

# Задания

- Задания можно сдавать по частям.
- Задания 2-6 выполняйте строго последовательно.

## Задание 1. Проблемы дизайна и интерфейсов пользователя

1. Рассмотреть одну проблему взаимодействия человека и окружающего мира. Проблема должна быть связана с дизайном. Предложить решение проблемы. Можно принести предмет с собой, показать короткий видеоролик или иными способами продемонстрировать или описать проблемы. Также можно рассмотреть проблемы возникающие при получении услуги. Примеры могут быть из широкого круга областей. Начиная от обслуживания в банке и навигации в городе или здании, до использования чемодана или блокнота.
  2. Рассмотреть две проблемы интерфейсов программ\устройств\сайтов. Предложить решение.
- Доклад представить в виде презентации с тезисами, по 1-2 слайда на проблему.

### Вопросы

- Какие цели преследует ЧМВ?
- Что такое дизайн?
- Что такое интерфейс пользователя?
- Как вы оцениваете дизайн слайдов?

### Ссылки

- [github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI\\_lec\\_1.%20Human.pdf](https://github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_1.%20Human.pdf) — Лекция 1.

## Задание 2. Персонажи

*Это задание можно выполнять в парах.*

1. Выберите тему – назначение продукта который вы бы хотели разработать. Постарайтесь изучить целевую аудиторию. По возможности поговорите с представителями целевой аудитории, изучите то как они решают свои задачи, понаблюдайте за ними, изучите отзывы на аналогичные продукты.
2. Утвердите тему у преподавателя.
3. Придумайте 2 персонажей, которые будут олицетворять отдельные группы пользователей из целевой аудитории.  
Для персонажей опишите:
  1. Имя, возраст, род деятельности, достаток, хобби, ...
  2. Образование
  3. Опыт использования интернета, ПК, гаджетов:
    1. как часто пользуется интернетом;
    2. для чего чаще всего использует интернет;
    3. зарегистрирован ли в социальных сетях, если да, то в каких?
    4. часто ли регистрируется на сайтах? участвует ли в создание контента (ведёт блог, создаёт посты, пишет комментарии и т.д.)
    5. Как часто и какими устройствами пользуется.
    6. Какие трудности возникают.
  4. Общие цели персонажа как личности.
    1. *Например: хочет научиться играть на гитаре, закончить вуз с отличием, получить повышение*
  5. Стоп-факторы – что персонажа отпугивает и/или беспокоит.
    1. *Например: боится что обманут в интернет-магазине, не любит указывать регистрироваться на сайтах, не любит рано вставать.*
  6. Что бы пользователи хотели от вашего продукта? Какие задачи пользователя продукт должен решить?
  7. Наиболее частотные сценарии использования вашего продукта персонажами. Опишите минимум по одному сценарию для персонажа
    - В какой ситуации персонаж будет пользоваться продуктом?
    - Чего он хочет достигнуть?
    - Как, в общих, чертах он это сделает?

## Рекомендации

- Структурируйте описание персонажа. Можно сделать mindmap диаграмму.
- Не описывайте персонажа слишком подробно, уложите в две страницы.
- Можно создать больше персонажей или оставить в заметках варианты отдельных черт персонажа.
- При работе в паре используйте совместный доступ к документу в облаке.
- Можно добавить фотографию персонажа, написать его краткую биографию и сказать пару слов о людях, кто влияет на его цели или действия.
- Создавайте двух *разных* персонажей, представляющих отличимые друг от друга группы целевой аудитории. Не описывайте себя самого, только если на 100% не уверены в том, что вы *типичный* представитель одной из частей целевой аудитории :)
- Следующие задания будут продолжением этого. В них можно корректировать персонажей.

## Вопросы

1. На основе какой информации создаётся персонаж?
2. Зачем нужны персонажи?
3. Почему нельзя использовать одного усреднённого персонажа?
4. Что такое эмпатия?
5. Что такое UX?
6. Какие уровни проектирования UX существуют?
7. К какому уровню относятся персонажи?
8. Как вы оцениваете дизайн получившегося документа?
9. Что думает о вашем персонаже другие люди? Кто-то из них похож на него?

## Ссылки

- [метод персонажей на примере сайта](#)
- [habr.com/ru/company/mailru/blog/227743](https://habr.com/ru/company/mailru/blog/227743) – Использование персонажей и сценариев в тестировании Календаря mail.ru
- Когда целевая аудитория изучена плохо: [youtube.com/watch?v=QYBcLMiR9b0](https://youtube.com/watch?v=QYBcLMiR9b0), [youtube.com/watch?v=Sx1J3S6vUJ8](https://youtube.com/watch?v=Sx1J3S6vUJ8)

### Задание 3. Use case диаграмма

*Это задание можно выполнять в парах.*

Для темы и персонажей, разработанных в предыдущей работе:

1. Кратко опишите ваш продукт.
2. Создайте диаграмму вариантов использования ориентируясь на потребностях персонажей.
3. *Не обязательно: приведите спецификацию двух прецедентов.*

Следующие задания (4 и 5) посвящены созданию интерфейса пользователя и будут продолжением текущей работы.

#### Вопросы

1. Что такое UX?
2. Опишите процесс разработки UX.
3. Из чего состоит диаграмма вариантов использования?
4. Опишите следующие понятия: Актёр, роль, прецедент.
5. Какие отношения возможны между актёрами? Между прецедентами?
6. К какому уровню UX относится диаграмма вариантов использования?
7. Описанная спецификация способна удовлетворить всем потребностям персонажей? Подходит для реализации сценариев?

#### Ссылки

- Лекция по UX: [github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI\\_lec\\_4.%20UX.pdf](https://github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_4.%20UX.pdf)
- Создание диаграмм – [draw.io](https://draw.io)
- Слайды лекции – [github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI\\_lec\\_4\\_UX.pdf](https://github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_4_UX.pdf)

## Задание 4. Информационная архитектура

*Это задание можно выполнять в парах.*

1. Создайте диаграмму страниц (окон, экранов).

Обозначьте страницы прямоугольниками. Стрелками покажите пути перехода из страницы в страницу. Отдельные, частые, пути перехода можно отметить пунктиром или не показывать, сделав об этом пометку. Например, переход в корзину возможен почти с любой страницы сайта интернет-магазина.

В прямоугольнике страницы укажите её название и краткое (несколько слов) содержание.

Помните об информационном дизайне самой диаграммы не только проекта но и самой диаграммы. Закодируйте цветами разные категории страниц.

2. Проверьте: все ли прецеденты можно реализовать на этой диаграмме.
3. Проверьте: персонажам понравится такое устройство? Они разберутся как решить свои задачи? Сценарии реализуются? Как попасть на нужную им страницу?

**Рекомендации.** Во время работы держите в голове примерное содержание страницы, окна или экрана, но не привязывайтесь к конкретному внешнему виду и расположению элементов – здесь важно показать контент страниц и переходы. Каждый из блоков диаграммы может быть воплощен множеством способов – этому посвящены следующие задания.

### Вопросы

1. Что такое UX?
2. Опишите процесс разработки UX.
3. К какому уровню UX относится диаграмма?

### Ссылки

1. Лекция по UX: [github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI\\_lec\\_4.%20UX.pdf](https://github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_4.%20UX.pdf)
2. Создание диаграмм – [draw.io](https://draw.io)

## Задание 5. Низко детализированный макет

*Это задание можно выполнять в парах.*

1. Создайте в [figma](#) 3+ макета с указанием основных блоков элементов интерфейса.
  - Не выбирайте цвета, шрифты, изображения, конкретные тексты.
  - Подпишите отдельные блоки, чтобы потенциальный заказчик, не разбирающийся в проектировании интерфейсов, смог понять ваш макет.
  - Сделайте между макетами интерактивный переход
2. Сгруппируйте элементы. Дайте группам понятные имена.
3. Создайте компоненты для повторяющихся блоков.
4. Создайте как минимум два варианта как минимум одного макета.
5. Дайте ссылку на макеты преподавателю, чтобы он смог оставить там комментарии.



*Так можно обозначить блок текста. Отдельные надписи можно обозначить полосками*



*Так можно обозначить изображения.  
Или приведите вместо них  
прямоугольники с диагоналями.*

### Вопросы

1. Что такое UX?
2. Опишите процесс разработки UX.
3. К какому уровню UX относится макет?
4. Какую часть функционала предоставляет макет? Соотнесите это с диаграммой вариантов использования.
5. Если были описаны персонажи (задание 3): удовлетворяет ли созданный макет целям персонажей?
6. Как показана иерархия на макете?

### Ссылки

1. Лекция по UX: [github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI\\_lec\\_4.%20UX.pdf](https://github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_4.%20UX.pdf)
2. Создание макетов и прототипов интерфейса – [figma.com](https://figma.com)

## Задание 6. Прототип

*Это задание можно выполнять в парах.*

Прототип – интерфейс имитирующий взаимодействие пользователя.

1. На основе разработанных макетов создайте в [figma](#) прототип 2+ страниц или экранов.
  1. Заполните экраны содержимым: примеры текстов, надписей, изображения, иконки, ...
  2. Настройте стили, шрифты, цветовые схемы и т. д.
  3. Сгруппируйте элементы. Дайте группам понятные имена.
2. Создайте библиотеку из компонентов. Определите цветовые стили, стили текста и т. д. Прокомментируйте назначение компонентов и стилей. Используйте варианты (variants) для компонентов чтобы отобразить их различные состояния или подвиды.
3. Сохраните 2-3 варианта (даже если они отличаются в деталях) компонентов и экранов.
4. Настройте переходы для имитации взаимодействия пользователя с продуктом. Сделайте переходы на общие макеты.
5. Проверьте реализацию прецедентов, сценариев в прототипе. Ваши персонажи смогут использовать продукт?
6. Отправьте ссылку на прототип преподавателю.

### **Бонусное задание**

1. Создайте карты путей пользователя для сценариев ваших персонажей.

### **Рекомендации**

Изучите похожие продукты. Какие цвета там используются? Какого цвета больше? Какой цвет призван привлекать внимание? Какие решения вам понравились, а какие нет?

Не преобразуйте исходник – макет, в прототип. У вас должен сохраниться и макет и прототип.

Храните компоненты вне фреймов.

### **Вопросы**

1. К какому уровню UX относится прототип?
2. Прототип соответствует нуждам персонажей?
3. Какие прецеденты прототип призван реализовывать?
4. Как в прототипе использованы принципы близости, похожести и общей зоны?
5. Что такое дизайн-система? Какие правила есть в вашей дизайн-системе?
6. Опишите цветовую схему. Какие есть цвета и для чего используются?

7. Как работают принципы гештальта в прототипе?
8. Все ли модели представления прототипа соответствуют ментальным моделям персонажей?
9. Как использовался закон Фитса?
10. Можно ли экспортировать стили компонентов из фигмы? В какой виде?

#### Ссылки

1. [help.figma.com](https://help.figma.com)
2. Стили для текста, цветов, эффектов и расположений – [help.figma.com/hc/en-us/articles/360039820134-Manage-and-share-Styles](https://help.figma.com/hc/en-us/articles/360039820134-Manage-and-share-Styles)
3. Компоненты [help.figma.com/hc/en-us/articles/360038663154](https://help.figma.com/hc/en-us/articles/360038663154)  
Пример [youtube.com/watch?v=qubv\\_hpmr\\_A](https://youtube.com/watch?v=qubv_hpmr_A)
4. Варианты [help.figma.com/hc/en-us/articles/360056440594](https://help.figma.com/hc/en-us/articles/360056440594)



## Задание 7. Заключение. Типографика и текст

*Это индивидуальное задание*

Резюмируйте всё, что изучили в курсе ЧМВ.

1. Напишите введение (2-4 предложения).
2. Перечислите темы, которые изучили. В том числе самостоятельно.
3. Приведите выполненных список работ. Для каждой работы (кроме первых двух) приведите диаграммы и изображения. Если в работе несколько изображений, то можно привести только одно. Подпишите каждое изображение. Можно дать ссылки на работы, например на макет в figma. Можно дать комментарии к каждой работе.
4. Приведите одну таблицу. Придумайте, что в ней описать.
5. Приведите небольшой (в половину страницы) фрагмент кода, например из задания 6.
6. Приведите таблицу. Придумайте, какую информацию в неё поместить.
7. Напишите заключение. Какие мысли у вас возникали в течении курса? Чему вы научились? Чему бы хотели научиться? Можно написать о трудностях, с которыми столкнулись. С успехами и неудачами.
8. Оцените чистоту и читаемость всего вашего текста на сайте [glvrd.ru](http://glvrd.ru). Приведите обе оценки. Проверять текст можно без фрагмента кода. Дождитесь пока оценка сменит цвет с серого на зелёный, сайт проверяет текст не мгновенно.

### Требования

1. Эстетичный дизайн, с соблюдением принципов гештальта. Помните об отступах.
2. Чёткая иерархия, хорошая читаемость.
3. Понятные, лаконичные, без канцеляриста и «воды» тексты.

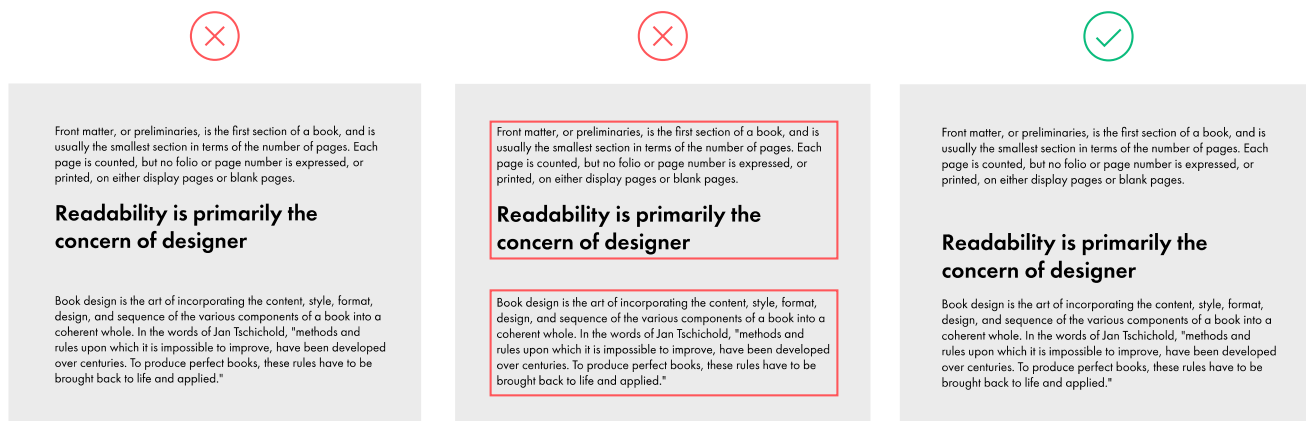
Оценивается будет в первую очередь дизайн и способ донесения информации. Поэтому не старайтесь соответствовать требованиям ГОСТ и методическим инструкциям оформления учебных работ.

\*\*\*

Реферат сохраните в двух файлах: редактируемый документ: docx (или odt) и pdf. В docx и odt легко добавлять замечания. Его можно рассматривать как «исходник». Pdf удобен тем, что выглядит везде одинаково, в отличие от docx, который в разных текстовых редакторах может отображаться с небольшими отличиями. В том числе из-за отсутствующих на компьютере шрифтов.

## Рекомендации

- **Используйте стили в Word или LibreOffice**, это упростит оформление текста. Достаточно настроить несколько стилей текста: заголовки разного уровня, основной текст и т. п. чтобы потом применить их к уже написанному тексту. Программист не должен отказываться от простого способа упростить рутинные действия :) Это вам пригодится и для составления пояснительной записки к курсовой работе по программированию. А ещё со стилями легко экспериментировать: можно изменить конкретный стиль и увидеть изменения сразу во всём документе. Как пользоваться стилями в Word: [www.youtube.com/watch?v=cJfUIpLTu0](http://www.youtube.com/watch?v=cJfUIpLTu0)



- Проверьте, не портит ли **выравнивание** текста по ширине ваш документ. Сравните с выравниванием по левому краю, скорее всего оно подойдёт лучше.
- Проследите чтобы **дизайн был целостным**. Из-за одного абзаца, шрифт которого вы забыли поменять, весь документ может выглядеть неряшливым, сдельным наспех. Такое может случиться, когда вы будете копировать отредактированный текст с glvrd.ru. Используйте в этом случае специальную вставку: Ctrl + Shift + V.
- **Прочитайте текст вслух**. Так легче заметить недочёты.
- Сохраняйте текст в pdf для просмотра. В текстовом редакторе во время работы «глаз замыливается», становится трудно увидеть недочёты, а pdf позволяет взглянуть на документ чуть более свежим взглядом.
- Используйте сайт [orfogrammka.ru](http://orfogrammka.ru) для дополнительной проверки. Там можно проверить текст один раз без платной подписки.
- Проверьте, есть ли **перенос** пары строк **текста** или пункта перечисления на новую страницу? Скорее всего без такого переноса текст читается лучше. Или перенести на следующую страницу больше текста.
- Не отделяйте заголовки или тексты друг от друга пустыми строками. **Настройте отступы** сверху и снизу для соответствующих стилей.

- Изучите советы по оформлению таблиц: [mikeozornin.ru/blog/all/how-to-align-data-in-table](http://mikeozornin.ru/blog/all/how-to-align-data-in-table)

Чистота этого текста: **8,2** балла из 10 по шкале [Главреда](#)

Читаемость этого текста: **9** баллов из 10 по шкале [Главреда](#)

## Вопросы

1. Что такое типографика?
2. Использовали шрифтовую пару?
3. Что такое шрифт и гарнитура? Как эти термины называются по-английски?
4. Какие начертания имеет выбранная гарнитура?
5. На какие основные категории разделяются шрифты?
6. Где уместно в шаблоне использовать акцидентный шрифт?
7. Что такое italic и oblique?
8. Что такое иерархия шрифтов?
9. Что такое UX writing?

## Ссылки

1. Пиши, сокращай. Иляхов М., Сарычева Л. – книга об том как писать лаконичные, понятные и полезные тексты.
2. [fonts.google.com](http://fonts.google.com)
3. [pomelnikov.com/font-pair](http://pomelnikov.com/font-pair) – о сочетании шрифтов + набор готовых шрифтовых пар.
4. [orfogrammka.ru](http://orfogrammka.ru) – сервис для проверки ошибок, стиля и читаемости текстов.
5. [youtube.com/playlist?list=PLFc6c8XU7GL2KTRGLAWs4NjqxFNdztcmX](https://youtube.com/playlist?list=PLFc6c8XU7GL2KTRGLAWs4NjqxFNdztcmX) – серия роликов о том как писать хорошо

## Задание 8. Реализация прототипа

### Бонусное задание

Реализуйте прототип или его часть. Используйте ваш любимый язык программирования и среду разработки, конструктор веб сайтов или напишите всё на HTML\CSS\JS.