

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт дистанционного образования

УТВЕРЖДЕНО:

директор ИДО-проректор по
развитию дополнительного
образования
М.О. Шепель

Рабочая программа дисциплины

Проектирование интерфейсов

по направлению подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки / специализация:
«Дизайн и развитие цифрового продукта»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП
А.В. Кудинов

Председатель Объединенного
административно-методического
Совета ИДО
С.Б. Велединская

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 – способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
- ОПК-5 – способность разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
- ПК-2 – способность проектировать сложные графические пользовательские интерфейсы.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

- ИОПК-2.3 – Использует методы современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач.
- ИОПК-5.1 – Владеет современными инструментальными, технологическими и методическими средствами проектирования программно-аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
- ИОПК-5.2 – Выбирает и использует методы проектирования информационных систем, необходимые для решения поставленных задач
- ИОПК-5.3 – Использует современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства на всех этапах жизненного цикла программных систем
- ИПК-2.3 – Проектирует концепт графического пользовательского интерфейса

2. Задачи освоения дисциплины

- Освоить навыки, необходимые для проектирования интерфейсов платформ Android и iOS, включая освоение гайдлайнов и принципов разработки.
- Научиться создавать сценарии и вайрфреймы для решения профессиональных задач.
- Научиться создавать иконки и уникальные сетки для обеспечения визуальной идентичности проектов.
- Освоить основы анимации в интерфейсах.
- Применять знания о стилях в дизайне для создания целостного восприятия пользовательских интерфейсов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр освоения и форма промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 1, зачет с оценкой.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам:

Основы визуальной коммуникации

Подходы к исследованию аудитории

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

В том числе практическая подготовка: 20ч.

Объем самостоятельной работы составляет: 105,95ч.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Проектирование интерфейса

Гайдлайны iOS и Android.

Проектирование интерфейса для разных платформ.

Вайрфреймы.

Автолейауты.

Тема 2. Анимация, иконки и работа с UI-китом

Что такое UI-кит.

UI-кит: стили и компоненты.

Иконки.

Анимация в интерфейсе.

Взаимодействие с разработкой.

Тема 3. Визуальный дизайн и принципы адаптивности

Визуальное единство: композиция и стили.

Адаптивный дизайн.

Как адаптировать интерфейсы.

Адаптив сайтов со сложными элементами.

Знакомство с Photoshop и начало работы.

Обработка и кадрирование изображений в Photoshop.

Доступный дизайн.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения тестов по лекционному материалу (включены в электронный учебник), оценки практических заданий на применение изученного материала, а также оценки самостоятельных проектов студента. Результаты фиксируются в форме контрольной точки в конце каждой темы. Подробное описание текущего контроля вынесено в оценочные материалы

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Студент получает **зачет с оценкой** по результатам выполнения самостоятельных проектов по темам «Проектирование интерфейса», «Анимация, иконки и работа с UI-китом» и «Визуальный дизайн и принципы адаптивности» и мини-проектов с самопроверкой. Завершенные (от двух завершенных проектов на пятерку) и оцененные преподавателем проекты являются основанием для получения зачета с оценкой. Подробное описание промежуточной аттестации и критерии оценивания проектов вынесено в оценочные материалы дисциплины.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на платформе Яндекс Практикум.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине на платформе Яндекс Практикум;
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (<https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>)

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Интерфейс : основы проектирования взаимодействия / Алан Купер, Роберт Рейман, Дэвид Кронин, Кристофер Носсел. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2023. - 719 с.
2. Малышев К. Построение пользовательских интерфейсов /К. Малышев. - Москва : ДМК Пресс, 2021. - 267 с.

б) дополнительная литература:

1. Россман Р. Дизайн впечатлений: инструменты и шаблоны создания у клиента положительных эмоций от взаимодействия с компанией и продуктом : Научно-популярная литература. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2021. - 332 с. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=387368>
2. Круг С. Не заставляйте меня думать : веб-юзабилити и здравый смысл / С. Круг. - 3-е изд. - Москва : Эксмо, 2021. - 253 с.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Сборник законов дизайна для создания удобных и эстетически приятных интерфейсов. - 2024. - URL: <https://lawsofux.com/> (дата обращения: 03.06.2024)
2. Статьи о UX/UX, анимации интерфейсов, продуктовом дизайне, брендинге и психологии. -2024. - URL: <https://ux-journal.ru/> (дата обращения: 03.06.2024)
3. Дайджест об интерфейсах от Юрия Ветрова. - 2024. -URL: <https://jvetrau.com/> (дата обращения: 03.06.2024) .

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– онлайн-редактор Figma;

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.),

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Занятия по учебной дисциплине проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий. Каждый обучающийся обеспечен доступом к образовательной платформе <https://practicum.yandex.ru/profile/design-and-development-digital-products/>

15. Информация о разработчиках

Петрищева Александра Валерьевна, программный эксперт программы «Продуктовый дизайн» в Яндекс Практикум, Senior Product Designer