



Студенттер мен жас ғалымдардың  
**«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»**  
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

XIII Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых  
**«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»**

The XIII International Scientific Conference  
for Students and Young Scientists  
**«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»**

12<sup>th</sup> April 2018, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың  
«Ғылым және білім - 2018»  
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының  
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
XIII Международной научной конференции  
студентов и молодых ученых  
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS  
of the XIII International Scientific Conference  
for students and young scholars  
«Science and education - 2018»**

**2018 жыл 12 сәуір**

**Астана**

**УДК 378**

**ББК 74.58**

**Ғ 96**

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

**ISBN 978-9965-31-997-6**

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия  
ұлттық университеті, 2018

көмектеседі немесе ең аз дегенде, пайдаланушыларға ең аз қиындықтармен мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

**Идеяларды құру.** Дизайн-ойлау үдерісінің үшінші кезеңінде дизайнерлер қойылған мәселеге сәйкес бағыттала отырып, идеяларды шығаруға дайын болады.

**Прототипті жасау.** Дизайнерлік топ енді өнімнің арзан, ауқымды нұсқаларын шығарады немесе өнімнің ішіндегі ерекшеліктері бар, сондықтан алдыңғы кезеңде пайда болған проблемалық шешімдерді зерттей алады. Прототиптерді команданың ішінде, басқа бөлімдерде немесе дизайн топтарынан тыс адамдардың шағын тобында бөлісуге және сынауға болады. Бұл эксперименттік фазасы және мақсаты - алғашқы үш кезеңде анықталған әрбір проблема бойынша ең жақсы шешімді анықтау. Шешімдер прототиптер шеңберінде жүзеге асырылады және олар бір-бірден зерттеледі және қабылданады, жетілдіріледі, қайта қарастырылады немесе пайдаланушылардың тәжірибесі негізінде қабылданбайды. Осы кезеңнің соңында дизайн тобы өнімге тән шектеулер туралы жақсы түсінікке ие болады.

**Тестілеу.** Дизайнерлер немесе бағалаушылар прототиптік сатыда анықталған ең жақсы шешімдерді пайдалана отырып, өнімді толықтай сынап көреді. Бұл 5 сатылы модельдің соңғы кезеңі, бірақ итеративті үдерісте тестілеу кезеңінде туындаған нәтижелер бір немесе одан да көп проблемаларды қайта анықтауға, пайдаланушылардың түсінігін, пайдалану шарттарын, адамдар қалай ойлайды, өзін ұстай білу, сезіну және сезімге бөлеу деген секілді критерийлік сұрақтарға жауап береді. Тіпті осы кезеңде де проблемалық шешімдерді болдырмау және өнім мен тұтынушыларды мүмкіндігінше терең түсіну үшін түзетулер жасалады [3].

Қорытындылай келе, дизайн-ойлау – бұл адамның қажеттіліктерін, технологияның мүмкіндіктері мен іскерлік табысқа қойылатын талаптарды біріктіру үшін дизайнерлік құралдан алынған инновацияға адамгершілік көзқарасы болып табылады. Ол тұтынушыларды немесе пайдаланушыларды сынақтан өткізу және нақтылау үшін прототиптер сериясын құрастыру арқылы инновацияның белгісіздік пен тәуекелін азайтады. Дизайн ойластырушылары тарихи деректерді немесе нарықты зерттеуді емес, шынайы әлемдік эксперименттерден алынған тұтынушылық түсініктерге сүйенеді.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Thinking strategies. [Электрондық ресурс] – Көру режимі: <http://dstudio.ubc.stfi.re/2011/08/25/thinking-strategies/?sf=zpgwzwi>
2. Stages in the Design Thinking Process. [Электрондық ресурс] – Көру режимі: <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
3. Design thinking is a process for creative problem solving. [Электрондық ресурс] – Көру режимі: <https://www.ideo.com/pages/design-thinking>

#### Подсекция 11.5 «Инженерная графика»

ӘОЖ 7.74

#### ВЕБ-ДИЗАЙНДАҒЫ ЖАҢА БАҒЫТ ЖӘНЕ ОНЫҢ АДАМ ӨМІРІНДЕГІ РӨЛІ

Абдраимова Дана Маратовна

[art.des07@list.ru](mailto:art.des07@list.ru)

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Сәулет-құрылыс факультеті

Дизайн және инженерлік графика кафедрасының студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі - З.Б. Бозтай

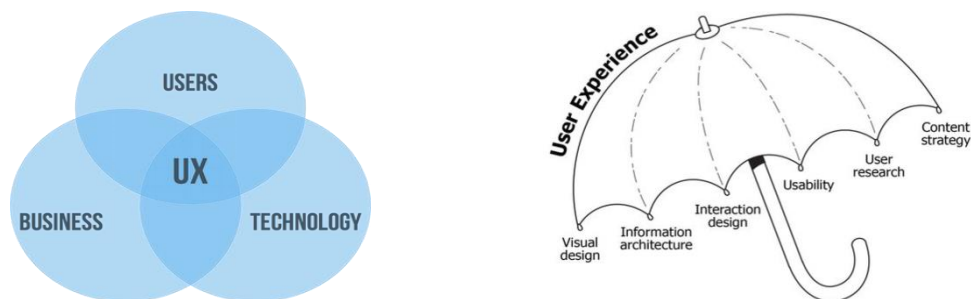
Қазақстанда қазіргі уақытта веб-технологиялардың UX және UI жаңа бағыттары орын алуы байқалуда. Сайттардың адамдармен өзара әрекетіне барынша назар аударылуда және

олардың қолайлылық дәрежесін арттыру қажеттілігін түсіну артып келеді. Осыған байланысты қазіргі Қазақстандағы сайттардың, мобильді қолданбалардың дамыту қажеттілігі тұрғысында UX және UI дизайны мәселесін зерттеудің маңызы артып келеді.

Веб-технологиялар салыстырмалы түрде тез өзгерісте, веб-дизайндағы үрдістер, пайдаланушымен өзара әрекет пен контентпен қамтамасыз ету бір-бірін тез алмастырылуда. Ақпараттың көбеюіне жауап ретінде «Қысқаша ойлау» (клиповое мышление) қабілетінің дамуы кеңінен талқылануда. Адамдардың мінез-құлқы мен олардың веб-дизайнымен өзара іс-қимыл жасағанда ойлаудың көптеген практикалық зерттеулері жүргізілуде.

1991 жылдың тамызында Тим Бернерс-Ли бірнеше сілтемелері бар қарапайым, мәтіндік беті бар алғашқы веб-сайтты жариялады. Сайт көптеген сілтемелерге ие болды және адамдарға World Wide Web-тің не екені түсіндірілді. 1992 жылғы сайттың түпнұсқасы әлі Интернетте бар. 2008 жыл мобильді веб-қосымшалардың үрдістерімен сипатталады. 2007 жылы iPhone мобильдік веб-дизайнды дамытуға күшті серпін тигізді. Профильді компаниялар мобильді қолданбалар және сайттар жасауды әзірлеуді бастады. Сондай-ақ, 2008 жыл - дизайндағы ретро стилінің жылы. Түс схемасы сәнді болды, сайттар дизайны жақсарды және контрастты болды. Үлкен әлеуметтік желілер, блогтарға, веб-сайттарға - әлеуметтік желілерге ауысуға арналған виджеттер және басқалар ойластырылды [1].

UX жобалау принциптерін зерделеу арқылы графикалық дизайнерлер әдемі және функционалды шешімдерді бір уақытта жасай алады. UX дизайнына қатысты жиі кездесетін қате ойлардың бірі эстетикадан гөрі ыңғайлы болуы маңызды деп ойлау. Бірақ бұл олай емес. Жақсы эстетикалық компонент UX өнімді тек жақсартады: біріншіден ол жақсы әсер тудырады және әзірлеушілер өз пайдаланушыларын ойлайтынын көрсетеді. Екінші жағынан, UX дизайн әртүрлі кәсіптердің қиылысында орналасқан. Пайдаланушы проблемаларын дұрыс шешу үшін UX дизайнерлері адам психологиясын, өзара әрекеттесуді, ақпарат архитектурасын, пайдаланушылық зерттеу әдістерін және көптеген басқа бағыттарды түсінуі керек (1-сурет).



1-сурет. UX дизайн әртүрлі кәсіптердің қиылысында орналасқан

UX ол UI емес.

UI немесе пайдаланушы интерфейсінің дизайны туралы былай айтуға болады: Пайдаланушы интерфейсін жобалау = Визуалды дизайн + өзара іс-қимыл дизайны. Визуалды дизайн - сайттың көрінісі, оның тұлғасы, бренді. Өзара әрекеттесудің дизайны - пайдаланушылардың сайтпен әрекеттесуі. UX және UI дизайнерлері өзара әрекеттесетін болса да, UX дизайнерлері макро-өзара әрекеттесушілердің сәулетшілері деп санауға болады, ал UI дизайнерлері егжей-тегжейлі әрекет ететін микро-өзара әрекеттесушілерді құрайды. UX интерфейсін пайдалы етеді, UI интерфейсін әдемі етеді. UX барлық өнімдерде, интерфейсінде және қызметтерде пайдаланылады, UI интерфейсін ғана қолданылады.

UI - пайдаланушы интерфейсін арналған. Бұл компьютерлердің, планшеттердің және ұялы құрылғылардың графикалық пайдаланушы интерфейсін шектелмейді. Қазіргі уақытта интерфейсін сағаттар, кір жуу машиналары, автомобильдердегі аспаптық

панельдер, сауда автоматтары және т.б. сияқты көптеген басқа өнімдерде кездестіруге болады.

Яғни:

- UX дизайны пайдаланушыларға түрлі платформалар мен қызметтердің ортасында міндеттерді орындауға көмектеседі.

- UI дизайны адамдармен байланысатын тартымды және эстетикалық интерфейстерді жасайды.

Бір сөзбен айтқанда, UX - жүйенің барлық аспектілерін пайдаланушы тәжірибесі (сайт, қолданбалар, өнім, қызмет, қауымдастық және т.б.). Компаниялар интерфейсті, өнеркәсіптік дизайнды, физикалық өзара іс-қимылды және тағы басқаларды қамтуы мүмкін. Пайдаланушы тәжірибесінің көмегімен оң, дәйекті, болжамды және қажетті нәтижелерге қол жеткізуге ұмтылады.

UX дизайны бір адамның жұмысы емес. Ол дизайнерлермен, инженерлермен, зерттеушілермен, менеджерлермен және клиенттермен тығыз жұмыс істеуі.

Дизайн сіздің өніміңізді пайдалы және түсінікті етуі керек. Ол қолайлылықты (юзабилити) қолдауы керек [2].

### **UX дизайнердің мүмкіндіктері:**

1. Өз мүмкіндіктеріңіз қолыңызда.

Ұялы құрылғылар барлық жерде кездеседі: зерттеу көрсеткендей, смартфонның орташа тұтынушысы оған тәулігіне 75 рет жүгінеді. Жақында өткізілген бір зерттеуде орта тұтынушы телефонмен күнделікті 2600-ға жуық өзара әрекеттесетінің (басу, айналдыру және айналдыруды білдіретінін) хабарлады. Сондай-ақ, орташа пайдаланушы күніне 145 минутты телефонды пайдаланып көрсетті (яғни күніне орта есеппен 76 рет, қысқа сессияларда өткізілетін уақыттың жалпы саны, күнделікті 130 астам белсенді пайдаланушылар үшін).

2. Сіз бұрынғыдан да көп байланыстар нүктелеріне арналған дизайнды жасайсыз.

Соңғы 5 жылда UX дизайнында мобильді құрылғылар мен планшеттердің ортасы басым болғандықтан, пайдаланушы тәжірибесін жасай отырып, бірқатар басқа да мамандандырылған технологиялардың маңызды бөлігі болып табылады. Компаниялар сондай-ақ, ең жақсы жүйелерге инвестиция салу арқылы өздерінің еңбек өнімділігін және өз қызметкерлерінің бақытын арттыра алатынын түсінеді.

3. Өмірді құтқаруға көмектеседі

Ауруханалар үшін әзірленген жақсы UX қолданбалары науқастардың өмірін сақтай алады. Медициналық аппараттардың үнемі қиындауы дәрігерлер мен медбикелерге күрделі ақпаратты тез және интуитивті түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, клиникалық деректерді жинайтын және дәрігерлерге оларды веб-бағдарламада талдауға мүмкіндік беретін T3 жүйесі. Медицинадағы жақсы UX дизайны түсіндіру қажеттілігін азайтады, осылайша адамның қателігі ықтималдығын азайтады және жақсы шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

4. Технологияны барлығына қол жетімді етуге көмектеседі.

Күрделі өзара әрекеттесуді талап ететін алдыңғы қатарлы технологиялар, тіпті өмірдің ең негізгі аспектілерінде, онлайн өнімдерді сатып алудан, коммуналдық төлемдерді төлеуге, онлайн дауыс беруге өте маңызды аспектілерге айналды. UX дизайны тек орташа пайдаланушыны ғана емес, сонымен қатар қарт адамдар мен мүгедектердің қажеттіліктерін қанағаттандыруға көмектеседі, олардың тәуелсіздігі, ақыл-ойы мен қадір-қасиетін көтермелейтін өнімдер шығарады.

5. Интернет заттарын жасау арқылы болашақты өзгерте алады.

Біз денсаулық және ынталандыру (FitBit) немесе тіпті ұйқы үшін (Beddit), денсаулық үшін (Snapchat Spectacles) гаджеттердің теңдессіз ауқымын сатып аламыз. Осы құрылғылардың әрқайсысы өз мақсаттарына ие, яғни олармен өзара әрекеттесуге адамның әртүрлі мақсаттары мен талаптары болады және кез-келген жаңа технологияның коммерциялық өміршеңдігі әрдайым күмәнді болса да, бұл күмән UX дизайнерлеріне жаңа нәрселерді зерттеуге, тәжірибе жасауға мүмкіндік береді.

6. Бизнестерге құндылық қосуға көмектеседі.

Жақсы UX дизайны бақытты клиенттерге, шағымдардың аздығына, сатылымдардың артуына, кемшіліктердің аз болуына және жоғары пайдаға әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, UX дизайнына негізделген қызметтерді ұсыну, клиенттердің сіздің брендіңізді қалай қабылдағанына оң әсер етеді.

7. Пайдаланушыларды құрылғыларды пайдаланудан ләззат алуға тарту.

UX үшін тек елеулі нәрсені жасау міндет емес, ол сондай-ақ, технологияларды пайдалануға жұмсалған уақыттан ләззат алуға мүмкіндік береді. UX барлық цифрлық тәжірибенің қақ ортасында орналасқан және адамдар жаңа iPhone сатып алу үшін бірнеше сағат бойы жұмыс істеуге дайын екендігінің себебі болып табылады. Сіз өзіңіздің сүйікті өнімдеріңізді пайдаланғанда сезінген сезімдеріңіздің соңында жақсы UX тұр [3].

UX Пайдаланушы тәжірибесінің болашағы жақын.

Құрылғыларыңыздың бірімен әрекеттескен сайын, UX пайдалану туралы ақпаратты сақтайды, ал енді бұл ақпарат әрбір жеке қарым-қатынасты жақсарту үшін қолданылатын болса, тәжірибе дизайн қалай болуы мүмкін екенін елестетіңіз. Сіз кеңсеге келіп, кеше оқи алмай өткізіп жіберген мақалаларды оқумен 20 минутты өткіздіңіз деп ойлап көріңіз. Адаптивті UX арқылы, осындай іздеудің бірнеше күнінен кейін, құрылғы жұмысқа кіріскеннен кейін және компьютерді қосқаннан кейін сканерленбеген мақалалар тізімін дереу көрсетеді.

Жеке деректердің күшін ескере отырып, әрбір пайдаланушы бөлісуге шешім қабылдаған деректерге негізделе отырып, оған ең жақсы функционалдылықты беретін тәжірибені алуға және күтуге болады. Сіздің сүйікті электронды кітаптар бағдарламаңыз сияқты кәсіби түрде құрылған өнім адамға жеке тәжірибе мен өтініш жасайды. Осы мақсатта жақсы UX құрылуы тиіс. Болашақта, интуитивті дизайн қарым-қатынас арқасында, өзін-өзі дәлелді және ең бастысы, UX дизайн хабардар, әрбір адамның өзіндік жолмен сандық әлеміне тап болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Бозтай З.Б. Графикалық дизайнға жаңа технологиялар: Оқу құралы/ З.Б.Бозтай – Астана: Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2016. – 137 б.
2. 5 различий между UI и UX дизайном. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://uxgu.ru/ux-vs-ui/>
3. Будущее UX наступило, и оно переносит персонализацию на совершенно новый уровень. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://uxgu.ru/future-of-ux/>

УДК 725.731

#### **ВОПРОСЫ РЕШЕНИЯ ДИЗАЙН ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ**

**Аманжолова Айнур Кайралиевна**

[ainur-eserkepova@mail.ru](mailto:ainur-eserkepova@mail.ru)

Магистрантка 1 курса кафедры «Дизайн и инженерная графика»,

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – к.т.н., и.о. доцента Мурат Тайкельдирович Мынбаев

Данный доклад был подготовлен опираясь на диссертационный проект «Влияние традиций, социальных и климатических факторов на дизайн проектирование общественных зданий» и в роли общественного здания выбран спа-комплекс.

В начале работы с проектом были выделены три вопроса, которые будут рассмотрены в данном докладе:

1 Вопрос - это изучить аналоги прошлых лет;