

DOI 10.31483/r-112664

Жилыева Оксана Михайловна

ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕЧАТИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН

***Аннотация:** дизайнер, обладающий глубокими знаниями в области технологий печати, может более точно представить себе конечный результат своей работы и предложить заказчику более качественные и инновационные решения. Знание технологий полиграфии помогает студентам лучше ориентироваться в динамично развивающейся графической индустрии и следить за новыми тенденциями и технологическими новинками. Это позволяет быть на шаг впереди, внедрять новые идеи и подходы в своей работе, что становится ключом к успешной карьере в области графического дизайна.*

***Ключевые слова:** графический дизайн, дизайнер, технологии печати, рекламные технологии, производство рекламы, печать полиграфии, полиграфическая продукция, упаковка, этикетка, обучение студентов-графиков.*

***Abstract:** a designer with deep knowledge in the field of printing technologies can more accurately imagine the final result of his work and offer the customer better and more innovative solutions. Knowledge of printing technologies helps students to better navigate the dynamically developing graphics industry and follow new trends and technological innovations. This allows you to be one step ahead and introduce new ideas and approaches in your work, which becomes the key to a successful career in graphic design.*

***Keywords:** graphic design, designer, printing technologies, advertising technologies, advertising production, printing, printing products, packaging, label, teaching graphic students.*

Графический дизайнер сегодня – это профессионал, чья основная задача заключается в создании функциональных, привлекательных и современных визу-

альных решений. Он должен уметь адаптироваться к изменяющимся требованиям и тенденциям в индустрии, быть креативным и инновационным, уметь работать с различными инструментами и технологиями.

Современный мир многообразен и изменчив. В зависимости от поставленных задач, дизайнер может заниматься не только визуальным оформлением, но и копирайтингом, то есть написанием текстов, и созданием контента. В зависимости от конкретного проекта и требований заказчика эти роли могут быть разделены между несколькими специалистами: дизайнером, копирайтером и автором идеи, но чаще всего ожидания заказчика распространяются на дизайнера, как на представителя творческой профессии, которая включает в себя различные аспекты, включая создание и разработку концепций и идей, а также работу с текстами и контентом.

Развитие технологий и изменения в потребностях общества требуют универсального и гибкого подхода к дизайну, что открывает широкие возможности для профессионалов в этой области. Выбирая специальность графический дизайн, необходимо понимать, что современный дизайнер может заниматься различными видами дизайна, не только графическим. Это может быть веб-дизайн, мобильный дизайн, промышленный дизайн, можно выбрать специализацию дизайнер-модельер, архитектор, дизайнер интерьеров, game-дизайнер (дизайн игрового контента), udux-дизайн, эмошн, и другие направления.

Например, game-дизайн, или дизайн игрового контента, очень важный аспект для создания игр. Он включает в себя разработку игрового процесса, уровней, персонажей, предметов, интерфейса и многого другого. Game-дизайнеры стремятся создать увлекательный и увлекающий игровой мир, который заинтересует игроков.

Udux-дизайн относится к проектированию пользовательских интерфейсов для цифровых продуктов. Этот тип дизайна фокусируется на улучшении опыта пользователей при работе с различными устройствами и приложениями. Udux-дизайнеры стремятся сделать интерфейсы интуитивно понятными, удобными и привлекательными для пользователей.

Эмошн, или эмоциональный дизайн, связан с созданием продуктов и интерфейсов, которые вызывают определенные эмоции у пользователей. Цель эмоционального дизайна – не только осуществлять функциональность продукта, но и вызывать позитивные или желательные эмоциональные реакции у пользователей.

Предметный дизайн – это область дизайна, которая занимается созданием функциональных и эстетичных объектов и изделий для повседневного использования. Он охватывает различные сферы жизни, включая мебель, посуду, технику, освещение, сувениры, наградные объекты и прочие предметы. Цель предметного дизайна состоит в том, чтобы разработанные продукты были удобны в использовании, эргономичны, безопасны, экологически чисты и при этом имели привлекательный внешний вид.

Каждый из этих видов дизайна имеет свои особенности и задачи, и в современном мире они играют важную роль в создании успешных и привлекательных продуктов. Важно отметить, что какую бы специализацию не выбрал дизайнер, неотъемлемой частью работы будет являться разработка реального продукта, который необходимо подготовить к производству: игровые персонажи помещаются на плакаты и изготавливаются в виде игрушек, принты и декор в интерьере необходимо превратить в печатные обои или фасады мебели, сувениры должны быть эргономичны и производиться с учетом технологических особенностей, грамотный учет которых приводит к снижению себестоимости, а также многие другие нюансы необходимо учитывать при проектировании.

Среди известных дизайнеров и выдающихся представителей академического сообщества, которые активно занимаются обновлением подходов в изучении дизайна и их практическим применением, можно выделить нескольких представителей, каждый из которых в своей сфере активно продвигал идеи интеграции обучения дизайну в реальную практическую жизнь.

Основной критик современного нефункционального дизайна – Виктор Папанек. Он с презрением относится к необоснованным излишествам, которые увеличивают цену и уменьшают понятность устройства. Виктор Папанек считается

одним из самых влиятельных дизайнеров XX века благодаря своему революционному подходу к дизайну. Своими идеями он положил начало новой философии в дизайне, стремясь к созданию продуктов, которые были бы не только красивыми, но эргономичными и соответствующими потребностям обычных людей.

Папанек поддерживал идею ответственного дизайна, призывая дизайнеров учитывать экологические, этические и социокультурные аспекты при создании продуктов. Он утверждал, что дизайн должен служить не только красоте, но и общественной пользе, что он может быть средством для решения реальных проблем и улучшения жизни людей. Папанек понимал, что дизайн имеет непосредственное влияние на нашу жизнь, и поэтому стоит придавать ему большее значение и внимание, а также интегрировать его в широкий контекст реальной жизни большинства людей. Его идеи остаются актуальными и вдохновляют дизайнеров по всему миру стремиться к созданию более человекоориентированных и устойчивых решений в области дизайна.

Дональд Норман – известный дизайнер и психолог. Его работы о важности пользователя в процессе дизайна и об исследованиях в области психологии дизайна оказали значительное влияние на развитие дисциплины. Его идеи о том, что дизайн должен быть ориентирован на пользователей и учитывать их потребности, оказали огромное влияние на современную практику проектирования продуктов и услуг.

Джон Уэлен акцентирует внимание на тесном сотрудничестве между дизайнерами, разработчиками, производителями и другими специалистами для достижения оптимальных результатов. Он поддерживает практику обмена знаниями и опытом внутри команды.

Мы видим, что многие успешные представители дизайн-сообщества уделяют большое внимание развитию инструментов и методов обучения, которые бы помогли студентам и профессионалам успешно применять свои навыки в реальной практике и соответствовать требованиям современной индустрии дизайна. Их работа способствует улучшению качества образования в области ди-

зайна и формированию новых поколений профессионалов, готовых решать сложные задачи с использованием инновационных подходов. Практика глубокого погружения в практические процессы в том или ином аспекте не нова, но весьма эффективна.

Важность вопроса изучения печатных процессов неоднократно поднимается применительно к комплексному изучению дизайна и полиграфии. В статье «Приемы и методы создания дизайна современной рекламной полиграфии» А.С. Каськова, Л.К. Козырева, И.Н. Стор Сборника материалов I межрегиональной научно-практической конференции в рамках I международной биеннале дизайна «PRO БУДУЩЕЕ» отмечено, что необходимо иметь представление об особенностях полиграфических технологий и правилах зрительного восприятия, чтобы профессионально сделать печатную рекламу.

Графическому дизайнеру важно иметь не только хорошие навыки творчества, владение специализированными программами и понимание актуальных трендов, чтобы успешно работать в этой сфере сегодня.

Знание технологий печати является исключительно важным навыком для дизайнера. Понимание особенностей различных видов печати позволяет создавать дизайн, который будет оптимизирован под конкретный способ производства, что в свою очередь способствует повышению качества и эффективности проектов. Дизайнер, обладающий глубокими знаниями в области технологий печати, может более точно представить себе конечный результат своей работы и предложить заказчику более качественные и инновационные решения. Таким образом, специалисты, обладающие такими навыками, действительно остаются востребованными на рынке труда.

Существует множество цифровых печатных технологий, используемых в настоящее время. Традиционно при изучении данного аспекта принято подробнее останавливаться на наиболее популярных, которые включают в себя:

Лазерную печать – технологию, которая используется в лазерных принтерах и копировальных аппаратах. Она часто применяется для печати документов и изображений высокого качества.

Струйную печать – технологию, при которой краска распыляется на поверхность с помощью мельчайших струй. Это широко используется для печати фотографий, цветной графики, на рекламных производствах.

3D-печать – инновационную технологию, которая позволяет создавать трехмерные объекты, напечатанные по слоям. Она активно используется в различных отраслях, включая медицину, авиацию, машиностроение и многие другие.

Электрофотографию – технологию, на которой основаны цифровые принтеры и копировальные аппараты. Она позволяет создавать высококачественные копии документов и изображений.

Эти и другие технологии цифровой печати играют важную роль в нашей повседневной жизни, обеспечивая производство разнообразной печатной продукции и индивидуальных объектов.

В современном мире графический дизайн становится все более важной и востребованной профессией. Специалисты в этой области должны обладать не только креативностью и художественным вкусом, но и глубоким пониманием технологий полиграфии. Попадая на производственную практику в современные типографии и на рекламные производства, студенты-графики должны обладать минимальным набором знаний, позволяющим идентифицировать различные печатные процессы, осуществлять предпечатную подготовку, уметь сделать дизайн с учетом всех технических требований.

Полиграфия – это неотъемлемая часть современной графической индустрии. Знание процессов печати, видов и особенностей материалов, методов отделки и других аспектов полиграфии позволяет дизайнерам не только создавать красивые макеты на экране компьютера, но и превращать их в реальные продукты – брошюры, каталоги, упаковку и многое другое. Без понимания основных принципов полиграфии даже самый талантливый дизайнер может столкнуться с проблемами на этапе реализации проекта.

В современной типографии существует множество различных методов печати, каждый из которых имеет свои особенности, преимущества и области применения. Наиболее востребованными методами печати сегодня можно выделить следующие:

Офсетная печать: это один из наиболее распространенных методов печати, который применяется для крупных тиражей печатной продукции, такой как книги, журналы, брошюры и т. д. Офсетная печать обеспечивает высокое качество печати и хорошую цветопередачу.

Цифровая печать: этот метод печати подходит для небольших и средних тиражей, а также для печати персонализированных материалов. Цифровая печать обладает высокой скоростью и позволяет быстро менять дизайн и содержание печатных изделий.

Трафаретная печать: этот метод печати часто используется для создания упаковки, этикеток, а также для декорирования различных поверхностей. Трафаретная печать обеспечивает яркие и насыщенные цвета.

Флексография: этот метод печати широко применяется для изготовления упаковочных материалов, этикеток, газет и журналов. Флексография позволяет печатать на различных типах материалов, включая пленку, картон, текстиль и др.

Уф-печать (или уф-печать UV-печать) также является одним из наиболее современных видов цифровых печатных технологий. Она основана на использовании ультрафиолетовых ламп, которые делают чернила или краски твердыми непосредственно на поверхности материала, что обеспечивает быструю сушку и отличное качество печати. Этот метод обладает рядом преимуществ, включая возможность печати на различных материалах (пластик, стекло, металл и другие), высокую степень детализации изображений, устойчивость к воздействию влаги и ультрафиолетовых лучей, а также экологическую безопасность за счет отсутствия испарений. Уф-печать широко применяется в рекламной индустрии, производстве упаковки, дизайне интерьеров, производстве наружной рекламы и других областях, где требуется качественная и надежная цифровая печать.

Существует множество методов послепечатной обработки, которые помогают придать готовому продукту более качественный вид и функциональность. Некоторые из основных методов послепечатной обработки включают:

Ламинация – покрытие поверхности пленкой для улучшения внешнего вида, защиты от влаги и истирания.

Матовая и глянцевая лакировка – применяется для улучшения цветопередачи, защиты от воздействия внешних факторов и придания дополнительного блеска.

Тиснение – создание объемных узоров или текста на поверхности с помощью прессования.

Вырубка – вырезание деталей из бумаги по контуру для создания различных форм.

Фольгирование – нанесение покрытия фольгой для придания блеска и выделения некоторых элементов дизайна.

Конгрев – нанесение выпуклых узоров или текста с помощью нагретых металлических штампов.

Термография – увеличение объема и улучшение текстуры печатного текста с помощью специальных порошков и нагревания.

Эти и многие другие методы помогают создать более интересные и качественные продукты типографии, привлекательные для взгляда и ощущения.

Это лишь небольшой обзор наиболее востребованных методов реализации готового изделия в современной типографии. К выбору конкретного метода следует подходить с учетом целей печати, требований к качеству и тиража печатной продукции.

Изучение технологий полиграфии открывает студентам возможности для экспериментов и творчества. Знание различных способов печати, типов бумаги, методов отделки и цветовых решений позволяет дизайнерам играть с формой, текстурой, цветом и другими аспектами дизайна, создавая уникальные и запоминающиеся проекты.

Эксперименты с полиграфическими технологиями способствуют развитию творческого мышления и помогают студентам находить новые подходы к решению задач.

В рамках проектной работы по дисциплине «Проектирование в дизайне» отмечу, что студенты выпускных курсов проявляют особый интерес в изучении современных технологий, стремятся создавать нестандартные проекты, концентрируются на инновациях и совмещении технологий.

Так, студенткой 4 курса Сидориной Дианой был создан буклет для планетария города Ростова-на-Дону в виде одной из планет Солнечной системы с механизмом вращения при помощи полиграфических болтов.

Благодаря системе переворотов страниц, у потребителя есть возможность посмотреть как на каждую планету по отдельности, так и на общую картину Солнечной системы путём свободного наложения одной страницы на другую.

Погружение в тему изучения астрономии становится интерактивным действием, захватывающим приключением. В ходе исследования был разработан макет сложной формы с некоторыми техническими особенностями, а именно подготовкой к печати на разных устройствах обложки и содержимого буклета.

Внешние листы изготовлены из органического стекла толщиной 3 мм с использованием прямой УФ-печати для нанесения белого контура рисунка (рис. 1).

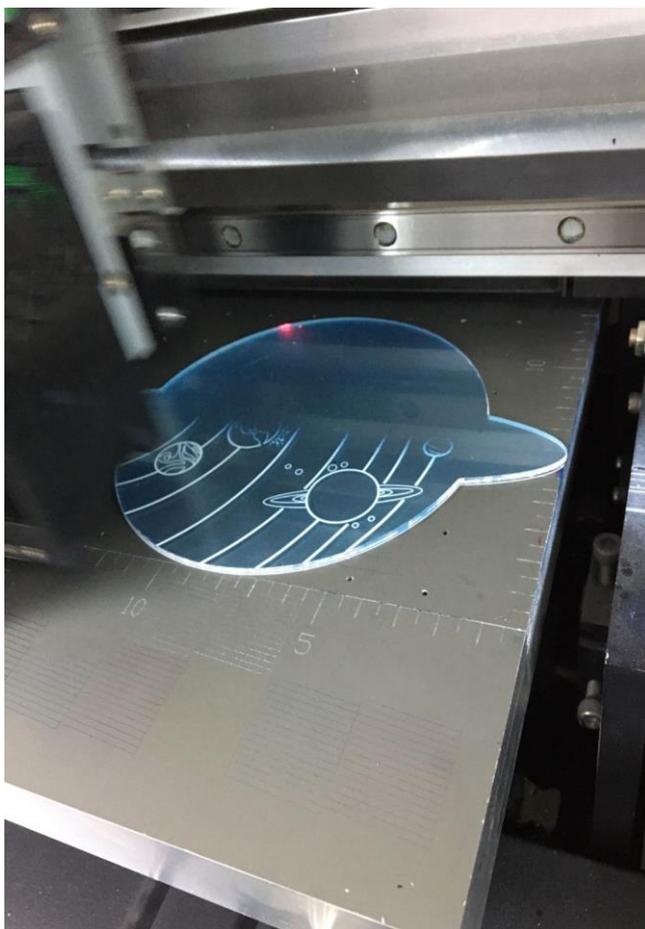


Рис. 1. Процесс ультрафиолетовой печати на акриле

Для получения нестандартной формы буклета был изготовлен векторный замкнутый контур, резка материала осуществлялась на станке с числовым программным управлением (ЧПУ) фрезой диаметром 3 мм (рис. 2).



Рис. 2. Процесс фрезерной резки обложки буклета

Страницы буклета напечатаны на мелованном картоне 300 г. с использованием двухсторонней цифровой печати. В качестве послепечатной обработки применена ламинация плотностью тачкавер. Все страницы зафиксированы в точке переплёта серебряным полиграфическим болтом и имеют возможность проворачиваться на 360 градусов. Обложка из акрила накладывается на цветные страницы таким образом, что у потребителя появляется возможность увидеть местоположение конкретной планеты относительно остальных на карте нашей Солнечной Системы (рис. 3).

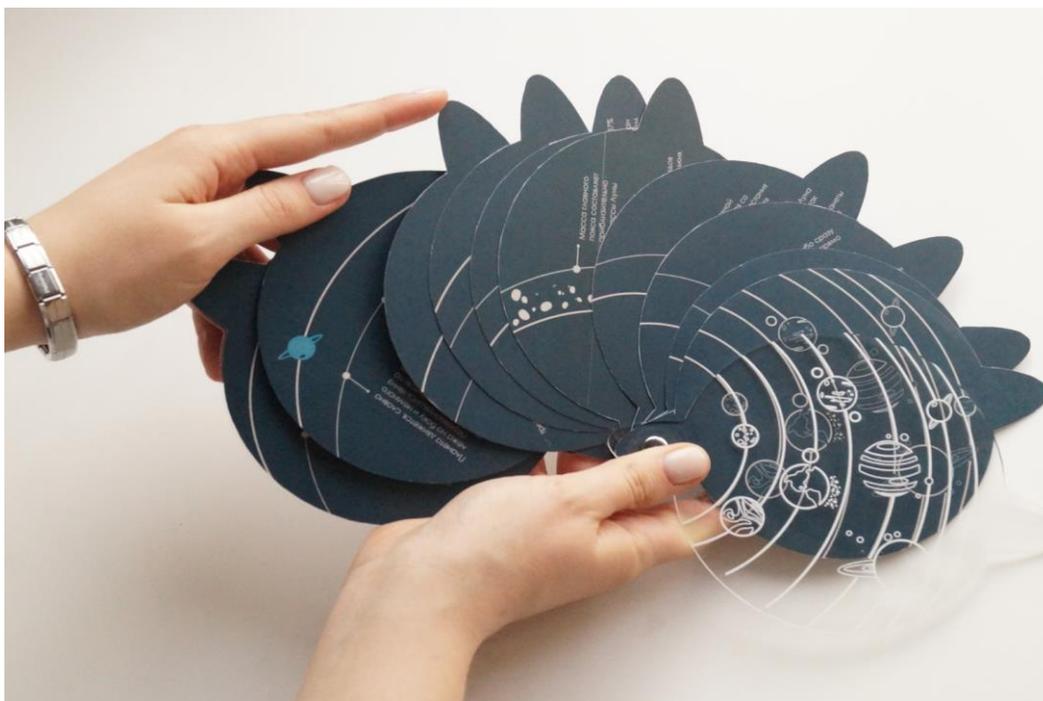


Рис. 3. Буклет студентки 4 курса ТОЗД42 Сидориной Д.

Проекты такой сложности становятся под силу специалистам, владеющим не только знаниями о предпечатной подготовке, но и разбирающимся в технологиях полиграфии, особенностях постпресса, совмещении инженерных и полиграфических решений.

Знание технологий полиграфии позволяет студентам лучше понимать требования рынка и потребности заказчиков. Современные технологии печати и отделки позволяют создавать продукцию высокого качества с использованием разнообразных материалов и эффектов. Использование новейших технологий полиграфии может стать значимым конкурентным преимуществом для молодых дизайнеров.

Чаще всего говоря о полиграфии в целом и полиграфических печатных процессах в частности, имеют в виду офсетную и цифровую печать. Однако в современном мире активно развиваются рекламные печатные технологии и работа современного дизайнера невозможна без понимания процессов широкоформатной и интерьерной печати, различных видов сублимационных и термотрансферных технологий, ультрафиолетовой печати и многих других.

Понятие полиграфических процессов для дизайнера необходимо воспринимать в расширенном толковании. Это не только процесс печати на бумаге, но в современных реалиях это понятие охватывает создание и производство разнообразных рекламных продуктов, различных видов упаковки, этикетки, многих других рекламных материалов. Если несколько лет назад достаточно было выбрать дизайнерскую бумагу, чтобы продемонстрировать оригинальность мышления и креативность в подходе, то сегодня этого уже недостаточно. Прямая печать на пластике, стекле, дереве развивается весьма успешно и вытесняет традиционные бумажные продукты.

Изучение технологий полиграфии также помогает студентам научиться не только эффективно взаимодействовать с печатными предприятиями и верстальщиками, но и работать в рекламной индустрии, участвовать в разработке маркетинговых проектов, создавать объекты наружной рекламы,

POSM (Point of Sales Materials) означает материалы для продаж на точках продаж. Это включает в себя различные элементы рекламы и мерчандайзинга, предназначенные для использования на местах продаж для привлечения внимания покупателей, стимулирования продаж и улучшения брендинга. POSM может включать в себя вывески, стеллажи, выкладки, постеры, стикеры, баннеры, листовки и многое другое. Важным аспектом POSM является создание эффективного и привлекательного дизайна, способного привлечь целевую аудиторию и повысить узнаваемость бренда.

Понимание терминологии, особенностей печатных процессов позволяет избежать недоразумений и ускорить процесс создания полиграфической и рекламной продукции. Благодаря знаниям в области технологий, дизайнеры могут более точно прорабатывать свои идеи и учитывать технические ограничения.

Кроме того, изучение технологий полиграфии способствует развитию технического мышления у студентов и помогает им в будущем более осознанно подходить к созданию дизайн-проектов.

Умение учитывать особенности печати, выбирать подходящие материалы и технологии делает специалиста в области графического дизайна более востребованным на рынке труда и повышает качество его работы.

Изучение технологий полиграфии также способствует углубленному пониманию процесса создания печатной продукции от момента разработки дизайна до окончательного изготовления. Это позволяет студентам избегать ошибок при подготовке макетов для печати, учитывать особенности различных технологий и материалов, а также эффективно взаимодействовать с типографиями и производителями.

Изучение технологий полиграфии также способствует развитию технических навыков у студентов. Понимание особенностей различных видов печати, использование специализированного программного обеспечения для подготовки макетов, анализ спецификаций печати и контроль качества готовой продукции – все эти навыки являются важными для успешной профессиональной деятельности в области графического дизайна.

Наконец, знание технологий полиграфии помогает студентам лучше ориентироваться в динамично развивающейся графической индустрии и следить за новыми тенденциями и технологическими инновациями. Это позволяет быть на шаг впереди и внедрять новые идеи и подходы в своей работе, что становится ключом к успешной карьере в области графического дизайна.

Таким образом, изучение технологий полиграфии является неотъемлемой частью образования студентов по специальности графический дизайн, предоставляя им необходимые знания, навыки и инструменты для профессионального роста и успеха в современной индустрии дизайна.

Изучение технологий полиграфии также помогает студентам расширить свои профессиональные навыки и компетенции. Знание основных принципов и процессов полиграфии позволяет выпускникам уверенно работать не только в области дизайна, но и в смежных отраслях, таких как реклама, маркетинг, издательское дело и промышленный дизайн.

Благодаря знаниям о полиграфических технологиях студенты могут успешно реализовывать свои творческие и коммерческие проекты, создавать качественные и эффективные печатные материалы для различных целей – от рекламных брошюр и упаковок до книг и журналов. Понимание особенностей печатного процесса позволяет студентам оптимизировать бюджет и сроки производства, а также обеспечивать высокое качество окончательной продукции.

Изучение технологий полиграфии также способствует формированию у студентов профессиональной ответственности и внимательности к деталям. Подготовка макетов для печати требует точности и внимания к каждой мелочи, чтобы избежать ошибок и недоразумений на этапе производства. Развитие этих навыков помогает выпускникам стать востребованными специалистами на рынке труда и успешно реализовывать свои профессиональные амбиции в области графического дизайна.

Изучение технологий полиграфии также способствует освоению новых программ и инструментов, необходимых для работы в области графического дизайна. Студенты учатся использовать специализированные программы для подготовки макетов к печати, цветокоррекции и обработки изображений, что расширяет их профессиональные возможности и повышает конкурентоспособность на рынке труда.

Кроме того, изучение технологий полиграфии помогает студентам понять экологические аспекты производства печатной продукции и выбирать наиболее экологически чистые материалы и технологии для своих проектов. Это важно в современном мире, где все больше внимание уделяется вопросам экологии и устойчивого развития.

При погружении графических дизайнеров в изучение печатных технологий становятся очевидными и негативные стороны. Студентов необходимо подготовить к работе в реальных условиях, продемонстрировать не только плюсы, но и минусы профессии.

Ошибки дизайнеров дорого стоят: из-за макета, не учитывающего специфику изготовления, весь тираж отправляется в брак.

Взаимодействие с заказчиком может быть сложным и стрессовым. Это демотивирует начинающих специалистов.

Изучение печатных технологий и глубокое понимание печатных процессов снижает творческий потенциал дизайнера. Изготовление макетов по готовым, проверенным в печати шаблонам становится ежедневной рутинной и накладывает ограничения на креативное восприятие действительности.

Для того, чтобы избежать подобных проблем необходимо быть устойчивым к критике и готовым к многочисленным правкам, поддерживать общение в творческих сообществах, участвовать в выставках и конкурсах специалистов. Это открывает новые горизонты к повышению собственной квалификации.

Таким образом, изучение технологий полиграфии играет ключевую роль в подготовке специалистов в области графического дизайна. Это помогает студентам углубить свои знания, развить творческий потенциал, эффективнее сотрудничать с печатными предприятиями и соответствовать требованиям современной индустрии дизайна. Изучение технологий полиграфии в расширенном толковании открывает двери к новым возможностям и способствует профессиональному росту студентов, делая их более компетентными и конкурентоспособными специалистами. Изучение технологий полиграфии для студентов по специальности графический дизайн является не только ключевым элементом образования, но и важным фактором успеха в профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Аронов В.Р. Дизайн в культуре XX века, 1945–1990 / В.Р. Аронов. – М.: Росс. акад. художеств, Науч.-исслед. ин-т, 2013. – 405 с.
2. Глазычев В.Л. Дизайн как он есть / В.Л. Глазычев. – 2-е изд., доп. – М.: Европа, 2006. – 316 с.
3. Чихольд Я. Новая типографика: руководство для современного дизайнера / Ян Чихольд; пер. с нем. Л. Якубсона. – 3-е изд. – М.: Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2016. – 245 с. – ISBN 978-5-98062-089-9.

4. Папанек В. Дизайн для реального мира / В. Папанек; пер. с англ. Г. Северской. – М.: Д. Аронов, 2008. – 414 с. EDN QMFVJB
5. Норман Д. Дизайн привычных вещей / Дон Норман; пер. с англ. А. Семиной. – обновл. и доп. изд. – М., 2018.
6. Уэлен Дж. Дизайн пользовательского опыта. Как создать продукт, который ждут / Джон Уэлен; пер. с англ. Э. Кондуковой; науч. ред. М. Стащенко. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 272 с.
7. Каськова А.С. Приемы и методы создания дизайна современной рекламной полиграфии / А.С. Каськова, Л.К. Козырева, И.Н. Стор // Современный дизайн и проблемы дизайн-образования: сборник материалов I межрегиональной научно-практической конференции в рамках I международной биеннале дизайна «PRO БУДУЩЕЕ» (Барнаул, 20–21 сентября 2018 года). – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2018. – С. 41–45. – EDN YPLAOD.
8. Гриценко С.И. Дизайн и современные текстильные технологии в полиграфическом производстве бумажных изделий для планирования / С.И. Гриценко, М.Г. Плотникова // Современное гуманитарное знание: проблемы, перспективы, методы: сборник научных статей. – Ростов н/Д.: Наука-Спектр, 2023. – С. 119–123. – EDN PGXYQX.

Жиляева Оксана Михайловна канд. филол. наук, доцент ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Ростов-на-Дону, Россия.
