**Вопросы к зачету по дисциплине «Дизайн пользовательских интерфейсов»**для студентов специальностей   
1-40 05 01-03 «Информационные системы и технологии»,

1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»;  
1-91 01 03 «Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем»

1. Основы UI/UX-дизайна. Понятие UX-дизайна. Понятие UI-дизайна. Отличия между UI и UX-дизайном. Структура и ключевые этапы разработки UI/UX-продукта (дизайн-процессы).
2. Понятие референса и мудборда. Виды референсов. Типы мудбордов. Структура мудборда.
3. UX-элементы по Джессу Гарретту. Модель «5 уровней UX» Джесси Гарретта. Описание модели.
4. Обзор и анализ аналогичных решений. Виды конкурентов. Общий план проведения конкурентного анализа.
5. Понятие UX-исследования. Общий план проведения UX-исследования. Методы и инструменты UX-проектирования.
6. Понятие целевой аудитории (ЦА) бизнес-продукта. Виды целевой аудитории. Общий план определения и анализа ЦА. Сегментирование ЦА.
7. Метод персонажей. Понятие и структура User Persona. Виды персон.
8. Методы User Story и User Journey, User Story Mapping. Общий план составления User Story Mapping.
9. Понятие пользовательских сценариев. Виды пользовательских сценариев. Сценарии использования (Use Case). Структура Use Case.
10. Карта эмпатии. Виды карт эмпатии. Описание структуры карты эмпатии. Общий план построения карты эмпатии.
11. Методология Jobs to Be Done (JTBD). Основные JTBD. Основные компоненты JTBD. Понятие job story. Отличие job story от user story.
12. Метод Customer Journey Map (CJM). Виды CJM. Основные компоненты CJM. Общий план проектирования CJM.
13. Понятие и виды User Flow. Общий план проектирования User Flow. Основные блоки.
14. Концепция стейкхолдеров. Основные группы стейкхолдеров.
15. Понятие юзабилити. Факторы, влияющие на юзабилити.
16. Эвристика Нильсена. 10 правил дизайна взаимодействия по Якобу Нильсену.
17. Прототипирование. Понятие и классификация структурных схем страниц (вайрфрейм, прототип, мокап). Понятие вайрфрейма, прототипа, мокапа. Виды вайрфреймов. Виды прототипов. Инструменты прототипирования.
18. Понятие пользовательского интерфейса (UI). Фундаментальные элементы и принципы пользовательского интерфейса (UI). Компоненты пользовательского интерфейса (UI).
19. Понятие визуальной иерархии. Задачи и инструменты визуальной иерархии.
20. Стили UI-дизайна. Их характеристики и отличительные признаки.
21. Понятие UI-kit. Элементы и структура UI-kit.
22. Понятие гайдлайнов и их назначение. Структура гайдлайна. Material design. Принципы Material Design. Apple Human Interface Guidelines. Понятие дизайн-системы.
23. Понятие и типы композиции. Общие законы композиции. Элементы и средства композиции в дизайне.
24. Принципы Гештальта. Применение принципов Гештальта в дизайне.
25. Значение и свойства цвета. Цветовые модели. Понятие и использование цветового круга. Правила распределения цветов в UI-дизайне.
26. Понятие текста в интерфейсе. Понятие типографики. Основные параметры текста. Основные правила при работе с текстом.
27. Понятие и виды юзабилити-тестирования. Тестовые сценарии. Методы юзабилити-тестирования.

**1. Основы UI/UX-дизайна**

**Понятие UX-дизайна**: UX (User Experience) дизайн - это процесс улучшения удовлетворенности пользователей продуктом, фокусируясь на удобстве использования и взаимодействии с продуктом.

**Понятие UI-дизайна**: UI (User Interface) дизайн - это процесс разработки интерфейса, ориентированного на внешний вид и ощущения, которые испытывают пользователи при взаимодействии с продуктом.

**Отличия между UI и UX-дизайном**:

* UX-дизайн охватывает общий опыт пользователя, включая исследования, создание прототипов и тестирование.
* UI-дизайн концентрируется на визуальной и интерактивной части интерфейса.

**Структура и ключевые этапы разработки UI/UX-продукта**:

1. Исследование и анализ
2. Создание персонажей и пользовательских сценариев
3. Разработка информационной архитектуры
4. Прототипирование и тестирование
5. Визуальный дизайн
6. Разработка и внедрение
7. Оценка и улучшение

**2. Понятие референса и мудборда**

**Референс**: это пример или образец, используемый для вдохновения или в качестве эталона при разработке дизайна.

**Виды референсов**: визуальные, текстовые, концептуальные.

**Мудборд**: это коллекция изображений, текстов и объектов, используемая для передачи настроения или стиля проекта.

**Типы мудбордов**: физические (бумажные) и цифровые (созданные с помощью программ).

**Структура мудборда**: включает в себя изображения, тексты, цветовые палитры, шрифты, текстуры и примеры взаимодействий.

**3. UX-элементы по Джессу Гарретту**

**Модель «5 уровней UX» Джесси Гарретта**:

1. Стратегия: цели и нужды пользователя.
2. Объем: функциональные спецификации и контент.
3. Структура: информационная архитектура.
4. Скелет: вайрфреймы и интерфейсные элементы.
5. Поверхность: визуальный дизайн.

**4. Обзор и анализ аналогичных решений**

**Виды конкурентов**: прямые, косвенные, потенциальные.

**Общий план проведения конкурентного анализа**:

1. Идентификация конкурентов
2. Сбор данных о конкурентах
3. Анализ сильных и слабых сторон конкурентов
4. Сравнение с собственным продуктом
5. Выработка стратегий улучшения

**5. Понятие UX-исследования**

**Общий план проведения UX-исследования**:

1. Определение целей исследования
2. Сбор данных (интервью, опросы, наблюдения)
3. Анализ данных
4. Формирование выводов и рекомендаций

**Методы и инструменты UX-проектирования**: юзабилити-тестирование, A/B тестирование, карта пути пользователя (Customer Journey Map), аналитика.

**6. Понятие целевой аудитории (ЦА) бизнес-продукта**

**Виды целевой аудитории**: первичная, вторичная, потенциальная.

**Общий план определения и анализа ЦА**:

1. Определение характеристик ЦА
2. Сегментирование ЦА
3. Изучение потребностей и предпочтений
4. Создание портретов клиентов

**7. Метод персонажей**

**User Persona**: это вымышленный персонаж, который представляет типичного пользователя продукта.

**Структура User Persona**: включает в себя имя, фото, демографические данные, цели, потребности, болевые точки, поведение.

**Виды персон**: первичные и вторичные.

**8. Методы User Story и User Journey, User Story Mapping**

**User Story**: краткое описание функциональности с точки зрения пользователя.

**User Journey**: визуальное представление пути пользователя при взаимодействии с продуктом.

**User Story Mapping**: метод организации и расставления приоритетов пользовательских историй.

**Общий план составления User Story Mapping**:

1. Определение целей
2. Составление историй
3. Группировка историй по этапам
4. Приоритизация и создание дорожной карты

**9. Понятие пользовательских сценариев**

**Виды пользовательских сценариев**: позитивные, негативные, альтернативные.

**Сценарии использования (Use Case)**: описание действий и событий, связанных с использованием системы.

**Структура Use Case**:

1. Заголовок
2. Описание
3. Основной поток событий
4. Альтернативные потоки
5. Предусловия
6. Постусловия

**10. Карта эмпатии**

**Виды карт эмпатии**: индивидуальные, групповые.

**Описание структуры карты эмпатии**: включает в себя секции "Что думает и чувствует?", "Что видит?", "Что слышит?", "Что говорит и делает?", "Боли", "Выгоды".

**Общий план построения карты эмпатии**:

1. Определение целевого пользователя
2. Сбор данных о пользователе
3. Заполнение секций карты
4. Анализ карты для выявления инсайтов

**11. Методология Jobs to Be Done (JTBD)**

**Основные JTBD**: это задачи, которые пользователи пытаются выполнить с помощью продукта.

**Основные компоненты JTBD**: контекст, мотивация, желаемый результат.

**Job Story**: описание конкретной ситуации, мотивации и желаемого результата.

**Отличие job story от user story**: job story фокусируется на контексте и мотивации, user story - на функциональности.

**12. Метод Customer Journey Map (CJM)**

**Виды CJM**: ас-из (текущий путь) и ту-би (будущий путь).

**Основные компоненты CJM**: этапы пути, действия пользователя, точки соприкосновения, болевые точки, возможности улучшения.

**Общий план проектирования CJM**:

1. Определение целей
2. Исследование пользователей
3. Определение этапов пути
4. Составление карты
5. Анализ и улучшение

**13. Понятие и виды User Flow**

**Общий план проектирования User Flow**:

1. Определение целей пользователя
2. Составление сценариев использования
3. Определение шагов и действий
4. Создание визуального представления потока
5. Тестирование и оптимизация

**Основные блоки User Flow**: начальная точка, действия, решения, конечная точка.

**14. Концепция стейкхолдеров**

**Основные группы стейкхолдеров**: пользователи, клиенты, инвесторы, сотрудники, партнеры.

**15. Понятие юзабилити**

**Факторы, влияющие на юзабилити**: эффективность, удобство использования, удовлетворенность, ошибки и их исправление.

**16. Эвристика Нильсена**

**10 правил дизайна взаимодействия по Якобу Нильсену**:

1. Видимость состояния системы
2. Соответствие между системой и реальным миром
3. Свобода и контроль пользователя
4. Согласованность и стандарты
5. Предотвращение ошибок
6. Узнаваемость вместо запоминания
7. Гибкость и эффективность использования
8. Эстетика и минимализм
9. Помощь пользователю в понимании и исправлении ошибок
10. Документация и справка

**17. Прототипирование**

**Классификация структурных схем страниц**: вайрфрейм, прототип, мокап.

**Понятие вайрфрейма, прототипа, мокапа**:

* **Вайрфрейм**: черновой макет интерфейса без детального дизайна.
* **Прототип**: интерактивный макет, имитирующий взаимодействие с продуктом.
* **Мокап**: высокодетализированный статичный макет.

**Виды вайрфреймов**: низкой, средней и высокой детализации.

**Виды прототипов**: низкой, средней и высокой интерактивности.

**Инструменты прототипирования**: Sketch, Figma, Adobe XD, InVision.

**18. Понятие пользовательского интерфейса (UI)**

**Фундаментальные элементы и принципы пользовательского интерфейса (UI)**: кнопки, формы, навигационные элементы, иконки, типографика, цветовая схема.

**Компоненты пользовательского интерфейса (UI)**: структурные элементы, функциональные элементы, интерактивные элементы.

**19. Понятие визуальной иерархии**

**Задачи и инструменты визуальной иерархии**:

* **Задачи**: упорядочить элементы, улучшить читаемость и восприятие информации.
* **Инструменты**: размер, контраст, цвет, расположение, отступы.

**20. Стили UI-дизайна**

**Их характеристики и отличительные признаки**:

* **Плоский дизайн (Flat design)**: простота, минимализм, отсутствие теней.
* **Материал дизайн (Material Design)**: реалистичные тени, анимации, плавные переходы.
* **Неоморфизм (Neumorphism)**: мягкие тени, объемные элементы.

**21. Понятие UI-kit**

**Элементы и структура UI-kit**:

* **Элементы**: кнопки, формы, иконки, карточки, навигационные элементы.
* **Структура**: организованная библиотека компонентов, которая упрощает разработку и поддержание дизайна.

**22. Понятие гайдлайнов и их назначение**

**Структура гайдлайна**: цели, принципы дизайна, компоненты, паттерны, примеры использования.

**Material design**:

* **Принципы Material Design**: метафора материала, осмысленная анимация, адаптивный дизайн.
* **Apple Human Interface Guidelines**: акцент на простоте, понятности и естественности интерфейса.

**Понятие дизайн-системы**: комплекс стандартов и компонентов для единообразного создания и поддержания дизайна.

**23. Понятие и типы композиции**

**Общие законы композиции**: симметрия, асимметрия, пропорции, контраст, баланс, единство.

**Элементы и средства композиции в дизайне**: линии, формы, текстуры, цвета, пространство.

**24. Принципы Гештальта**

**Применение принципов Гештальта в дизайне**: группировка, близость, схожесть, замкнутость, фигура и фон, непрерывность.

**25. Значение и свойства цвета**

**Цветовые модели**: RGB, CMYK, HSB.

**Понятие и использование цветового круга**: для подбора гармоничных цветовых комбинаций.

**Правила распределения цветов в UI-дизайне**: доминирующий цвет, акцентные цвета, нейтральные цвета.

**26. Понятие текста в интерфейсе**

**Понятие типографики**: искусство оформления текста.

**Основные параметры текста**: шрифт, размер, межстрочное расстояние, цвет, начертание.

**Основные правила при работе с текстом**: читабельность, контраст, иерархия, использование заголовков и подзаголовков.

**27. Понятие и виды юзабилити-тестирования**

**Тестовые сценарии**: задания, которые пользователи выполняют для проверки удобства использования.

**Методы юзабилити-тестирования**: лабораторное тестирование, удаленное тестирование, A/B тестирование, экспертное оценивание.