

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

Институт прикладной математики и компьютерных наук



Рабочая программа дисциплины

Проектирование UX/UI

по направлению подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) подготовки :
Моделирование систем искусственного интеллекта

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.02.05

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
_____ А.Н. Моисеев
Председатель УМК
_____ С. П. Сущенко

Томск – 2023

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-1 – способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в проектировании интерфейсов и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

– ОПК-2 – способность применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности;

– ПК-1 Способен осуществлять сбор информации для инициации проектов малого и среднего уровня сложности в области ИТ

ИОПК-2.1 Знает этапы и паттерны проектирования интерфейсов.

ИОПК-2.2 Умеет применять методики проектирования интерфейсов.

ИОПК-2.3 Владеет навыками создания вайрфреймов и мокапов используя профессиональное ПО.

ИПК-1.1 Умеет учитывать человеческий фактор в рамках процесса разработки пользовательского интерфейса, а также наиболее характерные ошибки и пути их предотвращения;

ИУК- 1.1 Знает основные проблемы в проектировании пользовательских интерфейсов

ИУК-1.2 Применяет способы исследования целевой аудитории для построения гипотез

ИПК-1.3 Владеет навыками проверки гипотез и методиками снижения когнитивной нагрузки на пользователей

2. Задачи освоения дисциплины

– Сформировать основные понятия и знания об этапах и принципах проектирования интерфейсов

– Научиться применять понятийный аппарат теории проектирования интерфейсов для решения практических задач профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина входит в модуль Специализация.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Четвертый семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Введение в программную инженерию .

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

-лекции: 16 ч.

-лабораторные: 16 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. История, современное состояние и эволюция процессов в дизайне.

Обзор предпосылок к возникновению теории проектирования UX/UI, анализ современных трендов

Тема 2. Основные этапы проекта.

Разбор основных стадий работы над проектом

Тема 3. Основы проведения исследований.

Разбор методов исследований в проектировании UX/UI, этапы их применения

Тема 4. Определение требований и функций проектируемой системы.

Разбор функциональных и нефункциональных требований к системе, перенос их в область проектирования интерфейсов.

Тема 5. Паттерны и психология пользователя.

Обзор основных подходов в проектировании интерфейсов, учитывающих когнитивные особенности.

Тема 6. Проектирование пользовательского опыта.

Основы проектирования вайрфреймов, правила применения элементов взаимодействия с интерфейсом.

Тема 7. UI-проектирование.

Основы типографики, цветовых сочетаний

Тема 8. Прототипирование интерфейсов.

Подготовка кликабельного прототипа для пользовательского тестирования

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения практических занятий, выполнения группового проекта и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен проводится путем сдачи семестрового группового проекта по проектированию интерфейса по заданной тематике. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Отлично	Студент полностью владеет теоретическим и практическим материалом; Индивидуальный проект выполнен с учетом особенностей целевой аудитории и правилами проектирования интерфейсов
---------	--

Хорошо	Студент полностью владеет теоретическим и практическим материалом, но допустил некоторые ошибки или неточности при проектировании интерфейса проекта
Удовлетворительно	Студент владеет большей частью теоретического и практического материала, но имеет некоторые проблемы в знаниях, допускает грубые ошибки в проектировании интерфейсов
Неудовлетворительно	Студент не сдал индивидуальный проект и/или не освоил большую часть теоретического и практического материала

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в GoogleClassroom
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.
- в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.
1. Составление плана интервью
 2. Составление Customerjourneumap
 3. Составление Userstorymapping
 4. Основы работы с Figma. Изучение основных инструментов программы
 5. Основы работы с Figma. Изучение компонентов и вариантов
 6. Основы работы с Figma. Изучение AutoLayout
 7. Проектирование интерфейсов. Сетки и элементы взаимодействия
 8. Прототипирование интерфейсов.
- г) Методические указания по проведению лабораторных работ.
Методические указания по проведению лабораторных работ содержат тему занятия, теоретический материал, практические примеры.
- д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.
Методические указания по организации самостоятельной работы студентов содержат теоретический материал по пройденной теме.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
- Купер А., Рейман Р., Кронин Д. Об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия, СПб.: Символ-Плюс, 3, 2009
 - Круг. С. Не заставляйте меня думать. — 3-е издание. М.: Издательство «Э», 2017
 - Норман А.Н. Дизайн привычных вещей. – М.: МИФ, 2018.
 - Гаррет Д. Веб-дизайн. Элементы опыта взаимодействия. . – М.: Символ-плюс, 2008
 - Чендлер К., Унгер Р. UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия. – М.: Символ-плюс, 2018
- б) дополнительная литература:
- Спроси маму: Как общаться с клиентами и подтвердить правоту своей бизнес-идеи, если все кругом врут?/Р.Фитцпатрик–Альпина Паблишер, 2020. - 160 с.
 - ...
- в) ресурсы сети Интернет:
- открытые онлайн-курсы

– Журнал «Medium» - <https://medium.com/>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Figma;

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск, Miro).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://lib.tsu.ru/>

– Электронная библиотека (репозиторий) GoogleScholar – <https://scholar.google.com>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Юрковская Алена Сергеевна, кафедра программной инженерии, ассистент