5. *Витюк К.* «Метаформы»: искусство в эпоху виртуальной реальности. Новые технологии на службе искусства [Электронный ресурс] // Азбука Buro 24/7. — URL: https://www.buro247.ru/culture/arts/metaformy-iskusstvo-v-epokhu-virtualnoy-realnosti.html (дата обращения: 18.04.2023).

6. Как создают 3D-модели в VR (с гифками-примерами) [Элек-тронный ресурс] // XYZMedia. — URL: https://media-xyz.com/ru/articles/1170-kak-sozdaiut-3d-modeli-v-vr-s-gifkami-primera (дата обращения: 18.04.2023).

7. *Мак И.* Рисунки в пространстве, или Гутов VSРембрандт [Элек-тронный ресурс] // Лехаим. — URL: https://lechaim.ru/events/risunki-v-prostranstve-ili-gutov-vs-rembrandt/ (дата обращения: 18.04.2023).

8. *Dean Takahashi.* Nissan Design works with Haptx to bring realistic touch to VR vehicle design [Электронный ресурс] // Venture Beat. — URL: https://venturebeat.com/business/nissan-design-works-with-haptx-to-bring-realistic-touch-to-vr-vehicle-design/(дата обращения: 18.04.2023).

9. Teslasuit. Применение виртуальной реальности: 111 случаев ис-пользования потенциальных точек контакта для бизнеса [Элек-тронный ресурс] // Высшая школа бизнеса. — URL: https://hsbi.hse.ru/articles/primenenie-virtualnoy-realnosti-111-sluchaev/(дата обращения: 18.04.2023).

10. XYZLive. Как скульптить в VR? [Электронный ресурс] // YouTube. — URL: https://www.youtube.com/watch?v=xtqfohbmbzA (дата обращения: 18.04.2023).

А.К. ТРОФИМОВА
Магистрант 2 курса кафедры «Дизайн мебели», РГХПУ им. С.Г. Строганова
e-mail: arttroff@inbox.ru

Е.С. АККУРАТОВА
Кандидат педагогических наук, профессор кафедры «Дизайн мебели» РГХПУ им С.Г. Строганова
e-mail: lenaakkuratowa@gmail.com

A.K. TROFIMOVA
Master's student at the Department of «Furniture design» of Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts (Stroganov University)
e-mail: arttroff@inbox.ru

E.S. AKKURATOVA
Ph.D. of pedagogical sciences, professor at the Department of «Furniture design» of Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts (Stroganov University)
e-mail: lenaakkuratowa@gmail.com

DOI: 10.37485/1997-4663_2022_2_2_231_242

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СМЫСЛООБРАЗОВАНИЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ В ПОСТИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE FORMATION OF SUBJECT-SPATIAL ENVIRONMENT MEANING IN THE POSTINFORMATION AGE

Статья посвящена изучению вопроса влияния цифровизации на восприятие предметно-пространственной среды человеком. Эта проблема является актуальной, поскольку, начиная с XX века, сознание людей претерпевает необратимые изменения под воздействием новых технологий медиа. Главное внимание в статье

уделяется трансформации методов проектирования в дизайне в постинформационную эпоху и ее причинам, а также прослеживается взаимосвязь этого процесса с изменениями принципов дизайна с конца XIX века до наших дней. Предложены и описаны способы формообразования в дизайне в контексте медианасыщенного общества на основе научных трудов Ж. Бодрийяра. Подробно раскрывается концепция внедрения в среду человека аналоговых знаков иномирия для создания гиперреального пространства.

The article is devoted to the issue of the digitalization influence on the human's perception of the subject-spatial environment. This problem is relevant, because people's consciousness has been under the impact of new media technologies since the XX century. The article is mainly focused on the transformation of design methods and its causes in the post-information era, as well as there can be traced correlation of this process with changes in principles of design since the end of the 19th century up to the present day. There are also proposed and described methods of shaping in design in the context of a media-saturated society based on the scientific researches of J. Baudrillard. The article thoroughly describes the concept of implementation analogue signs of the otherworld into the human environment for creation a hyperreal space.

Ключевые слова: виртуальная реальность, диджитализация, общество потребления, эскапизм, дизайн, дизайн мебели, гиперреальность.
Keywords: virtual reality, digitalization, consumer society, escapism, design, furniture design, hyperreality.

Дизайн помогает предсказать дальнейшее развитие цивилизации, что говорит о нем как о важной жизненной и философской составляющей современного общества [3]. Все мировые тенденции, которым подвержено общество, незамедлительно отражаются на художественно-эстетическом восприятии среды, что влечет за собой определенные принципы формообразования, колористики, композиции и всех тех инструментов, которые свойственно использовать человеку при проек-

тировании. Дизайн словно пропускает через себя все инновационные технологии, с которыми сталкивается человек в процессе эволюции, в результате чего мы получаем уникальные объекты потребления и стилистические особенности, присущие, в нашем случае, постинформационному обществу.

Одним из влиятельных инструментов, которые провоцируют изменения социокультурных установок общества изнутри, оказались технологии медиа и цифровизации. С ними человечество столкнулось в прошлом столетии, когда предметно-пространственная среда стремительно покрылась электронными сетями коммуникации. Это моментально нашло отклик в искусстве, а одним из первых представителей новой мысли стал Марсель Дюшан (1887–1968 гг.). Он стремился любым способом сиюминутно воплотить в жизнь свою художественную концепцию, будь то картина («Большое стекло», 1915–1923 гг.), реди-мейд («Фонтан», 1917 г.), инсталляция («Дано: 1. Водопад, 2. Светящийся газ», 1964–1966 гг.) или кинокартина («Anemic Cinema», 1926 г.). Новый вид мышления и призыв к концептуальному созерцанию искусства стали причиной возникновения и дальнейшего развития таких изобретений, как фотография, кино, видео и виртуальная реальность. Все это в совокупности породило технологичное искусство, которое в свою очередь дало новый вектор для развития всей художественной деятельности [15].

Изменилась суть искусства, теперь стало важно не визуальное восприятие произведения, а заложенная в него концепция. В XX веке искусство искало новые способы выражения для знаний и концепций и нашло через такие направления как реди-мейд, флюксус, перформанс, хепенинг и видео-арт. Это заставило художников обратиться к своему внутреннему миру, к эмоциям, которые обрели яркое выражение через новые способы репрезентации, вовлекая в переживания зрителя. Тенденцию обращения к концепции эмоциональности мы можем видеть и в отношении к вещам. Информационное общество разрушило прежние установки восприятия вещи, которые были основаны на антропоморфности. Теперь предмет может быть абстрактным и концептуальным, но практически исчислимым (речь идет о невзаимозаменяемом токене или NFT, который обеспечивает существование предмета в качестве знака знания в диджитализированном обществе) [5; 7; 21]. Формирование таких новых общественных принципов в период информационной эпохи обозначило переход от общества потребления к обществу переживаний (по Г. Шульце).

Такие радикальные изменения отразились и на дизайне. В статье мы систематизируем следующие этапы трансформации принципов дизайна:

1) «форма следует за функцией» (конец XIX в.— середина XX в.) (1);

2) анти-функционализм, форма следует концепции (конец 60-х гг. XX в. — начало XXI в.) (2);

3) «функция следует эмоции» (80-е гг. XX в. — настоящее время) (3);

4) форма следует за цифровым формообразованием, или нейроморфность (настоящее время).

Четвертый этап трансформации принципов в дизайне был выделен нами на основании анализа цифровой природы, заключающей в себе иллюзорность экрана.

Цифровизация стала неотъемлемой частью жизни современного человека. Наш мир теперь насыщен не только простыми осязаемыми вещами, которые всецело отражают субкультуру и жизненный уклад потребителя, но и неосязаемыми вещами, такими как: социальные сети и виртуальные продукты потребления, начиная от операционных систем, заканчивая виртуальными аватарами и предметами для наполнения киберсреды. Таким образом, виртуальная реальность становится лицом нашей цивилизации [18, с. 111]. Данное иномирие вживляется в аналоговую реальность, вследствие этого зарождается такой гибрид, как гиперреальность. В свою очередь, она является индикатором постинформационной эпохи и позволяет сосуществовать аналоговому и цифровому продукту равновесно в едином пространстве [20].

Можно сделать вывод, что в результате социокультурные, технологические и эстетические индикаторы виртуальной реальности становятся культурно-общественным достоянием, так как потребитель теперь совмещает эти принципы с привычной реальностью, забывая о границах: то, что ранее казалось иллюзорным, теперь воспринимается наравне с реальностью и наоборот. Такой механизм мировосприятия под воздействием диджитализации описывал в своих работах М. Маклюэн, назвав это состояние человека электронным наркозом [13].

Человек в настоящее время теперь воспринимает всю информацию, знания, ценности, образы и т. д. через экран, который вводит его в состояние электронного наркоза. Нельзя не согласиться здесь с утверждениями Ж. Бодрийяра, что информация утратила свою ценность, попав на экран, так как «по ту сторону экрана ничего нет», но несмотря на это люди

представляют себе целые миры [8]. Иллюзорность экрана является лишь пучком света, изображением, созданным технологиями, и имеет мнимую глубину виртуального пространства. Проанализировав работы Ж. Бодрийяра, можно сформулировать следующие принципы экрана, которые находят отражение в формообразовании дизайна в контексте медианасыщенного общества [6; 8]:



Рис. 1. С. Беттихер «S1»

1) нарочитое упрощение, уплощение, лишение смыслообразности;

2) следование принципам энтропии: хаос, образы без смысла и не для созерцания, дисфункциональность;

3) перенос энтропии в реальность, создание хаоса в реальном пространстве;

4) превращение предмета в идеологический знак на основе иллюзорности экранов и цифрового образа предмета.

Первый принцип нарочитого упрощения относится к предметам, которые изначально созданы только ради функции в XXI веке. Такое формообразование направлено на потребление самой функции, а внешний вид предмета дизайнеры пытаются обезличить, сделать стерильным, чтобы он словно не оставлял следов в памяти. По словам Ж. Бодрийяра, такой «предмет не является предметом», но в то же время его нельзя назвать ничем. Он существует за счет «имманентности и пустой имматериальности» [8]. В качестве примера мы рассматриваем проект S1 (рис. 1), автором которого является Свен фон Беттихер. Офисный стул выполнен из дерева и металла, конструкция выглядит жесткой и довольно классической, без визуальных излишеств. Дизайнер сосредоточился на решении производственных и конструктивных задач. Были разработаны специальные механизмы крепления и шарнир Dondola, что обеспечивает устойчивое сидение на стуле, а сама спинка имеет ортопедическую форму для поддержания правильной осанки офисного работника [2]. Как мы видим, дизайнер нашел баланс между комфортной и упрощенной, обезличенной формой изделия и технологическими особенностями его производства. Таким образом, совокупность всех указанных факторов обеспечивает ре-

ализацию и существование данного предмета только в качестве основной функции — сидения.

Второй принцип — следование энтропии — относится к дизайну предметно-пространственной среды для виртуальной реальности и имеет такие индикаторы проектирования, как:

1) образно-метафорический с заложенной концепцией в продукт;

2) применение «ложной формы» и лишение предмета функциональности [10, с. 40];

3) соответствие антропоморфности и законам физики реального мира;

4) нарушение законов антропоморфности и физики внутри киберпространства [21].

Термин «энтропия» принято использовать в естественных и точных науках. Это понятие говорит о «необратимом рассеивании энергии» или о «бесполезности энергии», а также о «нарушении равновесных процессов» [22]. В дизайне энтропия выражается в том, что устоявшиеся идеологии, принципы формообразования, проектирования и композиции нарушаются вторжением некой внешней силы, а именно — виртуальной реальностью. Проиллюстрировать этот принцип можно предметом из коллекции The Shipping аргентинского дизайнера Андреса Райзингера (рис. 2). На этом примере мы наблюдаем, как принципы виртуального дизайна способны изменить эстетические, функциональные и эргономические качества, казалось бы, привычного предмета — дивана. Данное изделие представляет собой визуальный гротеск и хаотичную форму, несоразмерную человеку по своим излишне раздутым параметрам. Материал предмета напоминает нам собой фольгированный воздушный шар, наполненный воздухом, и разрушает все сложившиеся ранее представления потребителя о привычных материалах для отделки мебели. Если говорить об образе этого предмета, то как заложенная идеология он отсутствует и не имеет определенного смысла для более глубокого созерцания. Из этого следует, что предмет, созданный в виртуальной реальности для киберпространства, может являться неидеальным и привносить за собой в устоявшуюся систему хаос, что будет вызывать некую степень неопределенности среды.

Третий принцип — перенос энтропии в реальность — происходит из-за особенностей постинформационной эпохи, а именно из-за развития гиперреальности и сосуществования аналоговых и цифровых продуктов. Наш мир становится еще более незначимым, когда в нем ока-

зываются гиперреальные иллюзии с индикаторами виртуальности. Это говорит о том, что дизайнер или художник стремятся «абсолютизировать симулякры» [6; 8]. Такой подход «позволяет уже сейчас перенести принципы виртуального проектирования в дизайн для реального мира. Данные предпосылки способствуют постепенному художественно-эстетическому изменению пространства, в котором человек осуществляет свою жизненную деятельность» [20]. Такой пример изменения пространства мы можем наблюдать в приведенных нами интерьерах (рис. 3, 4). На фотографиях видно, что реальное пространство подверглось воздействию некой внешней силы: а именно — в него поместили предметы из виртуального пространства. Исходя из этого, дизайнеры добились эффекта исчезновения реального мира. Ж. Бодрийяр описал механизм и причины такого эффекта: «Это буквально образы, которые не оставляют следов. Они, собственно говоря, не имеют эстетических последствий. Но за каждым из них что-то исчезает. Это их секрет, если у них вообще есть какой-то секрет, и это — секрет симуляции. На горизонте симуляции исчезает не только реальный мир, но теряет смысл сам вопрос его существования» [8]. Осуществлению такого механизма в полной мере в наше время способствует медианасыщенное общество, так как репрезентует всю реальность через культ экрана. При этом реальное пространство не только наполняется предметами из киберпространства, но и перенимает принципы энтропии, пытаясь слиться с иномирием. Так на втором примере (рис. 4) мы можем заметить, что в интерьере находится не только гротескное кресло Hortensia, которое буквально прорывает пространство интерьера своим присутствием, но и непропорциональный массивный журнальный столик с характерными для виртуальности аморфными и волнообразными контурами. Говоря словами Бодрийяра, «образы более не зеркала реальности, они вселились в сердце реальности, трансформировав ее в гиперреальность» [8].



Рис. 2. А. Райзингер «The Complicated Sofa»

Четвертый принцип экрана — превращение предмета в идеологический знак на основе иллюзорности экранов и цифрового образа предмета — еще до конца не сформировал свое визу-

альное воплощение, но его проблески можно встретить в нетривиальных взглядах на вещи, представленных в инсталляциях в галерейных пространствах. Превращение в иллюзорный знак мы наблюдаем в работе корейского художника До Хо Суха (рис. 5). Его инсталляция «Дом внутри дома» (является частью скульптурной инсталляции Suh) представляет концепцию сохранения памяти и чувства ностальгии о жизни в определенной среде или пространстве. Важно отметить, что автор не стремится к сохранению реальной и материальной структуры объекта. Переносные легкие модули Suh, которые создают иллюзорное и мнимое пространство, спроектированы так, что после демонтажа могут легко поместиться в чемодан художника и стать его идеальным спутником в путешествиях по миру, напоминая ему о родном доме. Каждая инсталляция Suh отражает опыт и жизнь художника на разных этапах, позволяя и нам наблюдать за призрачным и мнимым потоком его передвижений, чувств и памяти, благодаря временным и имманентным пространствам [1].



Рис. 3. А. Райзингер «The Complicated Sofa» в интерьере



Рис. 4. А. Райзингер «Hortensia» в интерьере

Основываясь на описанных выше принципах формообразования в постинформационную эпоху, мы можем предположить, что проектирование вещей выходит на новый уровень смыслообразования. Формируются единицы смысла, которые включают в себя «ощущения, представления, базовые потребности, непроизвольные установки, концепты, категории, ценностно-смысловые конструкты, убеждения, высшие потребности, произвольные установки и программы» [17]. Все это является частью когнитивной сферы человека, отвечающей за эмоции, интуицию и представления. Постинформационная эпоха развивается не только в медианасыщенном обществе, но и в обществе переживаний. Современный потребитель становится виртуальным эскапистом (4). Он, пытаясь угнаться за получением новых эмоций и переживаний, обращается к технологическому иномирию и предпочитает проживать симулированную жизнь, так как представляет реальность скучной обыденностью [26]. Такое влияние цифровизации и культуры экрана сильно трансформируют мировосприятие человека, поэтому все смысловые структуры предметного мира также подвержены изменениям. Рассмотрим концепцию проектирования мебели на основе четвертого принципа экрана, а именно — превращения предметов в знак и аналогово-цифровой образ.



Рис. 5. До Хо Сух инсталляция «Suh»

Нами были разработаны этапы лишения объектов материальности и переработки их в аналоговые знаки:

1) отказ от утилитарной функции предмета ради наполнения его эмоциональной функцией;

2) дематериализация объектов, отказ от применения оригинальных материалов предметов;

3) уплощение и лишение объема реальных объектов предметно-пространственной среды;

4) внедрение эмоциональных, дематериализованных, лишенных объема предметов в реальное жилое или общественное пространство.

Принцип экрана, обозначенный Ж. Бодрийяром, позволит наполнить аналоговую предметно-пространственную среду плоскими знаками иномирия, которые привычны виртуальному эскаписту. Благодаря этому, можно будет минимизировать диссонанс восприятия человеком реальности и виртуальности. Такая концепция позволит нам создать энергетический, эмоциональный и комфортный диалог между технологичным иномирием и нашей реальностью.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что изменение статуса цивилизации в постинформационную эпоху выражается через медианасыщенное мировосприятие, так как все преподносится с экрана. Теперь, когда продукты производства и потребления имеют цифровую природу

происхождения, человек воспринимает окружающую среду виртуальной. Это провоцирует эстетические, визуальные и идеологические изменения в дизайне. Вследствие этого меняется и сам дизайнер, так как является представителем новой высокотехнологичной цивилизации. По утверждению Элис Росторн, «рождается дизайнер-технократ» [16]. Ему предстоит решать задачи нового поколения в ранее не изученных условиях, а именно — в гиперреальности мира.

Примечания:

1. Термин «форма следует за функцией» введен в XIX в. Л.Г. Салливеном.

2. Яркими представителями этого течения являются следующие дизайн-студии XX в.: Archizoom, Superstudio, UFO, Strum, Studio Alchimia.

3. Термин «форма следует эмоции» в 80-е годы XX в. ввел Х. Эсслингер.

4. Термин «виртуальный эскапист» введен Е.Н. Шапинской.

Список литературы:

1. *Arlot L.* Do Ho Suh: I explore the personal space. — URL: https://medium.com/feral-horses/do-ho-suh-i-explore-the-personal-space-57e9dee27163 (дата обращения: 15.02.2023).

2. *Moldenhauer A.* Sitting more sensibly. — URL: https://www.stylepark.com/en/news/s1-wagner-living-sven-von-boetticher-swivel-chair?fbclid=IwAR1uH4wIX_E96xLdvW4AXEp2rt_CXyIjzlElrFeY-tXvdiQWd7nBG5opTmI (дата обращения: 05.02.2023)

3. *Аронов В.Р.* Концепции современного дизайна. 1990–2010. — Москва: Артпроект, 2011. — 224 с.

4. *Белов В.И.* Эскапизм: причины, функции и границы // Инновационная наука. — 2017. — № 3. — С. 270–276.

5. *Бодрийяр Ж.* Общество потребления. — Москва: АСТ, 2021. — 384 с.

6. *Бодрийяр Ж.* Симулякры и симуляции. — Москва: ПОСТУМ, 2015. — 240 с.

7. *Бодрийяр Ж.* Система вещей. — Москва: РИПОЛ классик, 2022. — 256 с.

8. *Бодрийяр Ж.* Эстетика иллюзий и эстетика утраты иллюзий. [Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий.]. — URL: https://gtmarket.ru/library/articles/3090 (дата обращения: 05.02.2023).

9. *Глазычев В.Л.* Салливен, Райт и органическая архитектура. — URL: http://www.glazychev.ru/publications/articles/1975_sullivan_wright.htm (дата обращения: 05.02.2023)

10. *Жердев Е.В.* Семиотика дизайна: художественная смыслообразность. Монография. — Москва: Академический проект, 2021. — 799 с.

11. Интеллектуальные революции, их предпосылки и диалектика. — URL: https://lektsii.org/12-39508.html (дата обращения: 08.05.2022).

12. *Комков О.* За экраном ничего нет: симулякры Жана Бодрийяра. — URL: https://monocler.ru/bodrijyar/ (дата обращения: 05.02.2023).

13. *Маклюэн М.* Понимание медиа. Внешние расширения человека. — Москва: Кучково поле, 2019. — 464 с.

14. *Михайлов С.М.* История дизайна. Том 2. Учебник для вузов. — Москва: Союз Дизайнеров России, 2003. — 270 с.

15. *Раш М.* Новые медиа в искусстве / перевод с английского / Майкл Раш. — Москва: Ад Маргинем Пресс: Музей современного искусства «Гараж», 2022. — 256 с.

16. *Росторн Э.* Дизайн как отношение. — Москва: Музей современного искусства «Гараж», 2022. — 208 с.

17. Смыслообразование на разных уровнях сознания. — URL: https://vuzdoc.org/165086/sotsiologiya/smysloobrazovanie_raznyh_urovnyah_soznaniya (дата обращения: 15.02.2023).

18. *Трофимова А.К.* Виртуальная реальность как индикатор изменения общественного сознания // Современный дизайн и проблемы высшей школы дизайна: сборник материалов восьмой международной научно-практической конференции. — Москва, 2022. — С. 109–114.

19. *Трофимова А.К.* Развитие эскапистского сознания в эпоху виртуальных технологий // Проба пера: Тезисы конкурсных научных работ студентов аспирантов и молодых преподавателей. — Москва, 2021. — С. 144–148.

20. *Трофимова А.К.* Художественно-эстетическое проектирование мебели в эпоху диджитализации и постцифрового искусства // Доклад на международной научной-практической конференции «Медиаискусство — XXI век. Генезис, художественные программы, вопросы образования». — URL: https://youtu.be/wb3n-hvm3Ho (дата обращения: 04.11.2023).

21. *Трофимова А.К.* Эскапистское сознание и его роль в формировании образа предмета в эпоху виртуальных технологий // Искусство и дизайн: история и практика: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции: сборник научных статей. — Санкт-Петербург, 2022. — С. 328–337.

22. Физическая энциклопедия. Энтропия. — URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/3050/ЭНТРОПИЯ (дата обращения: 05.02.2023).

23. *Фрейд З.* Введение в психоанализ. — Москва: АСТ, 2020. — 544 с.

24. *Фромм Э.* Бегство от свободы. — Москва: АСТ, 2017. — 288 с.

25. *Черняк В.С.* Койре [Электронная библиотека ИФ РАН. Новая философская энциклопедия]. — URL: https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH01d3fc03038f3a004c82c7d3 (дата обращения: 08.05.2022).

26. *Шапинская Е.Н.* Эскапизм в киберпространстве: безграничные возможности и новые опасности // Культурологический журнал. — 2013. — № 2. — С. 1–19.

27. *Щедровицкий П.Г.* Университеты и системы обращения знаний. [Лекция № 1. МШУ Сколково. 2016.]. — URL: http://ftp-www.bsu.edu.ru/Skolkovo/ (дата обращения:16.12.2021).

28. Эксперимент в дизайне: учебное пособие / составитель А. Лаврентьев. — Москва: Издательский дом «Университетская книга», 2010. — 244 с.

А.Ю. МАНЦЕВИЧ

К.т.н., доцент кафедры Графического дизайна и визуальных коммуникаций РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: smantsevich@mail.ru

Л.Б. КАРШАКОВА

К.т.н., доцент кафедры информационных технологий и компьютерного дизайна в РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: lkarshak@mail.ru

М.А. ГРУЗДЕВА

К.т.н., доцент кафедры информационных технологий и компьютерного дизайна в РГУ им. А.Н. Косыгина
e-mail: gruzdeva_ma@mail.ru

A.Y. MANTSEVICH

Ph. D., Associate Professor, Graphic Design and Visual Communications Department at Kosygin RSU
e-mail: smantsevich@mail.ru

L.B. KARSHAKOVA

Ph. D. Associate Professor, Information Technology and Computer Design Department at Kosygin RSU
e-mail: lkarshak@mail.ru

M.A. GRUZDEVA

Ph. D., Associate Professor, Information Technology and Computer Design Department at Kosygin RSU
e-mail: gruzdeva_ma@mail.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2022_2_2_243_252

ДЕСТРУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ

DESTRUCTIVE METHODS IN GRAPHIC DESIGN