Ю.В. НАЗАРОВ
Доктор искусствоведения, профессор Российского Государственного Университета им. А.Н. Косыгина
E-mail: nazaret48@yandex.ru

Y.V. NAZAROV
doctor of Art, professor of Russian State University of A.N. Kosygin
E-mail: nazaret48@yandex.ru

DOI: 10.37485/1997-4663-2021-3-2-53-66

UX-DESIGN — ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

UX-DESIGN — DESIGNING FOR PEOPLE

Когда мы касаемся клавиш клавиатуры, вращаем рукоятку точильного станка или проводим пальцем по экрану смартфона — все это можно назвать взаимодействием с разного рода интерфейсами, помогающим нам управлять аппаратами и приборами. Следовательно, сам интерфейс может быть аналоговым или цифровым, что не меняет суть нашего взаимодействия. Термин «интерфейс» является лингвистической калькой (от англ. Interface — буквально: барьер, сопряжение между системами или набор средств для их взаимодействия) и стал широко употребимым в период всемирной компьютеризации. Цель UI/UX дизайнера — помочь пользователю успешно завершить работу с интерфейсом, сделать так, чтобы оператор достиг своей цели. Прямая обязанность UX/UI дизайнера — содействовать производителю продукта или услуги в быстрой и бесконфликтной реализации товара через интернет. Именно на основе работы UX/UI дизайнера пользователь принимает решение: «купить, или не покупать?», нравится или не нравится предлагаемый продукт. Задачи UX/UI дизайнера разнятся в зависимости от контекста. Не всегда это содействие реализации чего-либо. Функциональные обязанности UX/UI-дизайнеров не ограничиваются исключительно разработкой цифровых интерфейсов. Более того, одна из научных гипотез свидетельствует, что профессия, сходная

по кругу обязанностей с работой UX/UI дизайнеров, зародилась достаточно давно и знакома специалистам с незапамятных времен. Свое нынешнее наименование область деятельности UX/UI получила благодаря распространённому тренду «все превращать в аббревиатуры». В данной публикации предпринята попытка распутать этот терминологический клубок и представить новые профессии в их реальном виде, понятном широкому кругу профессиональной аудитории.

When we touch the keys of the keyboard, rotate the handle of a grinder or swipe across the screen of a smartphone - all this can be called interaction with various kinds of interfaces that help us to control devices and devices. Therefore, the interface itself can be analog or digital, which does not change the essence of our interaction. The term «interface» is a linguistic tracing paper (from the English interface - literally: a barrier, interfacing between systems or a set of means for their interaction) and became widely used during the period of world computerization. The goal of a UI / UX designer is to help the user to successfully complete the work with the interface, to make the operator achieve his goal. The direct responsibility of the UX / UI designer is to assist the manufacturer of the product or service in the quick and conflict-free implementation of the product via the Internet. It is on the basis of the work of the UX / UI designer that the user makes a decision: «to buy or not to buy?», Whether he likes or dislikes the proposed product. The tasks of a UX / UI designer differ depending on the context. This is not always the promotion of the implementation of something. The functional responsibilities of UX / UI designers are not limited solely to the development of digital interfaces. Moreover, one of the scientific hypotheses testifies that the profession, which is similar in terms of responsibilities to the work of UX / UI designers, originated a long time ago and has been familiar to specialists since time immemorial. The field of activity UX / UI got its current name due to the widespread trend of turning everything into abbreviations. This publication attempts to unravel this tangle of terminology and present new professions in their real form, understandable to a wide range of professional audiences.

Ключевые слова: цифровая эпоха, персональный компьютер, смартфон, UX-дизайн, UI-дизайн, пользовательский опыт, взаимодействие с продуктом, пользовательский интерфейс, дизайн-продукт.
Keywords: digital age, personal computer, smartphone, UX-design, UI-design, user experience, interaction with the product, user interface, product design.

«UX дизайн — это подход к разработке, учитывающий все аспекты продукта с точки зрения пользователя» [1].

Джон Амир-Аббасси, старший научный сотрудник Dropbox

Введение

Следует отметить, что вокруг нас существует безграничное множество аббревиатур, смысл которых доступен, увы, немногим. Сжатие фраз и словосочетаний до минимума — идея не новая. Люди, жившие в большой стране, размером с 1/6 часть земной суши, хорошо помнят эти сокращения: СССР, КПСС, ВЛКСМ, КГБ, ЗАГС, ДЭЗ, ГТО…

Аббревиатурами пользовались и для обозначения зарубежных структур: США, ООН, НАТО, ЮАР, ФРГ, ЮНЕСКО, КНР и т.д. и т.п. Эти сокращения легко воспринимались слушателями, почти на уровне первой сигнальной системы, а их расшифровка не представляла никакой сложности.

Пришла новая эпоха и принесла с собой иные сокращения: PC, AR, VR, PR, IT и т.п.

Среди этих, порой весьма загадочных для рядовых пользователей аббревиатур, наиболее привлекательными для дизайнерской профессиональной аудитории стали два таинственных сокращения: UX и UI. Поначалу они выглядят как марки секретного оружия, но значение их абсолютно противоположно антигуманной милитаристской терминологии. Дизайн, пройдя через функционализм, модернизм, постмодернизм, эмоционализм и неоморфизм, напрямую заинтересовался потребителем, то есть тем субъектом, от решений и предпочтений которого напрямую зависит коммерческий успех компаний-производителей товаров и услуг. Основная масса наших коллег так и восприняла новый тренд — «ближе к пользователю — выше прибыль!». Но некоторые эксперты весьма серьезно отнеслись к данной проектной инновации и рассматривают ее значение исключительно с гуманистических позиций,

свойственных природе демократического дизайна. Этот мыслимый водораздел легко проследить по разнообразным публикациям, посвященным анализу эффективности пользовательского подхода к проектированию новых продуктов.

Так, редакция популярного британского издания «Oxford Journal Interacting With Computers» задалась вопросом, какую роль дизайн User Experience играет в сегодняшнем бизнесе а затем провела обстоятельное исследование. Его результаты говорят о том, что цель UX дизайна — «улучшить степень удовлетворенности клиента и его лояльность через пользу, простоту использования и удовольствие, которое субъект получает в процессе взаимодействия с продуктом» [9].

Что касается термина UI, то в расшифровке — это User Interface (дословно «пользовательский интерфейс»). Работая с этим ресурсом, проектировщик заботится о том, как выглядит интерфейс продукта и какие он имеет физические характеристики. В задачу дизайнера также входит выбор цветовой гаммы будущего изделия, решение вопросов юзабилити, связанных с эргономикой, читабельностью и т.д. [10].

Эксперт в области цифровых технологий Алексей Сегодин отмечает, что отличие между UX и UI состоит в том, что UX дизайнер планирует то, как пользователь будет взаимодействовать с интерфейсом и какие действия ему нужно предпринять, чтобы добиться положительного результата. Задача UI дизайнера — продумать последовательность и определить характеристики этих шагов. Из приведенных выше примеров становится понятнее, что области UX и UI тесно связаны между собой, и порой грань между этими понятиями незаметно размывается. Часто UX и UI разработками занимается один и тот же специалист, а сам профиль обозначается так: UX/UI. В последнее время популярность профессии UX/UI дизайнера напрямую зависит от развития цифровых технологий [10].

UI и UX дизайн сейчас являются самыми востребованными профессиями в безграничном мире цифровой индустрии. Динамика этой тенденции напрямую зависит от развития IT отрасли, которая интенсивно набирает обороты. UX и UI — это не просто модные тренды, ведь технологии стремительно совершенствуются. Спрос на сайты и мобильные приложения неуклонно растет. А дизайнерские инструменты и процесс их цифровой разработки упрощаются настолько, что уже практически любой пользователь самостоятельно и без глубоких знаний в области

программирования может спроектировать веб-сайт или создать простую визитку. Если посмотреть глубже, то удобный сайт имеет ряд специфических особенностей, и это не просто некий абстрактный каркас, состоящий из набора иконок и текста. Здесь к программистам подключается UX/UI-дизайнер, владеющий всеми необходимыми навыками.

Процесс разделения проектных областей на веб-дизайнеров и UX/UI дизайнеров связан с развитием интернета. Со временем понадобились более узкие специалисты, обладающие методикой создания интерфейсов для веб-сайтов и мобильных приложений. Следовательно, UI/UX дизайн — это более широкое, перспективное и весьма емкое понятие, отличное от веб-дизайна и других локальных цифровых сервисов.

Немного истории

Когнитивный психолог и дизайнер Дон Норман ввел термин «пользовательский опыт» только в 1990-е годы, но история самого UX-дизайна намного продолжительней. Использование некоторых основных принципов пользовательского опыта можно проследить еще в 4000 г. до н.э. в постулатах древней китайской философии фэн-шуй. Словосочетание фэн-шуй буквально переводится как «ветер» и «вода» и относится к способу пространственного расположения предметов (например, мебели) по отношению к потоку энергии (ци). На практике фэн-шуй — это метод организации нашего окружения наиболее оптимальным, гармоничным или удобным для пользователя способом — будь то офис, спальня, гостиная или все здание целиком. Это касается разных морфологических аспектов, от фундамента и каркаса – до материалов и цветов. Подобно тому, как дизайнер интерьера может расположить мебель таким образом, чтобы обитателю было проще ориентироваться в комнате, также UX-дизайнер использует аналогичные принципы для создания веб-сайта или мобильного приложения. Конечная цель та же: разработать понятный интуитивно и удобный в обращении интерфейс цифрового продукта. В этом отношении можно сказать, что фэн-шуй был одной из первых попыток формирования постулатов будущего UX-дизайна.

Одним из убедительных свидетельств того, что древние греки еще в V веке н.э. хорошо знали принципы эргономики, является способ, описанный Гиппократом и объясняющий, как должно быть организовано рабочее место хирурга [2]. Древний лекарь говорит об освещении в комнате, поясняет расположение доктора: «хирург может стоять или

сидеть в удобной для него позе», описывает оптимальное размещение инструментов: «Они должны быть расположены таким образом, чтобы не мешать врачу, а также при необходимости быть в пределах легкой досягаемости» [3].

Вот еще один пример: когда Вильгельм Шиккард в 1623 году изобрел арифмометр, он практически поступил как подлинный UX/UI дизайнер. Именно Шиккарду мы обязаны за разработку удобных тумблеров и за описание последовательности их перемещения пользователем для быстрого и безошибочного получения результатов вычислений. Он также спроектировал логичную схему расположения клавиш и разработал их облик. По сути Шиккард создал, выражаясь сегодняшним языком, интерфейс для взаимодействия пользователя с вычислительным устройством.

Еще один столь же древний и банальный пример — точильный станок. В раннем средневековье было много разновидностей механизмов, использующих колесо для технических целей: их можно было приводить в движение рукояткой вручную, колесо мог вращать подсобный рабочий, его можно было раскручивать, нажимая педаль ногой. Все это прототипы различных пользовательских интерфейсов. Когда в процессе изготовления очередного точильного станка его создатель думал о том, будет ли он обтачивать инструмент сидя, сам нажимая педаль, или, упростив механизм, приставит к точилу подсобника, который будет раскручивать колесо вручную, — в тот момент средневековый изобретатель поступал как UX-дизайнер.

А древний мастер, решавший, какой величины будет строительный камень, какого цвета выбрать дерево для подставки и чем скрепить деревянные жерди (гвоздями или кожаными жгутами) и какой длины будет ручка, несомненно, был прообразом UI-дизайнера, и способ, каким воин затачивал свой меч, сегодня также можно было бы причислить к пользовательским интерфейсам.

В конце XIX века авторитетные исследователи и успешные предприниматели, такие как Фредерик Уинслоу Тейлор и Генри Форд, начали интегрировать основные принципы рационального проектирования в производственные процессы на своих предприятиях. Стремясь сделать человеческий труд более эффективным, Тейлор провел обширное исследование всех аспектов взаимодействия работников с орудиями производства. Методика исследования полностью совпадала с процессом изучения контакта пользователей с продуктами и услуга-

ми, осуществляемым сегодняшними UX-дизайнерами. Уже в 1911 году Тейлор сформулировал «Принципы научного управления», в которых утверждал, что системный менеджмент — это решение проблемы неэффективности [4]. Хотя «тейлоризм» широко критиковался за то, что он рассматривал людей как простых винтиков, как придаток машины, концентрация Тейлора на оптимизации взаимоотношений между людьми и рабочими инструментами определенно напоминает некоторые ключевые подходы UX-дизайна.

Продолжая начатые Тейлором поиски эффективной организации рабочего места, японская компания Toyota разработала свою знаменитую производственную систему, ориентированную на пользователя. В отличие от «тейлоризма», производственная система компании Toyota была основана на уважении к людям, основное внимание в ней уделялось созданию оптимальной рабочей среды. Мало того, человеческий вклад в совершенствование производственной обстановки считался решающим и активно поощрялся руководством компании. Рабочие заводов Toyota имели право на обратную связь с топ-менеджерами и могли остановить сборочный конвейер при наличии рационализаторских предложений, улучшающих производственный процесс. Компания Toyota наглядно продемонстрировала в действии методику тестирования уровня пользовательского удобства.

Данный эпизод представляет собой ключевой момент в истории UX-дизайна, поскольку он действительно свидетельствовал о важности процесса взаимодействия рабочих с техникой, повышающего производительность труда и улучшающего психологический климат на предприятии. Независимо от того, насколько передовой является производственная технология, ее ценность определяется удобством использования — и именно в этом заключается суть UX-дизайна.

Трудно провести грань между традиционным пониманием «человеческого фактора» и тем, что мы сегодня именуем «пользовательским опытом», иначе говоря, проектированием интерактивных систем, ориентированным на человека. Североамериканская корпорация Bell Labs была одним из пионеров подобного перехода, первой пригласив на работу штатного психолога Джона Э. Карлина, проектировавшего телефонные системы в далеком 1945 году. К 1950-м годам Bell Labs полноценно занималась разработкой пользовательского интерфейса, в частности, трудилась над дизайном сенсорной клавиатуры. То, что мы используем

эту разработку и по сей день, является доказательством того, насколько важно с самого начала выбрать правильный UX подход.

Еще одна ключевая фигура в истории UX-проектирования — выдающийся дизайнер, инженер-технолог и театральный художник Генри Дрейфус, прославившийся разработкой и повышением удобства пользования некоторыми из наиболее знаковых потребительских товаров, включая пылесос Hoover (модель 150) от Hoover Suction Sweeper Company, настольный телефон Western Electric 302 от Bell Labs и устройство Quiet (модель DeLuxe) от Royal Typewriter Company. Философия дизайн-разработок Дрейфуса основывалась на здравом смысле и научном подходе. В 1955 году он написал книгу «Дизайн для людей», в котором вкратце раскрывает особенности UX-дизайна: «Когда точка соприкосновения продукта и пользователя становится точкой трения, тогда [дизайнер] терпит неудачу. С другой стороны, если жизнь людей становится безопаснее, более комфортной, а потребители — более склонными к покупке, более эффективными, или благодаря контакту с продуктом более счастливыми — тогда дизайнер преуспел» [6].

Не только инженеры сыграли свою роль в истории UX. Легендарного Уолта Диснея эксперты часто называют одним из первых UX-дизайнеров в истории. Действительно, Дисней был одержим созданием волшебного, захватывающего, почти идеального пользовательского опыта, и то, как он в 1966 году приступил к созданию Disney World, было ярким примером использования возможностей UX-дизайна. В своей статье для «UX Magazine» Джозеф Дикерсон излагает руководящие принципы Уолта Диснея, предназначенные для его команды инженеров — или Imagineers, как он их называл, — «знайте свою аудиторию, носите обувь своего зрителя, общайтесь с ним с помощью цвета, формы и текстуры». Дисней красочно описал пространство, где «новейшие технологии могут быть использованы для улучшения жизни людей», — это прообраз видения цели профессии, без сомнения, разделяемого и сегодняшними UX-дизайнерами [7].

1970-е годы положили начало эре персональных компьютеров, в тот период психологи и инженеры уже работали вместе, сосредоточившись на изучении пользовательского опыта. Многие самые значимые проекты этого временного этапа были созданы исследовательским центром PARC Xerox, например, графический пользовательский интерфейс и компьютерная мышь. Во многих отношениях PARC задал планку всем современным персональным компьютерам.

В этом ряду инновационных разработок невозможно обойти вниманием компанию Apple. В январе 1984 года был выпущен оригинальный компьютер Macintosh (модель 128K) — первый массовый ПК Apple в виде моноблока с графическим пользовательским интерфейсом, встроенным экраном и мышью. С тех пор корпорация Apple закрепила за собой статус подлинного новатора в области изучения пользовательского опыта: от первого iPod в 2001 году до iPhone в 2007 году. Этот технический гигант также приложил руку к созданию термина «UX-дизайн».

В начале 1990-х ученый-когнитивист Дон Норман присоединился к команде Apple в качестве архитектора пользовательского опыта, что сделало его первым человеком, использовавшим UX-дизайн в своей работе. Норман в 1995 году предложил термин «дизайн пользовательского опыта», поскольку хотел «охватить все аспекты взаимодействия человека с системой, включая промышленный дизайн, графику, интерфейс, физическое взаимодействие и руководство». Норман объяснял, что «...к этому моменту дизайн пользовательского опыта уже активно развивался — у него просто еще не было ярлыка», и далее: «Я придумал этот термин, потому что считал, что пользовательский интерфейс и удобство пользования им излишне заужены...» [8].

В 1988 году Норман опубликовал свое исследование под названием: «Психология повседневных вещей» (позже названное «Дизайн повседневных вещей»), которое по сей день является основным руководством для UX-дизайнеров. В этой книге рассказывается о многих практических аспектах проектирования, таких как аффордансы, указатели, отзывы и т.д. [8].

С тех пор каждая из областей UX-дизайна стремительно расширялась, обрастая собственными специализациями. В наши дни передовые высокотехнологичные компании все чаще нанимают сотрудников на конкретные должности, например, «UX исследователя» или «дизайнера взаимодействия», чтобы проектным методом охватить различные аспекты контакта продукта с пользователем. На протяжении веков люди стремились оптимизировать свое окружение, создавая максимальный пользовательский комфорт. В наши дни термин UX-дизайн имеет отчетливую цифровую коннотацию, относящуюся к мобильным приложениям, веб-сайтам, программному обеспечению, гаджетам и технологиям, но этим не исчерпывается значение этого нового направления в цифровом дизайн-проектировании.

В наши дни UX-дизайн постоянно развивается, находясь в процессе активного становления. Его сегодняшний диапазон: от искусственного интеллекта до голосовых технологий, от виртуальной реальности до дизайна без интерфейса; современные UX-дизайнеры ежедневно сталкиваются с новыми проектными задачами. Концепции «дизайна взаимодействия», прежде непривычные и неизведанные, ныне стали каждодневными ментальными моделями для проектировщиков, и это явление наилучшим образом иллюстрирует динамичную эволюцию, происходящую в этой увлекательной дизайнерской сфере.

Представляется, что в будущем интересы UX-дизайна все больше и больше будут смещаться в сторону инклюзивного проектирования. Таким образом, дальновидные UX-дизайнеры обязаны научиться разрабатывать подобные комплексные проекты так же, как они сегодня стремятся повысить свою квалификацию и специализироваться в таких передовых областях, как вокс-дизайн и написание UX программ. Каким бы ни представлялось нам будущее UX-дизайна, несомненно, оно будет таким же захватывающим, как и вся предшествующая история этого гуманистического направления в проектировании новых продуктов.

Что же дальше?

«Профессия UX-дизайнера значительно окрепла с 1950 года, и теперь востребована во всем мире. Даже в этом случае ожидаемый рост до 2050 года превзойдет все наши ожидания. Многие драйверы роста UX до сих пор не до конца очевидны для большинства специалистов в этой области» [4].

Якоб Нильсен

Если вновь обратиться к прошлому, то можно отметить, что темпы роста профессии UX-дизайнера заметно отличались в течение каждой трети последнего столетия; схематически их динамику можно представить следующим образом:

• 1950–1983: UX профессия выросла с 10 человек (в основном это первые сотрудники Bell Labs) до 1000 человек. Коэффициент роста — 100.

• 1983–2017: UX профессия выросла с 1000 до 1,0 миллиона человек. Коэффициент роста — 1000. В конце 2017 года в LinkedIn было 1,5 миллиона сотрудников, подтвердивших свой опыт работы с пользователями, владение технологией удобства использования и навыка-

ми построения информационной архитектуры. Утверждение о наличии навыка и фактическое владение им — две большие разницы, но многие специалисты, особенно зарубежные, не зарегистрированы в LinkedIn, поэтому реальная оценка еще грядет.

• 2017–2050: ожидается, что UX профессия вырастет с нынешнего уровня (примерно, в 1,0 миллион специалистов) — приблизительно до 100,0 миллионов человек. Коэффициент роста — 100.

Эксперты отмечают несколько причин, по которым UX профессия в этот период прогрессировала такими темпами.

1. ПК революция 1980-х годов заставила компьютерную индустрию значительно повысить удобство обращения со своими продуктами. До появления персональных компьютеров также существовала потребность в удобстве пользования компьютерной техникой, поэтому в эпоху мэйнфреймов количество UX сотрудников выросло в 100 раз. Но мэйнфреймы были громоздкими корпоративными компьютерами, а это означало, что решение об их приобретении принимали далеко не те, кто ими непосредственно пользовался. По сути, в ту раннюю аналоговую эпоху у хозяев компьютерной индустрии не было особых стимулов производить высококачественные пользовательские интерфейсы. В случае с персональными компьютерами потребитель и покупатель являются одним лицом, поэтому пользовательский опыт клиента напрямую влияет на решение о приобретении им определенной модели ПК. Кроме того, обширная отраслевая пресса регулярно публиковала обзоры всех новых программных продуктов, параллельно подчеркивая простоту их использования. К 1991 году в североамериканском журнале «PC Magazine» появился рубрика «Лаборатория юзабилити», в тот период оценка удобства пользования ПК составляла 1/3 от общей оценки программного продукта, а производительность и функциональные достоинства укладывались в остальные 2/3 рейтинга цифрового устройства.

2. Интернет-революция 1990-х и 2000-х годов вынудила компании-производители повысить качество UX-дизайна. При использовании для ПК традиционного программного обеспечения последовательность оплаты и взаимодействие с пользователем были следующими:

2.1. Вы купили коробку с программным обеспечением в термоусадочной упаковке.

2.2. Вы открыли коробку, установили программное обеспечение и только тогда обнаружили, что им сложно пользоваться.

Другими словами, последовательность действий при установке программного обеспечения для ПК заключалась в первую очередь в оплате, а во вторую — в приобретении пользовательского опыта.

При использовании контента веб-сайтов последовательность этих двух шагов была обратной:

2.3. Вы переходите на домашнюю страницу компании. Далее вы движетесь согласно навигации сайта. Найдя верный путь, вы, наконец, попадете на страницу нужного вам продукта. Если информация на странице выбранного продукта актуальна для вас, можно перейти к следующему шагу.

2.4. Вы нажимаете на иконку «Добавить в корзину», оформляете заказ и, наконец, оплачиваете покупку.

Таким образом, последовательность ваших действий в Интернете — это сначала приобретение пользовательского опыта, а затем — оплата продукта. Превращение UX-дизайна в поставщика финансов значительно повысило мотивацию руководителей компаний, инвестирующих средства в развитие собственных UX команд.

3. Широкое освещение в прессе вопросов юзабилити сделало UX «горячей новинкой», хотя к 2000 году профессии уже исполнилось 50 лет, и острота новизны снизилась. Этот активный положительный PR для UX заставил многие компании подумать о приобретении подобных сотрудников.

Эти три фактора: ПК революция, веб-революция, освещение в масс-медиа — придали дополнительный импульс росту UX профессии на отрезке средней трети анализируемого 100-летнего периода. Было бы нереалистично предполагать сохранение таких высоких темпов роста и в дальнейшем, отсюда — гипотеза, разделяемая многими аналитиками, состоит в том, что в течение последующих 33 лет профессия вернется к темпам роста первой трети обозреваемого столетия. Ряд ведущих экспертов отрасли прогнозирует, что к 2050 году в мире будет 100 миллионов UX профессионалов. Это, приблизительно, соответствует 1% населения планеты. Реально ли ожидать, что целый процент населения будет занят чем-то столь же эзотерическим, как учет и организация пользовательского опыта? Несомненно, это выглядит вполне реалистично, поскольку UX-дизайн уже не будет целиком эзотерическим занятием в 2050 году. UX профессия станет ключевым двигателем мировой экономики. Также вполне реально ожидать, что 1% населения будет целиком определять,

что следует проектировать, а затем и разрабатывать новые продукты и услуги. Остальное трудоспособное население планеты сможет производить, продавать и обслуживать то, что разработали UX-дизайнеры.

Основным драйвером регулирования стоимости продукта в будущей экономике будет пользовательский опыт. Компонент UX не только станет ключевым отличием между дорогими и дешевыми товарами, но также превратится в единственный способ преодоления низкой производительности, поразившей в настоящее время экономику некоторых развитых стран.

Когда наибольшие общественные ценности создаются работниками умственного труда, надежный способ повышения производительности — использование стратегии когнитивного проектирования и создание продуктов, расширяющих возможности человеческого интеллекта. Технологии, отрицающие человеческие навыки, являются причиной сохранения низкой производительности в период господства экономики знаний.

Известно, что UX профессия генерирует высокую рентабельность инвестиций, следовательно, целесообразно расширять ее применение через социальные сети по мере того, как мир старается решить задачи повышения производительности труда в странах с развитой экономикой. Эти усилия многократно окупятся в будущем, если 1% населения земли станет UX-профессионалами. Остальные 99% пользователей будут благодарны за то, что они, наконец, овладеют инновационными технологиями и перестанут неоправданно страдать от их засилия. И даже если они не осознают, что значительный прирост мировой экономики будет заслугой UX профессии, люди все равно это оценят, поскольку станут богаче материально и духовно. В свете этих прогнозов будущее UX-профессии видится весьма интересным и оптимистичным, что привлекает к ней все больше энтузиастов.

Примечания:

1. URL: https://tilda.education/articles-what-is-ux-design (дата обращения: 10.08.2021).

2. URL: https://medium.com/@marcintreder/the-history-of-user-experience-design-5d87d1f81f5a (дата обращения: 11.08.2021).

3. URL: https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-fascinating-history-of-ux-design-a-definitive-timeline/ (дата обращения: 11.08.2021).

4. URL: https://gtmarket.ru/library/basis/3631/3633 (дата обращения: 13.08.2021).

5. URL: https://www.nngroup.com/articles/100-years-ux/ (дата обращения: 11.08.2021).

6. URL: https://medium.com/culture-of-design/3f211b5b0849 (дата обращения: 13.08.2021).

7. URL: https://artcraft.media/2d-art/32-ux-uidizajner-chem-zanimaetsya-skolko-zarabatyvaet-i-kak-im-stat (дата обращения: 13.08.2021).

8. URL: https://www.labirint.ru/books/660046/ (дата обращения: 13.08.2021).

9. URL: https://www.usertesting.com/blog/what-is-ux-design-15-user-experience-experts-weigh-in (дата обращения: 14.08.2021).

10. URL: https://habr.com/ru/post/321312/ (дата обращения: 10.08.2021).