

# Принципы создания пользовательских интерфейсов

**Код:** REQ-023

**Длительность:** 20 ч.

## Описание:

Сбалансированный по времени, отводимому на изучение теоретического материала и выполнение практических упражнений, курс формирует у слушателей умения:

- анализировать примеры реализации рассматриваемых теоретических аспектов проектирования пользовательских интерфейсов (UI) в распространенных информационных системах и на Web-сайтах в сети Интернет;
- применять полученные ими знания и умения для решения задач различного уровня сложности.

Практические задания курса выполняются слушателями индивидуально, самостоятельно или под контролем преподавателя, а результаты практикумов проходят проверку преподавателем и по желанию слушателей выносятся на коллективное обсуждение.

## Цели:

Подготовить аудиторию к самостоятельному решению практических задач по целеориентированному проектированию (GDD) средств пользовательского взаимодействия (интерфейсов) для программно-аппаратных (в том числе мобильных) продуктов различного назначения и функциональных классов (в том числе корпоративных информационных систем).

## Разбираемые темы:

### 1. Принципы создания UI (8 а.ч.)

#### 1.1. Дискуссия. Элементарные строительные блоки (4 а.ч.)

- Обзор, цели и задачи тренинга.
- Знаки, метафоры и идиомы. Дуальность знака по Ф. де Соссюру. Знаки разной модальности. Коммуникация через знаки. Изобразительные, указательные и символические знаки. От знаков — к метафорам. Визуальные и не визуальные метафоры и идиомы. Метафорический и идиоматический интерфейс. Проблемы обучения и самообучения пользователей продукта.
- Работа с текстом, шрифтом и цветом. Использование текста и шрифта. Введение в типографику. Использование цвета. Цветовая эргономика.

Цветаантагонисты. Цветовой круг И. Иттена. Примеры цветовых сочетаний. Нарушения цветового восприятия.

## **1.2 Деловая игра. Бумажное прототипирование UI (Часть 1, 4 а.ч.)**

- Формат проведения: в командах по 3 чел.
- Цель игры (для ведущего): сформировать навыки бумажного прототипирования UI цифрового продукта.
- Задача игры (для команды): создать бумажные прототипы одной или несколько основных (и вспомогательных) экранных форм программного продукта (настольного, мобильного или веб-приложения) или программноаппаратного комплекса, решающего проблему конкретной категории пользователей в известном контексте (проблема, категория пользователей и контекст выбираются командой самостоятельно или после консультирования с ведущим); на усмотрение ведущего задача может быть дополнительно усложнена проектированием и использованием системы визуальных знаков (не менее 4 – 5 ед.); на усмотрение команды экранные формы могут быть заменены информационными панелями (dashboards) или объектами информационной графики.
- Ожидаемый результат: бумажный прототип одной или нескольких основных (вспомогательных) экранных форм программного продукта или программноаппаратного комплекса.

## **2. Целеориентированное проектирование UI (12 а.ч.)**

### **2.1 Дискуссия. Теоретические основания проектирования UI (2 а.ч.)**

- Монопольные, временные и фоновые продукты. Командные, WIMP- и SILKинтерфейсы. Использование физической и виртуальной клавиатуры, указательных устройств (манипуляторов, сенсорных экранов и др.).
- Категории пользователей по А. Куперу. Ментальная и системная модель продукта по Д. Норману.
- Lean Canvas как инструмент моделирования продукта. Сегментация клиентов и описание проблем и решений. Архетипы пользователей и персонажи по А. Куперу.

### **2.2 Деловая игра. Сегментация пользователей и описание персонажей (2 а.ч.)**

- Формат проведения: в командах по 6 чел.
- Цель игры (для ведущего): сформировать и закрепить навыки сегментации пользователей продукта и их предварительного психографического описания.
- Задача игры (для команды): сформировать частично заполненный Lean Canvas продукта (разделы Customer Segments, Problem / Existing Alternatives, Solution, Unique Value Proposition) и описать два персонажа, одного из которых — восстановить для ранее разработанного бумажного прототипа (см. модуль № 1.2).
- Ожидаемый результат: частично заполненный Lean Canvas продукта и описания двух персонажей.

### **2.3 Дискуссия. Обсуждение результатов сегментации пользователей и описания персонажей (1 а.ч.)**

- Совместная оценка работ, являющихся результатом игры в модуле № 2.2.

### **2.4 Дискуссия. Целеориентированное проектирование (GDD) (1 а.ч.)**

- Ценность и значение GDD для команды продукта.
- Стадии GDD. Мотивы поведения персонажей. Типизация персонажей. Одушевление персонажей: «один день из жизни».
- Инфраструктура взаимодействия. Современные визуальные языки.

### **2.5 Деловая игра. Бумажное прототипирование UI (Часть 2, 3 а.ч.)**

- Формат проведения: в командах по 6 чел.
- Цель игры (для ведущего): закрепить навыки бумажного прототипирования UI цифрового продукта и применение принципов проектирования UI.
- Задача игры (для команды): описать «один день из жизни» и создать бумажные прототипы одной или нескольких основных (и вспомогательных) экранных форм программного продукта (настольного, мобильного или вебприложения) или программно-аппаратного комплекса для удовлетворения конечных целей, информационных и функциональных потребностей ключевого персонажа продукта, впервые введенного в ходе игры в модуле № 2.2.
- Ожидаемый результат: описание «одного дня из жизни», бумажный прототип одной или нескольких основных (вспомогательных) экранных форм программного продукта или программно-аппаратного комплекса.

### **2.6 Дискуссия. Строительные блоки UI (2 а.ч.)**

- Презентационные и аналитические таблицы. «Эффективные» таблицы. Виды и использование диаграмм. Сложная графика. Планаризация графов. Использование карт. Информационная графика.
- Оптические иллюзии, их психофизиологическая и эргономическая интерпретация и оценка.
- Верстка экранных форм. Использование фиббоначиевой и других видов модульной сетки.

### **2.7 Дискуссия. Обсуждение результатов прототипирования (1 а.ч.)**

- Совместная оценка работ, являющихся результатом игры в модуле № 2.5.
- Подведение итогов, закрытие блока № 2.

#### **Целевая аудитория:**

- Системные и бизнес-аналитики, занятые в работах по проектированию пользовательских интерфейсов (UI);
- иные специалисты, заинтересованные в приобретении и систематизации знаний в объеме курса.

**Предварительная подготовка - общее:**

- Опыт проектирования пользовательских интерфейсов (не менее 6 мес.) или профильное профессиональное образование в области программной инженерии (разработки ПО) (обязательно);
- Знание «технического» английского языка (желательно).

**Примечание:**

Материалы курса представлены на английском языке.