественный и ценностно-смысловой компоненты проектной культуры, нивелируя субъектность студента в творческом процессе. Восстановление этих компонентов требует целенаправленного развития дивергентного мышления — способности продуцировать множество разнообразных решений в условиях неопределенности.

В большинстве учебных планов по направлению 54.03.01 «Дизайн» базовыми дисциплинами, закладывающими основы профессиональное мышление, являются «Академический рисунок» и «Академическая живопись» [11], [12]. Однако их традиционная ориентация на репродуктивное освоение академических канонов недостаточна для развития гибкости и вариативности мышления, необходимых в условиях цифровой трансформации. В связи с этим на кафедре дизайна и декоративно-прикладного искусства Московского государственного института культуры (далее — МГИК) в процесс подготовки дизайнеров-бакалавров была введена дисциплина «Искусство графики».

Целью дисциплины является развитие образного, ассоциативного и композиционного мышления студентов через систему практических графических упражнений, ориентированных на активизацию дивергентных мыслительных процессов.

В курс входят два больших блока: задания на основе конкретной техники исполнения и творческие задания интегративного характера. Ниже рассмотрим основные составляющие каждого задания. Задания разработаны доцентом кафедры дизайна и ДПИ МГИК Блохиной Д.А., с учетом методических материалов сооснователя и художественного руководителя Простой школы [14] Горелышева Д.Ю. [3], [4].

3.3. Задания на развитие гибкости и вариативности мышления (способность переключаться между разными подходами)

Подтверждением педагогической эффективности предложенного подхода служат результаты итоговой государственной аттестации. Согласно отзыву председателя государственной экзаменационной комиссии по направлению 54.03.01 «Дизайн», выпуск 2025–2026 учебного года (обучавшиеся по программе с включением дисциплины «Искусство графики») продемонстрировали более высокий уровень креативности и оригинальности проектных решений по сравнению с предшествующими периодами. Если за последние три года средний балл защиты ВКР составлял 4,5–4,7 (в зависимости от профиля), то в отчетном году этот показатель вырос до 4,7–4,8. Для релевантности данных, стоит отметить, что состав ГЭК кардинально не менялся за эти годы.

Данная динамика, на наш взгляд, напрямую связана с развитием дивергентного мышления в ходе освоения ручных графических техник, что позволяет говорить о практической значимости внедренной дисциплины.

3.3.1. Зарисовки с натуры тушью и пером (линером)

Студенты выполняют серию зарисовок одного предмета сложной формы (растительные формы, ракушки, ювелирные украшения, мелкие предметы быта, чертежные принадлежности и пр.) с последующим пропорциональным масштабированием — от мелкого к крупному. Работа ведется без возможности внесения правок, что требует от студента предварительного анализа конструкции, выбора оптимального ракурса и композиционного решения.

Поиск характера линии, способа штриховки и передачи текстуры вынуждает студента перебирать множество графических интерпретаций одного и того же объекта. В отличие от ИИ-агента, который автоматически переводит изображение в черно-белую графику, ручная зарисовка требует осознанного выбора выразительных средств.

3.3.2. Графическая стилизация черно-белыми пятнами

На основе простого натюрморта из 2-3 предметов (черные и белые объекты на клетчатой или полосатой драпировке) студент создает композицию исключительно локальными заливками, без использования линии и штриховки. Задание направлено на восприятие светотеневого контраста, поиска пересечений черного и белого, выявление узнаваемых силуэтов. Сложность заключается в изображении «темного на темном», что требует абстрактного мышления и стилизации. Ограничение графических средств активизирует поиск нетривиальных композиционных решений, развивая гибкость мышления.

3.4. Задания на развитие беглости и оригинальности мышления (способность генерировать множество идей)

3.4.1. Коллаж из черно-белой и предварительно окрашенной бумаги

Студент создает коллаж по мотивам натуры (натюрморт), используя вырезанные элементы из черно-белой бумаги, а также заранее подготовленные абстрактные листы с градиентами и текстурами. Допускается ограниченное использование типографической продукции. Задание предполагает комбинирование материалов для поиска выразительных средств художественной гармонизации. С одного натюрморта создаются варианты — основная версия и инверсия, где форма и контр-форма взаимодополняют друг друга. Упражнение может выполняться как с натуры, так и по воображению, на основе предварительно проанализированного референса. Многовариантность решений развивает беглость мышления.

3.4.2. Изображение образов в технике штампования

Студент создает знаково-силуэтные изображения (текстуры, буквы, архитектурные элементы, маски, элементы одежды, анималистические формы) с помощью штампов различной формы и размера. Штамп изготавливается из ластика, картона, древесины, спонжей. Отсутствие линии и возможности точного построения формы вынуждает студента искать выразительные средства через символизм и силуэт. Выбор инструмента и его формы становится частью творческого поиска. Задание развивает моторику и способность к образному обобщению.

3.5. Задания на развитие способности детализировать, развивать и доводить идею до завершенного вида

3.5.1. Трафаретная печать

Студент создает композицию с использованием бумажного трафарета. Подготовительный этап включает отрисовку композиции с учетом последующего вырезания. Технические средства изображения включают в себя «сухую» кисть с тушью, масляную пастель, гуашь, штемпельную краску с валиком. Жесткая форма трафарета допускает вариативность через наложение и смещение элементов. Задание сочетает техническую и творческую работу, развивая способность к планированию и последовательной реализации замысла.

3.5.2. Диатипия (метод художника Ю. Апиной)

Техника, находящаяся на стыке ручной печати и рисования, выполняется масляной пастелью на пленке с последующим отпечатком на бумагу. Вариативность инструментов нанесения (щетина, губка, жесткая кисть) позволяет создавать разнообразные фактуры. Принципиальная невозможность точного копирования отпечатка (в отличие от цифровой печати) активизирует поиск уникальных графических решений, развивая оригинальность мышления и восстанавливая ценность ручного творческого труда.

3.6. Творческие задания интегративного характера, с использованием любых вышеперечисленных техник

3.6.1. Задание 1. Графическая интерпретация пятен

Преподаватель предлагает абстрактные пятна, которые студент должен дорисовать, «встроив» их в графическое изображение. Студент выбирает степень проработанности и стилистику, подстраиваясь под характер исходного пятна. Задание развивает ассоциативное мышление и способность видеть образ в неоформленном материале.

3.6.2. Задание 2. Стилизованные бионические формы

Студент создает две работы, объединенные общим формообразующим элементом (например, перепонки лягушки и элементы мухоловки). Задание направлено на поиск визуальных аналогий между различными природными формами, развитие образного мышления и способности к трансформации.

3.6.3. Задание 3. Архитектурные формы из неархитектурных элементов

Студент конструирует архитектурную композицию из предметов быта (вилки, книги, стулья, домино, карты). Задание развивает метафорическое мышление и способность переосмысливать утилитарные объекты.

3.6.4. Задание 4. Серия работ на заданную тему («Отражение», «Поиск», «Праздник» и др.)

На каждую тему выполняется серия эскизов в различных техниках, объединенных единой стилистической, композиционной и графической концепцией. Задание является итоговым и оценивает способность студента к выбору разнообразных решений в выполнении творческой задачи, а также умение выдерживать целостность графического языка.

Каждая техника и упражнение направлены на активизацию одного или нескольких компонентов дивергентного мышления (гибкость, беглость, оригинальность, разработанность). Принципиальным отличием предлагаемой методики от работы с цифровыми инструментами и ИИ-агентами является акцент на **ручную, материально-опосредованную творческую деятельность**, которая:

- развивает субъектность студента как автора проектного решения;
- развивает эстетико-художественный компонент через поиск уникальных выразительных средств;
- укрепляет ценностно-смысловой компонент через осознание ценности ручного труда и авторского почерка.

Как отмечает Р.Р. Садыкова: «Ключевая задача преподавателя — сформировать у студента отношение к ИИ как к инструменту, а не как к «решешнику» творческих задач» [9]; ручные графические техники в этом контексте выступают противовесом алгоритмической шаблонизации, возвращая студенту роль субъекта проектного решения.

Заключение

Таким образом, дисциплина «Искусство графики» потенциально выступает эффективным средством преодоления деформаций проектной культуры, вызванных цифровизацией и обеспечивает формирование дивергентного мышления как базовой компетенции современного дизайнера.

Проведенное исследование позволило решить обе поставленные задачи. В первом параграфе были выявлены и систематизированы три структурных компонента художественно-проектной культуры (эстетико-художественный, ценностно-смысловой, технологический), а также проанализированы их деформации под влиянием ИИ-агентов. Во втором параграфе обоснован дидактический потенциал дисциплины «Искусство графики» и описана система заданий, направленных на формирование дивергентного мышления как механизма преодоления выявленных деформаций.

Результаты исследования подтверждают, что внедрение дисциплины «Искусство графики» в образовательный процесс по направлению 54.03.01 «Дизайн» является педагогически обоснованным и способствует формированию художественно-проектной культуры бакалавров в условиях цифровизации, сохраняя ценность ручного творческого труда и развивая способность к самостоятельному проектному мышлению.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Сообщество рецензентов Международного научно-исследовательского журнала

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.172.85.1>

Conflict of Interest

None declared.

Review

Community of Reviewers of the International Research Journal

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.172.85.1>

Список литературы / References

1. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 // Президент России. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731/page/5> (дата обращения: 10.07.2026).
2. Богоявленская Д.Б. К вопросу о дивергентном мышлении / Д.Б. Богоявленская, И.А. Сусоколова // Психологическая наука и образование. — 2026. — Т. 11. — № 1. — С. 85–96.
3. Горельшев Д.Ю. Простое рисование : упражнения для развития и поддержания самостоятельной рисовальной практики / Д.Ю. Горельшев. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021. — 190 с.
4. Горельшев Д.Ю. Простое рисование. Фигура человека: упражнения для практики набросков с натуры и без / Д.Ю. Горельшев. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2022. — 171 с.
5. Козловский В.Д. Художественно-проектная культура первой четверти XXI столетия: основные концепции, стратегии и принципы / В.Д. Козловский // Культура и искусство. — 2025. — № 11. — С. 40–49.
6. Козловский В.Д. Ценностно-ориентированная модель пространства в методологии художественного проектирования / В.Д. Козловский, Л.Г. Пугачева // Коммуникации. Медиа. Дизайн. — 2019. — Т. 4. — № 2. — С. 26–37.
7. Паршина К.В. Интеграция технологий искусственного интеллекта в систему обучения студентов направления подготовки «Дизайн» / К.В. Паршина // Состояние и перспективы развития современной науки и образования: Сборник статей XIII Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 27 апреля 2026 года; — Петрозаводск: Новая Наука, 2026. — С. 65–74.
8. Гилфорд Дж. Три стороны интеллекта / Дж. Гилфорд. // Психология мышления : сборник переводов с немецкого и английского; под ред. А. М. Матюшкина — Москва: Прогресс, 1965. — С. 433–457.
9. Садыкова Р.Р. Использование искусственного интеллекта на занятиях по дисциплине «Проектирование в дизайне» / Р.Р. Садыкова // Научный аспект. — 2024. — Т. 45. — № 5. — С. 6014–6026.
10. Салмин Л. Искусственный интеллект как шанс / Л. Салмин // Проект Байкал. — 2026. — Т. 21. — № 79. — С. 30–37.
11. Шабанова В.А. Академический рисунок как основа формирования профессионального мышления дизайнера у студентов бакалавриата / В.А. Шабанова // Проектная культура и качество жизни. — 2016. — № 1. — С. 283–294.
12. Шабанова В.А. Формирование проектной культуры студентов, обучающихся по направлению дизайн среды, в рамках преподавания живописи / В.А. Шабанова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2018. — № 05 (59). — Ч. 2. — С. 79–82.
13. В «Яндексе» рассказали, как ИИ-агенты «атакуют» традиционное ПО // РБК. — URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/11/02/2026/698c5c779a79479024cd00d5 (дата обращения: 17.07.2026).
14. О проекте // Простая школа. — URL: <https://prostaya.ru/about> (дата обращения: 15.07.2026).
15. What Is an AI Design Agent? // IMG.LY. — URL: <https://img.ly/blog/what-is-a-design-agent/> (accessed: 10.07.2026).

Список литературы на английском языке / References in English

1. O razvitií iskusstvennogo intellekta v Rossijskoj Federacii [On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation]: Decree of the President of the Russian Federation No. 490 of October 10, 2019 // President of Russia. — URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731/page/5> (accessed: 10.07.2026). [in Russian]



2. Bogoyavlenskaya D.B. K voprosu o divergentnom mishlenii [On the issue of divergent thinking] / D.B. Bogoyavlenskaya, I.A. Susokolova // *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological Science and Education]. — 2026. — Vol. 11. — № 1. — P. 85–96. [in Russian]
3. Gorely'shev D.Yu. Prostoe risovanie : uprazhneniya dlya razvitiya i podderzhaniya samostoyatel'noj risoval'noj praktiki [Simple Drawing: Exercises for the Development and Maintenance of Independent Drawing Practice] / D.Yu. Gorely'shev. — Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2021. — 190 p. [in Russian]
4. Gorely'shev D.Yu. Prostoe risovanie. Figura cheloveka: uprazhneniya dlya praktiki nabroskov s natury' i bez [Simple Drawing. Human Figure: Exercises for Sketching Practice from Life and Without] / D.Yu. Gorely'shev. — Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2022. — 171 p. [in Russian]
5. Kozlovskij V.D. Xudozhestvenno-proektnaya kul'tura pervoj chetverti XXI stoletiya: osnovny'e koncepcii, strategii i principy' [Art and Design Culture of the First Quarter of the 21st Century: Basic Concepts, Strategies and Principles] / V.D. Kozlovskij // *Culture and Art*. — 2025. — № 11. — P. 40–49. [in Russian]
6. Kozlovskii V.D. Tsennostno-orientirovannaya model prostranstva v metodologii khudozhestvennogo proektirovaniya [Value-Oriented Model of Space in the Methodology of Artistic Design] / V.D. Kozlovskii, L.G. Pugacheva // *Kommunikatsii. Media. Dizain* [Communications. Media. Design]. — 2019. — Vol. 4. — № 2. — P. 26–37. [in Russian]
7. Parshina K.V. Integratsiya tekhnologii iskusstvennogo intellekta v sistemu obucheniya studentov napravleniya podgotovki «Dizain» [Integration of Artificial Intelligence Technologies into the Training System of Students in the Field of Study "Design"] / K.V. Parshina // *State and Prospects of Development of Modern Science and Education: Collection of Articles of the XIII International Scientific and Practical Conference, Petrozavodsk, April 27, 2026*; — Petrozavodsk: Novaya Nauka, 2026. — P. 65–74. [in Russian]
8. Gilford Dzh. Tri storony' intellekta [Three sides of intelligence] / Dzh. Gilford. // *Psychology of Thinking: A Collection of Translations from German and English*; edited by A. M. Matyushkina — Moscow: Progress, 1965. — P. 433–457. [in Russian]
9. Sadikova R.R. Ispolzovanie iskusstvennogo intellekta na zanyatiyakh po distsipline «Proektirovanie v dizaine» [The Use of Artificial Intelligence in Classes on the Discipline "Design in Design"] / R.R. Sadikova // *Nauchnii aspekt* [Scientific Aspect]. — 2024. — Vol. 45. — № 5. — P. 6014–6026. [in Russian]
10. Salmin L. Iskusstvennii intellekt kak shans [Artificial Intelligence as a Chance] / L. Salmin // *Proekt Baikal* [Project Baikal]. — 2026. — Vol. 21. — № 79. — P. 30–37. [in Russian]
11. Shabanova V.A. Akademicheskij risunok kak osnova formirovaniya professional'nogo my'shleniya dizajnera u studentov bakalavriata [Academic Drawing as a Basis for the Formation of Professional Thinking of a Designer in Undergraduate Students] / V.A. Shabanova // *Project Culture and Quality of Life*. — 2016. — № 1. — P. 283–294. [in Russian]
12. Shabanova V.A. Formirovanie proektnoi kulturi studentov, obuchayushchikhsya po napravleniyu dizain sredi, v ramkakh prepodavaniya zhivopisi [Formation of Project Culture of Students Studying in the Field of Environmental Design in the Framework of Teaching Painting] / V.A. Shabanova // *Mezhdunarodnii nauchno-issledovatel'skii zhurnal* [International Research Journal]. — 2018. — № 05 (59). — Pt. 2. — P. 79–82. [in Russian]
13. V «Yandekse» rasskazali, kak II-agenty «atakuyut» traditsionnoe PO [Yandex Told How AI Agents "Attack" Traditional Software] // RBK. — URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/11/02/2026/698c5c779a79479024cd00d5 (accessed: 17.07.2026). [in Russian]
14. O proekte [About the Project] // *Prostaya shkola* [Simple School]. — URL: <https://prostaya.ru/about> (accessed: 15.07.2026). [in Russian]
15. What Is an AI Design Agent? // IMG.LY. — URL: <https://img.ly/blog/what-is-a-design-agent/> (accessed: 10.07.2026).