

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт дизайна и пространственных искусств



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Гаюровский

ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
(ДО КФУ)

_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Технологии и инструменты UX/UI дизайна

Направление подготовки: 54.04.01 - Дизайн

Профиль подготовки: UX / UI и инструменты цифрового дизайна

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, б/с Сафин А.Р. (Кафедра дизайна и национальных искусств, Институт дизайна и пространственных искусств), AyRSafin@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основы компьютерной графики;
- профессиональные термины дизайна;
- способы технологического производства.

Должен уметь:

- проводить анализ информации для процесса проектирования объектов визуальной среды, объектов визуальной идентификации, объектов визуальной коммуникации.

Должен владеть:

- необходимыми навыками по изучению источников информации, необходимых для работы над дизайн-проектом объектов визуальной среды, объектов визуальной идентификации, объектов визуальной коммуникации.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять теоретические знания на практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.04.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 54.04.01 "Дизайн (UX / UI и инструменты цифрового дизайна)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных(ые) единиц(ы) на 540 часа(ов).

Контактная работа - 176 часа(ов), в том числе лекции - 2 часа(ов), практические занятия - 170 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 4 часа(ов).

Самостоятельная работа - 284 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре; экзамен во 2 семестре; зачет в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	Само- стоя- тель- ная ра- бота
1.	Тема 1. Введение в курс дисциплины.	1	1	0	16	0	0	0	18
2.	Тема 2. Межпрограммное взаимодействие.	1	1	0	16	0	0	0	17
3.	Тема 3. UX/UI-дизайн.	2	0	0	18	0	0	0	17
4.	Тема 4. Визуальный дизайн.	2	0	0	18	0	0	0	16
5.	Тема 5. UX/UI-дизайн: аналитика и исследования. Проектирование.	3	0	0	34	0	0	0	72
6.	Тема 6. Методика проектирования пользовательских интерфейсов.	3	0	0	34	0	0	0	73
7.	Тема 7. Интерфейсная инфографика. Альтернативные инструменты анализа интерфейса.	4	0	0	17	0	0	0	36
4.2	Тема 8. Проектирование интерфейсов приложений (модуль).	4	0	0	17	0	0	0	35
8.	Введение в курс дисциплины "Технологии и инструменты UX/UI-дизайна". Человеческо-машинное взаимодействие. Введение в предметную область человеко-машинного интерфейса. Понятие интерфейса. Виды интерфейсов. Субъекты и объекты интерфейса. История человеко-машинного интерфейса. История межпрограммного интерфейса. Обоснование необходимости межпрограммного обмена данными.								284

Тема 2. Межпрограммное взаимодействие.

Форматы данных при межпрограммном обмене. Способы организации межпрограммного интерфейса. Организация обмена данными через общие файлы. Организация полнодуплексного обмена данными через общую (разделяемую память). Организация полудуплексного обмена данными через очередь сообщений. Введение понятий клиента и сервера как ролей программ при межпрограммном обмене данными. Поддержка межпрограммного обмена со стороны операционной системы: именованные блоки памяти, сокет, мьютекс и семафоры. Проектирование клиентской и серверной части. Понятие протокола обмена данными. Форматы данных. Вопросы безопасности.

Тема 3. UX/UI-дизайн.

UX/UI-принципы проектирования решений. Психология восприятия человека. Характеристики "удобного" сервиса или продукта. Инструменты UX-исследования и аналитики. Виды исследований. Основные инструменты UX-аналитики. Выбор методов исследования. Создание карты потребительского опыта. Основные цели создания карты потребительского пути. Выбор пользовательского контекста для визуализации на карте. Проектирование карты потребительского опыта (CJM). Современная дизайн-среда. Трансформация в Digital. От газеты в радио. От радио в телевидение. От телевидения в Интернет. Изменение дизайн-среды WWW. От сложного - к простому. От скевоморфизма - к material-design. Интеграции в анимации. Использование возможностей средств анимации для демонстрации микровзаимодействий. Интеграции в передаче для разработчиков. Использование программ дополнительного расширения взаимодействий и интеграций.

Тема 4. Визуальный дизайн.

Виды сайтов: Landing page, посадочная страница, корпоративный сайт, информационный сайт, e-commerce и др. Типографика. Теория и психология цвета. Изучение Figma (как работать в программе, основные функции, работа со слоями, масками, группами. Сетка, auto layout, библиотеки). Кнопки, формы, компоненты, UI-кит. Адаптив. Мудборд, референсы, концепты. Разработка лендинга. Разработка информационного или корпоративного сайта. Разработка интернет-магазина или сервиса на выбранную тему. Разработка приложения на выбранную тему. Сборка интерактивного макета, настройка анимации в макете.

Тема 5. UX/UI-дизайн: аналитика и исследования. Проектирование.

Брифинг клиента. Веб-аналитика (счетчики, сбор и использование метрик для улучшения пользовательского опыта). Виды исследований (количественные, качественные). Анализ аудитории, анализ конкурентов. Обзор инструментов (Maze, Miro или другие платформы). История дизайна пользовательского опыта. Процесс от задачи до релиза. Изучение гайдлайнов операционных систем. Персона, CJM, JTBD. 4 User flow, Wireflow, User story, сценарии, информационная архитектура. Прототипы. Обзор инструментов (Miro, FigJam, Invision и другие). Soft skills и остальное. Коммуникация с заказчиком, с командой. Self-менеджмент. Как составить резюме. Сборка портфолио.

Тема 6. Методика проектирования пользовательских интерфейсов.

Виды и назначение пользовательских интерфейсов. Работа с сайтами и источниками. Итеративные (повторяющиеся) и инкрементальные (пошаговое приращение) интерфейсные продукты. MVP (minimal valuable product) - минимально жизнеспособный продукт. UX-исследования. Модели поведения потребителей. Сегментирование пользователей предметно-графических интерфейсов. Работа с аналогами. Визуальный словарь проекта. Правила создания альбома эскизов - главного инструмента фиксации проблем юзабилити. Мозговой штурм как метод разработки 10 разных идей развития интерфейса. Структура мобильного приложения, паттерны UI. Современные подходы к созданию выразительного графического языка. Скевоморфизм и плоская абстракция. Каркасная модель приложения, разработка прототипов. Диаграмма состояний и переходов. Разветвляющаяся и повествовательная раскладовки. Принятие решений для человеко-машинного взаимодействия. Анимация опыта взаимодействия пользователя с предметно-графическим интерфейсом. Анимированная последовательность.

Тема 7. Интерфейсная инфографика. Альтернативные инструменты анализа интерфейса.

Интерфейсная инфографика: сторибординг, мудборд. Трехмерное эскизирование предметных интерфейсов. Компьютерное создание эскизов с помощью программ для создания презентаций. GIF-анимация в Adobe Photoshop для FIGMA. Верстка интерфейса приложения для разных устройств: смартфоны, планшеты, десктопы. FIGMA. Инструменты для тестирования прототипов. Альтернативные инструменты анализа интерфейса. FIGMA Mirror. Презентация разработанного предметно-графического интерфейса. Критическое тестирование UX/UI-дизайна.

Тема 8. Процесс разработки графических UX/UI-интерфейсов приложения интернет-магазина.

Виды цифровых форматов презентации. Основы PowerPoint презентации. Разработка шаблонов слайдов. Интерактивные и мультимедийные возможности презентации. Анимация и переходы. Звуковое сопровождение. Фильтры Adobe Photoshop. Цветокоррекция кожи, Duotone, Motion Blur. Работа с Mock-Up и фотохостингами. Использование Creative Commons. Плоскостная анимация для презентации и FIGMA. FIGMA. Верстка интерфейса интернет-магазина для планшетов. Структура и архитектура интернет-приложения. Разработка приложения. FIGMA Mirror. Презентация разработанного цифрового интерфейса. Критическое тестирование UX/UI-дизайна.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бн/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);

- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Инструменты и плагины для UX/UI-дизайна - <https://sky.pro/wiki/profession/instrumenty-i-plaginy-dlya-uxui-dizajna/>

Программы и инструменты для UX/UI -

<https://kedu.ru/press-center/articles/info-programmy-i-instrumenty-dlya-ux-ui/?ysclid=m95iwo76v5129895103>

Технологии и принципы образа для дизайна UX/UI -

<https://vr-app.ru/blog/tehnologii-i-principy-obraza-dlia-dizaina-uxui/?ysclid=m95ixoqxhs51531995>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция. Основное предназначение лекции: помощь в освоении фундаментальных аспектов; упрощение процесса понимания научно-популярных проблем; распространение сведений о новых достижениях современной науки. Функции лекционной подачи материала: информационная (сообщает нужные сведения); стимулирующая (вызывает интерес к предмету сообщения); воспитательная; развивающая (оценивает различные явления, активизирует умственную деятельность); ориентирующая (помогает составить представление о проблематике, литературных источниках); поясняющая (формирует базу научных понятий); убеждающая (подтверждает, приводит доказательства). Нередко лекции являются единственно возможным способом обучения, например, если отсутствуют учебники по предмету. Лекция позволяет раскрыть основные понятия и проблематику изучаемой области науки, дать учащимся представление о сути предмета, продемонстрировать взаимосвязь с другими смежными дисциплинами.
практические занятия	Практические занятия включают в себя рассмотрение основных положений с их применением к анализу конкретных ситуаций. Для подготовки к практическим занятиям необходимо прорабатывать материал по лекциям и электронным источникам. Рекомендуется активно отвечать на вопросы преподавателя, участвовать в обсуждении, при ответе не читать по бумаге, а говорить по памяти.
самостоятельная работа	Для лучшего освоения материала в процессе проведения семинарских занятий рекомендуются такие интерактивные формы, как подготовка студентами рефератов, докладов в форме презентаций и обсуждение вопросов в форме круглого стола, а также проведение семинара в форме решения проблемной ситуации. Это требует от студента уделять достаточно много времени самостоятельному изучению дополнительной литературы, интернет-ресурсов, докладов и статистики.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	Зачёт представляет собой форму итогового контроля теоретических знаний, практических умений и навыков, усвоенных студентом в ходе изучения дисциплины. При подготовке к зачёту студенту следует повторить лекционный материал по курсу, прорешать задачи из домашних заданий и практических занятий, подготовиться к тестированию, просмотреть материал из основной и дополнительной рекомендуемой литературы. Целесообразно учесть ошибки и недочеты, допущенные при выполнении контрольных работ.
экзамен	Экзамен является средством проверки знаний студента и его подготовки по данной дисциплине, а также активной формой учебно-воспитательной работы преподавателя со студентами. Экзамены имеют своим основным назначением: а) выяснение и оценку знаний студента; б) проверку умения студента применять положения теории на практике; в) в отдельных случаях - оказание студенту методической помощи для дальнейшей самостоятельной работы и углубления знаний по данной дисциплине. При проведении экзаменов рекомендуется руководствоваться следующим: а) основой успешной подготовки студентов к экзамену является систематическое изучение ими рекомендованной литературы и правильное конспектирование всего изучаемого материала. Для наиболее успешного решения этой задачи надо во время предшествующей учебно-экзаменационной сессии провести со студентами методическую беседу об их подготовке к экзамену в следующем учебном году (семестре), особо предупредив о необходимости конспектирования рекомендуемой литературы, и точно определить объем требований, которые будут предъявлены на экзамене. Каждый студент опрашивается отдельно; б) перед экзаменом рекомендуется внимательно ознакомиться с конспектами студента, что позволит составить общее впечатление об уровне самостоятельной работы студента и его подготовленности к сдаче экзамена. Если конспекты составлены неграмотно, на низком уровне или студент совершенно не законспектировал основную литературу, указанную в программе курса, преподаватель должен все это учесть при решении вопроса о принятии экзамена; в) экзамен рекомендуется проводить путем опроса студента, предоставив ему возможность изложить весь известный материал. Не следует перебивать студента, ставить дополнительные или уточняющие вопросы, пока он не закончит своего изложения. Во время сдачи экзамена студент не имеет права пользоваться учебником, учебным пособием, конспектом, каким-либо источником. Однако в необходимых случаях преподаватель может предложить дополнительный вопрос. Дополнительные вопросы должны быть поставлены четко и ясно. При выставлении оценок экзаменатор принимает во внимание не столько знание материала, часто являющееся результатом механического запоминания прочитанного, сколько умение ориентироваться в нем, логически рассуждать, а равно применять полученные знания к практическим вопросам. Важно также учесть форму изложения.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 54.04.01 "Дизайн" и магистерской программе "UX / UI и инструменты цифрового дизайна".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.04.02 Технологии и инструменты UX/UI дизайна

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 54.04.01 - Дизайн

Профиль подготовки: UX / UI и инструменты цифрового дизайна

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык С#: учебник : в 2 томах. Том 1. Для начинающих пользователей / Э.Г. Дадян. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 312 с. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1196552. - ISBN 978-5-16-020578-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2182623> (дата обращения: 19.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык С#: учебник : в 2 томах. Том 2. Для продвинутых пользователей / Э.Г. Дадян. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 335 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1478383. - ISBN 978-5-16-016997-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1478383> (дата обращения: 19.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Проектирование пользовательского интерфейса : учебно-методическое пособие / составители А. В. Гавриленко, Т. В. Гавриленко. - Сургут : СурГУ, 2023. - 68 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/422408> (дата обращения: 19.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Баланов, А. Н. Прототипирование и разработка пользовательского интерфейса: оптимизация UX : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-507-49211-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/414929> (дата обращения: 19.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бикмуллина, И. И. Проектирование пользовательского интерфейса : учебное пособие / И. И. Бикмуллина, А. Л. Осипова. - Казань : КНИТУ-КАИ, 2021. - 68 с. - ISBN 978-5-7579-2532-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/434168> (дата обращения: 19.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Баланов, А. Н. Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 412 с. - ISBN 978-5-507-48841-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/394577> (дата обращения: 21.02.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.04.02 Технологии и инструменты UX/UI дизайна

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 54.04.01 - Дизайн

Профиль подготовки: UX / UI и инструменты цифрового дизайна

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.