

Рисунок 3. Паттерн

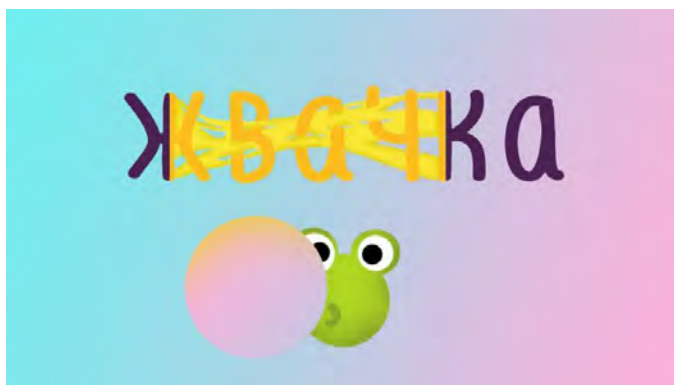


Рисунок 4. Логотип

В результате проведенного анализа оборудования для трафаретной печати был представлен дизайн-проект портативного станка для шелкографии.

В качестве практической части исследования была разработана концепция перспективного применения технологии получения изображений при помощи шелкографии в образовательном процессе.

Литература

1. Машины и станки трафаретной печати [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://compuart.ru/article/8508> – Дата доступа : 15.02.2023
2. Шелкография и трафаретная печать – оборудование [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://pmachine.by/g117611-shelkografiya-trafaretnaya-pечат> – Дата доступа : 16.02.2023
3. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gknt.gov.by/news/aktualno/strategiya_nauka_i_tekhnologii_2018_2040/. – Дата доступа: 01.02.2023.

УДК 331.101.1

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН – ЭРГОНОМИЧНЫЙ ДИЗАЙН

Медяк Д.М., кандидат технических наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой
«Промышленный дизайн и упаковка»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Эргономика – молодая наука, ее появление в 1950-м году было закономерно связано с развитием науки, техники, технологий и обусловлено рядом причин, среди которых одной из важнейших можно назвать осознание

важности учета человеческого фактора при проектировании чего-либо для человека.

Эргономика и дизайн являются частью процесса проектирования. Важно чтобы они не противоречили друг другу, а наоборот дополняли и способствовали исполнению своих функций. Проблема заключается в различиях между эргономикой и дизайном. Так, если обобщать, конечной целью дизайна является внешняя эстетика объекта, а эргономики – удобство и эффективность пользования [1]. Это приводит к тому, что предметы, признанные шедеврами дизайна зачастую неудобны в использовании. Например, соковыжималка Juicy Salif [2] представляет собой скорее оригинальный арт-объект, напоминающий космический корабль. Однако, если рассмотреть ее с точки зрения удобства пользования, становятся очевидны проблемы использования по назначению: слишком длинные и тонкие ножки создадут сложности при приложении усилия при прижмении фрукта, дополнительно необходима емкость для сбора сока, высота инструмента увеличивает опасность разбрызгивания жидкости. Или кресло Lockheed Lounge [2], напоминающее формой экзотическое животное, внешне создает ощущение комфортного ложа с закругленным обтекаемым силуэтом и изгибами, соответствующими человеческому телу, однако материал, из которого оно изготовлено – это алюминиевые пластины, позволяющие легко соскользнуть с кресла за счет его округлых форм. Еще одно кресло – красно-синий стул Геррита Ритвельда [2] – выполнено в стиле неопластицизма и представляет собой кресло из фанерных планок и досок для спинки и сиденья. Примечательно, что можно найти фотографию автора, который сидит в своем кресле, положив две подушки на сиденье и спинку, что говорит о неэргономичности созданной мебели.

Примером удачного слияния и взаимного влияния эргономики и дизайна можно считать историю компании ОХО, воплотившуюся в разработке дизайна овощечистки и других кухонных приспособлений. Изначально ножи для чистки овощей изготавливались либо полностью из металла с условной ручкой в виде полосы, либо с пластиковой изогнутой частью в качестве ручки. Такая конструкция позволяла овощечистке исполнять свою функцию. Но проблема неудобства использования остро выявилась для людей с болезнями суставов рук, поэтому компания ОХО применила новый материал для ручки (похожий на резину полимер) и разработала новый дизайн [3]. Это решение оказалось настолько удачным, что и здоровые люди предпочли пользоваться ножами с улучшенной ручкой. Однако очевидно, что если бы нож не выполнял свою основную функцию, эргономичная ручка не играла бы никакой роли.

Первое требование к любому создаваемому предмету, инструменту или

механизму – он должен выполнять функцию, для которой предназначен. Таковыми были, например, первобытные орудия охоты. И если они не соответствовали этим требованиям, то ценой для охотника становилась его жизнь. Все последующие изобретения и приспособления, появлявшиеся на пути развития человечества, в первую очередь должны были делать что-то, что облегчит человеку жизнь или позволит решить ту или иную задачу. Но об удобстве использования создаваемого объекта первоначально речь не шла. Очевидным и естественно применяемым принципом было создание предметов под размеры человеческого тела или его частей, например, при изготовлении тех же орудий охоты, но осознание важности учета и других характеристик человека пришло далеко не сразу, только с развитием медицины и появлением науки о труде.

Примеры можно найти практически во всех отраслях промышленности и областях человеческой деятельности. Так, если проследить историю развития транспорта, можно отметить, что первые автомобили могли перемещать человека в указанное место быстрее, чем повозка с лошадьми, но об удобстве путешествия говорить не приходилось. Впоследствии технические устройства сделали автомобиль удобным и комфортным средством передвижения, постепенно убирая все неблагоприятные факторы: вибрация, резкие толчки, громкие звуки и т.п. Вплоть до того, что современные электромобили могут быть совершенно бесшумны, однако это уже оказалось опасно для пешеходов, поэтому в них звук движения воссоздается искусственным путем.

Или примеры из сферы упаковки. Изобретение в 19 веке герметично укупоренной жестяной консервной банки позволило сохранять продукты в длительных наземных и морских путешествиях. Но консервный нож был изобретен на 50 лет позже, а учитывая, что первые консервные банки изготавливались из толстой жести, их использование вызывало серьезные трудности. Современные консервные банки эргономичны и максимально ориентированы на потребителя продукции – содержат встроенный в крышку ключ, позволяющий открыть банку без дополнительных приспособлений.

Относительно недавно упаковка йогурта представляла собой стеклянную бутылку с крышкой из фольги. В такую тару в советское время упаковывали всю молочную продукцию. Для вязкого йогурта это не самый удобный вариант. Появившиеся впоследствии стаканчики с запаянным фольгой верхом более приемлемый вариант упаковки. Но сегодня эргономичные упаковки йогурта предлагают кроме герметичной укупорки продукта, дополнительную крышку для закрытия после неполного потребления продукта, также в упаковке может быть ложечка для извлечения продукта, различные наполнители и даже игрушки.

Еще одним отличием эргономики от дизайна является то, что дизайн отражает признаки времени, в котором создается, а эргономика – это как раз характеристика современного этапа. Причем с момента появления эргономики можно также выделить определенную периодизацию: военная эргономика, промышленная, потребительских товаров и услуг, эргономика компьютеров и информационных технологий [1]. Непосредственно сегодняшней день отличает проникновение эргономики во все сферы жизнедеятельности человека. Даже забота об экологии является в каком-то смысле проявлением эргономики, т.к. она в частности заботится об обеспечении благополучия человека, можно говорить, человечества в целом. Также в последнее время в эргономике уделяется повышенное внимание к людям с ограниченными возможностями, это проявляется в создании доступной для них среды (пандусы, подъемники), приборов (звуковая, световая индикация), предметов обихода (использование шрифта Брайля) и др.

Появившись, эргономика прочно вошла в круг научных дисциплин, стала неотъемлемой частью процесса проектирования. Современный дизайн должен органично соединяться с эргономикой, которая является отличительным признаком сегодняшнего дня.

Литература

1. Березкина Л.В., Кляуззе П.В. Эргономика: учебник. – Минск: РИВШ, 2020. – 564 с.
2. Ходж С. Дизайн. Почему это шедевр. 80 историй уникальных предметов; [пер. с англ. И. Филлиповой]. – М.: Синдбад, 2019. – 224 с.
3. История ОХО – овощечистки для людей с артритом, ставшей частью музея современного искусства // vc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/story/46707-istoriya-oxo-ovoshchekistki-dlya-lyudey-s-artritom-stavshey-chastyu-muzeya-sovremennogo-iskusstva>. – Дата доступа: 10.02.2023.

УДК 65.658

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИЗАЙНА

Высоцкая Н.В., магистр

Микульчик С.Ю., старший преподаватель
кафедры «Промышленный дизайн и упаковка»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск