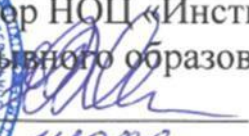


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

 Е.В. Мошкина

2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Современные методы и техники в графическом дизайне»

Красноярск 2024

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

В современном цифровом мире графические пользовательские интерфейсы (GUI) играют ключевую роль в обеспечении эффективного взаимодействия пользователей с программным обеспечением и веб-ресурсами. Развитие технологий, рост популярности мобильных приложений, веб-сервисов и интерактивных платформ приводит к увеличению спроса на специалистов, обладающих знаниями и навыками в области дизайна графических интерфейсов.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Современные методы и техники в графическом дизайне» дает возможность получить актуальные знания и практические навыки в области UX/UI дизайна. Она позволяет специалистам из различных областей освоить новую профессию или повысить свою квалификацию, что особенно важно в условиях быстро меняющегося рынка труда и растущего значения цифровых компетенций.

Программа направлена на формирование у слушателей компетенций, необходимых для создания интуитивно понятных, эстетически привлекательных и функционально эффективных интерфейсов для различных цифровых платформ и устройств. Программа обеспечивает всестороннее обучение, позволяя выпускникам успешно интегрироваться в профессиональную среду, адаптироваться к быстро меняющимся требованиям рынка и вносить значительный вклад в создание высококачественных цифровых продуктов.

Программа предполагает практическую направленность обучения, включающую выполнение реальных проектов и задач, что позволяет выпускникам приобрести необходимый опыт для успешного трудоустройства и дальнейшего профессионального роста в области дизайна графических пользовательских интерфейсов.

1.2. Цель программы

Цель программы профессиональной переподготовки — подготовка специалистов, обладающих глубокими знаниями и практическими навыками в области проектирования и разработки графических пользовательских интерфейсов.

Программа разработана на основе профессионального стандарта 06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.09.2020 № 671н.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, получает диплом о профессиональной переподготовке и право ведения профессиональной деятельности в сфере разработки структуры и дизайна графических пользовательских интерфейсов.

В соответствии с профессиональным стандартом 06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов» выпускнику присваивается квалификация «Юзабилити-специалист».

Программа является преемственной к основным образовательным программам высшего образования бакалавриата направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

1. *Область профессиональной деятельности* слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки «Современные методы и техники в графическом дизайне», для выполнения нового вида профессиональной деятельности, включает: проектирование, создание, развитие и поддержка графических пользовательских интерфейсов для веб-сайтов, мобильных приложений, программного обеспечения и других цифровых продуктов, анализ пользовательского опыта, прототипирование и тестирование интерфейсов для компании, студии веб-дизайна, стартапы, рекламные агентства, а также в любых организациях, занимающихся разработкой и поддержкой цифровых продуктов. .

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2. *Объекты профессиональной деятельности:* веб-сайты и интернет-платформы различного назначения, мобильные приложения, информационные системы и базы данных, интерактивные системы и панели управления, игровые интерфейсы, проектная документация и прототипы, элементы визуального дизайна, пользовательские сценарии и технические задания и спецификации разработки интерфейсов.

Виды профессиональной деятельности: создание концепций и макетов графических пользовательских интерфейсов для веб-сайтов, мобильных приложений, программного обеспечения и других цифровых продуктов, проектирование, прототипирование и тестирование интуитивно понятных и визуально привлекательных интерфейсов, учитывающих потребности и ожидания пользователей, проведение юзабилити-тестирования и сбор обратной связи для улучшения интерфейсов.

3 Уровень квалификации.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Современные методы и техники в графическом дизайне» обеспечивает достижение *шестого* уровня квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов».

1.4. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

В соответствии с профессиональным стандартом 06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.09.2020 № 671н, можно выделить следующие трудовые функции, на формирование которых направлена программа:

- Формальная оценка графического пользовательского интерфейса (D/01.6).
- Анализ данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом (D/02.6).
- Разработка сценария юзабилити-тестирования (E/05.6).
- Проведение юзабилити-тестирования (E/06.6).

1.5. Планируемые результаты обучения

В результате успешного освоения программы профессиональной переподготовки «Цифровые медиа: проектирование и разработка» слушатели будут способны:

РО1. Применять различные методики и инструменты формальной оценки интерфейсов (D/01.6):

- уметь проводить анализ графического интерфейса на соответствие установленным критериям и стандартам;
- выявлять слабые стороны и недостатки в дизайне интерфейсов;
- предлагать конкретные изменения и улучшения интерфейсов.

РО2. Понимать основные принципы и методы сбора данных о действиях пользователей (D/02.6):

- применять статистические методы для анализа данных;
- собирать данные о действиях пользователей при помощи различных инструментов аналитики;
- формулировать выводы и рекомендации на основе анализа данных, направленные на оптимизацию пользовательского опыта;
- интегрировать результаты анализа в процесс разработки и улучшения интерфейсов.

РО3. Разрабатывать конкретные сценарии, включающих реалистичные пользовательские задачи и ситуации (E/05.6):

- определять цели и задачи юзабилити-тестирования в контексте моушн-дизайна;
- структурировать сценарии юзабилити-тестирования;
- адаптировать и корректировать сценарии для различных типов пользователей и контекстов использования;
- создавать структурированные планы для проверки, как анимации воспринимаются пользователями.

РО4. Разрабатывать и планировать юзабилити-тесты, адаптированные для анимационных интерфейсов. (Е/06.6):

- собирать данные о взаимодействии пользователей с анимационными элементами, используя различные методы;
- использовать сценарии юзабилити-тестирования;
- анализировать данные, собранные в процессе юзабилити-тестирования;
- интерпретировать результаты тестирования и формулировать обоснованные рекомендации по улучшению анимационного дизайна.

1.6. Категория слушателей

Лица, имеющие/получающие высшее образование по программе бакалавриата.

1.7. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Высшее образование – бакалавриат.

1.8. Продолжительность обучения

Продолжительность обучения по программе составляет 256 часов.

1.9. Форма обучения

Очно-заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.10. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Программа профессиональной переподготовки реализуется с использованием платформы «еКурсы». Слушателям необходимо стандартное программное обеспечение (операционная система, офисные программы) и выход в интернет.

1.11. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

Особенности построения программы повышения квалификации «Современные методы и техники в графическом дизайне»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;

– применение электронных образовательных ресурсов (комбинированное обучение);

– использование профессиональных программ на практике.

В поддержку дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки разработан электронный курс на платформе eКурсы «Современные методы и техники в графическом дизайне» (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=38326>).

1.12. Документ об образовании: диплом о переподготовке установленного образца.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Современные методы и техники в графическом дизайне»

Форма обучения – очно-заочная с использованием ЭО и ДОТ

Срок обучения – 256 часов.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
				Лекции	Лабора- торные работы	Практические и семинарские занятия		
1.	Графический дизайн и инфографика	60	30	15		15	30	Зачет
2.	UI/UX дизайн	60	30	15		15	30	Зачет
3.	Моушн-дизайн	60	30	15		15	30	Зачет
4.	Анимационный дизайн	60	30	15		15	30	Зачет
	Итоговая аттестация	16	2			2	14	Защита итоговой аттестационной работы (проекта)
	Итого	256	122	60		62	134	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Современные методы и техники в графическом дизайне»

Категория слушателей: студенты, осваивающие программу бакалавриата.

Срок обучения: 256 часов (3 месяца).

Форма обучения: очно-заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий: 4 часа в день.

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабора- торные работы	Практ. и семинарские занятия		
1	Графический дизайн и инфографика	60	30	15		15	30	PO1
1.1	Основы графического дизайна	16	9	4		3	6	PO1
1.2	Технические аспекты графического дизайна	11	6	3		4	7	PO1
1.3	Типографика и верстка	11	5	3		2	5	PO1
1.4	Инфографика и визуализация данных	11	5	3		4	7	PO1
1.5	Иллюстрация и графическая коммуникация	11	5	2		2	5	PO1
2	UI/UX дизайн	60	30	15		15	30	PO2
2.1	Введение в UI/UX дизайн	16	9	4		3	6	PO2
2.2	UI дизайн	11	6	3		4	7	PO2
2.3	UX дизайн	11	5	3		2	5	PO2
2.4	Прототипирование и создание интерфейсов	11	5	3		4	7	PO2
2.5	Мобильный UI/UX дизайн	11	5	2		2	5	PO2
3	Моушн-дизайн	60	30	15		15	30	PO3
3.1	Введение в моушн-дизайн	16	9	4		3	6	PO3
3.2	Графика и визуализация	11	6	3		4	7	PO3
3.3	Технологии моушн-дизайна	11	5	3		2	5	PO3
3.4	Моушн-дизайн в интерфейсах	11	5	3		4	7	PO3

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабора- торные работы	Практ. и семинарские занятия		
3.5	Продвинутые техники моушн-дизайна	11	5	2		2	5	PO3
4	Анимационный дизайн	60	30	15		15	30	PO4
4.1	Основы анимации	16	9	4		3	6	PO4
4.2	Технические аспекты анимации	11	6	3		4	7	PO4
4.3	Графический дизайн для анимации	11	5	3		2	5	PO4
4.4	Проектирование персонажей и объектов	11	5	3		4	7	PO4
4.5	Анимационный дизайн и UI/UX дизайн	11	5	2		2	5	PO4
	Итоговая аттестация	16	2			2	14	PO1–PO4
	Итого	256	122	60		62	134	

Календарный учебный график*
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Цифровые медиа: проектирование и разработка»

Наименование модулей (курсов)	Неделя	Объем учебной нагрузки, ч.	Виды занятий (количество часов)							
			Лекции	Практ. и семинарские занятия	Лаб. работа	СРС	Консультация	Контр. работа	Тест	Итоговый контроль
Графический дизайн и инфографика	1–3	60	30	15		15				Зачет
UI/UX дизайн	4–6	60	30	15		15				Зачет
Моушн-дизайн	7–9	60	30	15		15				Зачет
Анимационный дизайн	10–11	60	30	15		15				Зачет
Итоговая аттестация	12–13	16	2			2				Защита итоговой аттестационной работы (проекта)

**Календарный учебный график составляется для программ профессиональной переподготовки и представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, стажировок, итоговой аттестации*

II. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации. Текущая аттестация слушателей проводится на основе оценки активности и участия в дискуссиях в ходе вебинаров, а также качества выполнения заданий в электронном обучающем курсе.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Итоговая аттестационная работа выполняется индивидуально в форме проектной работы.

Итоговой аттестационной работой является защита итоговой аттестационной работы, которая проходит в синхронном или асинхронном формате.

Обучение на программе переподготовки предполагает выполнение индивидуальных текущих заданий, тестирование, комментирование работ слушателей.

2.2. Требования и содержание итоговой аттестации

К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие учебный план программы, домашние самостоятельные задания в каждом модуле.

Аттестация проводится в виде зачета по модулям программы и защиты итоговой аттестационной работы — проекта.

Проектная работа «Создание прототипа мобильного приложения или сайта» включает в себя следующее задание: исследование пользователей и анализ требований к разрабатываемому приложению/сайту, создание концепции и структуры приложения/сайта, разработка дизайна и прототипирование интерфейса мобильного приложения/сайта, проведение опросов и юзабили-тестирований для оценки пользовательского интерфейса и пользовательского опыта.

Слушатель предоставляет результат выполненной работы в формате PDF, оформленной в соответствии с методическими рекомендациями и отвечающей требованиям к содержанию итоговой аттестационной работы. Документ прикрепляется в электронный курс «eКурсы».

Основанием для аттестации является письменная работа с устной защитой.

Итоговая аттестация по программе – защита итоговой аттестационной работы проходит в синхронном формате.

Основная цель итоговой аттестационной работы (ИАР) – выполнить работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Требования к итоговой аттестационной работе

1. Грамотное и качественное выполнение и доработка практических и самостоятельных заданий, выполняемых по мере прохождения программы, которые включены в итоговую аттестационную работу.
2. Полное соблюдение требований к построению текстового документа.
3. Сдача документа в формате pdf.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Критерий	Показатели выполнения	Баллы (мин/макс)
Содержание работы	Комплексность стратегии	0/1
	Планирование и организация (распределение ресурсов и задач, график реализации)	0/1
	Качество контента (соответствие контента потребностям аудитории, грамотность написания)	0/1
	Достигнутые результаты	0/1
	Аналитика и отчетность (постановка измеримых KPI)	0/1
	Проявление креатива в подаче контента	0/1
	Визуальная привлекательность и качество мультимедийных элементов	0/1
Доклад/защита работы	Выступление соответствует требованиям публичной речи: материал изложен точно, доступно	0/1
	Презентация оформлена в деловом стиле. Информация представлена в виде тезисов, цитат	0/1
	Получены ответы на вопросы	0/1
Всего		10 баллов

Оценка «отлично» ставится, если слушатель набрал **9–10 баллов**.

Оценка «хорошо» ставится, если слушатель набрал **7–8 баллов**.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если слушатель набрал **5–6 баллов**.

Итоговая аттестационная работа защищается в синхронном формате перед преподавателями. Защита итоговой аттестационной работы является обязательной.

По результатам защиты итоговой работы аттестационная комиссия принимает решение о предоставлении слушателям по результатам освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки права заниматься профессиональной деятельностью в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и управления ими и выдаче диплома о профессиональной переподготовке.

III. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
РО1. Применять различные методики и инструменты формальной оценки интерфейсов	Изучение учебных материалов, тестирование, обсуждение. Анализ и улучшение интерфейсов. Обсуждение	Материалы электронного курса на платформе онлайн-обучения «eКурсы». Видеоконференции в Яндекс.Телемост, выполнение заданий
РО2. Понимать основные принципы и методы сбора данных о действиях пользователей	Изучение учебных материалов, тестирование, обсуждение. Разработка интерфейсов. Сбор и анализ данных о пользователях. Обсуждение	Материалы электронного курса на платформе онлайн-обучения «eКурсы». Видеоконференции в Яндекс.Телемост, выполнение заданий
РО3. Разрабатывать конкретные сценарии, включающих реалистичные пользовательские задачи и ситуации	Изучение учебных материалов, тестирование, обсуждение. Разработка сценариев юзабилити-тестирований. Создание структурированных планов для проверки, как анимации воспринимаются пользователями Обсуждение	Материалы электронного курса на платформе онлайн-обучения «eКурсы». Видеоконференции в Яндекс.Телемост, выполнение заданий
РО4. Разрабатывать и планировать юзабилити-тесты, адаптированные для анимационных интерфейсов	Изучение учебных материалов, тестирование, обсуждение. Разработка и использование юзабилити-тестирований. Обсуждение	Материалы электронного курса на платформе онлайн-обучения «eКурсы». Видеоконференции в Яндекс.Телемост, выполнение заданий

3.2. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного на платформе «eКурсы». Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками реализации контактной работы в условиях ЭО и ДОТ, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля «Графический дизайн и инфографика»

1. Аннотация

Данный модуль направлен на формирование у слушателей ключевых навыков и компетенций, необходимых для создания визуально привлекательных и информативных графических материалов. В рамках модуля студенты изучат основные принципы графического дизайна, научатся работать с цветом, типографикой и композицией, а также освоят методы разработки инфографики для различных целей и аудиторий.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО1. Применять различные методики и инструменты формальной оценки интерфейсов:

- проводить анализ графического интерфейса на соответствие установленным критериям и стандартам;
- выявлять слабые стороны и недостатки в дизайне интерфейсов;
- предлагать конкретные изменения и улучшения интерфейсов.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 1. Графический дизайн и инфографика (60 часов)			
Тема 1.1 Основы графического дизайна (16 ч.)	История и эволюция графического дизайна. Роль графического дизайна в современном мире. Основные принципы дизайна: баланс, контраст, акцент, ритм, единство. (4 ч.)	Работа с терминами и определения предметной области. Анализ различных примеров графического дизайна, критический разбор удачных и неудачных решений. Практическая работа с цветовыми моделями. Практическая работа по созданию макетов с использованием принципов композиции (3 ч.)	Анализ книг, статей и других материалов по теме графического дизайна. Разработка дизайн-концепций для заданных тем. Проведение самостоятельного анализа работ других дизайнеров (6 ч.)
Тема 1.2. Технические аспекты графического дизайна (11 ч.)	Введение в программное обеспечение для графического дизайна. Изучение основ работы с растровой и	Изучение интерфейса и основных инструментов ПО. Создание и работа с векторной и растровой графикой. Практическое применение инструментов	Изучение информации по темам практических занятий. Работа в графических редакторах, выполнение практических работ. (7 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	векторной графикой. Знакомство с цветовыми моделями и управлением цветом. (3 ч.)	цветокоррекции, ретушь и улучшение фотографий. Изучение инструментов оптимизации графики. Создание и экспорт графики для веб-сайтов. (4 ч.)	
Тема 1.3. Типографика и верстка (11 ч.)	Знакомств с ролью типографики в графическом дизайне. Изучение принципов построения типографских композиций, классификации шрифтов и принципов их выбора для различных проектов. Ознакомление с психологией восприятия текста. (3 ч.)	Изучение интерфейса ПО. Анализ типографических решений. (2 ч.)	Поиск информации по теме типографии и верстки. Создание типографических композиций. Практические задания по выбору и сочетанию шрифтов для различных проектов. Подготовка макетов к печати и веб-публикации(5 ч.)
Тема 1.4. Инфографика и визуализация данных (11 ч.)	Определение инфографики и визуализации данных. Значение инфографики в современном мире и её применение в различных сферах. Принципы визуального представления данных. Изучение психологии восприятия визуальной информации. (3 ч.)	Изучение интерфейса и основных инструментов ПО. Создание интерактивных визуализаций данных. Разработка инфографики на основе реальных данных. Анализ и критика существующих инфографик. Обсуждение удачных и неудачных решений, рекомендации по улучшению. (4 ч.)	Исследование и анализ литературы по теме. Знакомство с материалами. Выполнение практических работ. Самостоятельное выполнение проектов по созданию инфографики на основе заданных данных. Практическое создание комплексной инфографики, рассказывающей историю на основе данных. (7 ч.)
Тема 1.5. Иллюстрация и графическая коммуникация (11 ч.)	Роль иллюстрации в графическом дизайне и визуальной коммуникации. Основы	Создание иллюстраций в различных техниках. Разработка концепции иллюстрации по заданному брифу. Работа с программным	Исследование и анализ литературы по теме. Выполнение практических работ. Самостоятельное выполнение упражнений

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	графической коммуникации. Работа с клиентом и проектирование иллюстраций. (2 ч.)	обеспечением для цифровой иллюстрации (2 ч.)	по разработке иллюстраций. Создание иллюстраций для заданных проектов (редакционные статьи, книжные обложки, рекламные кампании и т.д.). Критический разбор собственных работ и работа над ошибками. (5 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде асинхронных дистанционных занятий. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Обучение по программе предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ. Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками реализации контактной работы в условиях ЭО и ДОТ, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения)».

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении всего обучения в дистанционном формате и является основой для прохождения итоговой аттестации. Самостоятельная работа заключается в просмотре лекций, анализе нормативных правовых актов и методических документов, прохождении тестирования, выполнении индивидуальных практических заданий. В ходе выполнения самостоятельной работы актуализируются усвоенные знания, формируется умение выбирать и привлекать необходимые знания для выполнения практических заданий.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя семинарские занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Яндекс.Телемост.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

По данному курсу имеется электронный УМК – электронный курс на платформе «еКурсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы разработан электронный учебно-методический комплекс (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=38326>). УМК содержит: систему навигации по программе, презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн- площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Габриелян Тигран Олегович Выразительные средства «Классического» Графического дизайна // Вестн. Том. гос. ун-та. Культурология и искусствоведение. 2022. №48. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyrazitelnye-sredstva-klassicheskogo-graficheskogo-dizayna>.
2. Калинина Е.С. Графический дизайн как средство визуальной коммуникации: Социологический анализ // Вестник науки. 2024. №6 (75). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/graficheskii-dizayn-kak-sredstvo-vizualnoy-kommunikatsii-sotsiologicheskii-analiz>.
3. Северова, Т. С. Инфографика : учебное пособие / Т. С. Северова. – Москва : МПГУ, 2023. – 96 с. – ISBN 978-5-4263-1215-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/338990>.
4. Пушкарева, Татьяна Павловна. Компьютерный дизайн : учебное пособие / Т. П. Пушкарева, С. А. Титова ; Сиб. федер. ун-т, Политехн. ин-т. - Красноярск : СФУ, 2020 (2020-02-25). - 192 с. – Библиогр.: с. 190-192. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bik.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u004/i-998695.pdf>.
5. Рыжанкова Анастасия Сергеевна Анатомия буквы: Анализ названий элементов // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2022. №1 (255). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/anatomiya-bukvy-analiz-nazvaniy-elementov>.
6. Лаптев Владимир Владимирович Инфографика: основные понятия и определения // Terra Linguistica. 2013. №184. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/infografika-osnovnye-ponyatiya-i-opredeleniya>.
7. Трушко Елена Георгиевна, Шпаковский Юрий Францевич Анализ визуализации данных (на примере инфографики портала tut. By) // Труды БГТУ.

Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2018. №2 (213) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vizualizatsii-dannyh-na-primere-infografiki-portala-tut-by>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю – зачет за выполненные практические задания и за выполненные тесты к лекциям, при условии набора не менее 75 % из 100.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

1. Создание макетов для рекламы на сайтах.
2. Создание интерактивной визуализации данных.
3. Анализ существующих инфографик.
4. Создание иллюстраций для заданных проектов.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и закрепление заданий с практических уроков.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Пример практического задания

Задание. Создание интерактивной визуализации данных.

Цель. Развить навыки создания интерактивной визуализации данных, применяя принципы инфографики и графической коммуникации, а также получить опыт в работе с инструментами для разработки интерактивных элементов.

Описание задания

1. Исследование данных. Найдите и соберите данные о трех вакансиях на платформе онлайн-рекрутинга, включая следующие критерии: название вакансии, заработная плата, удаленная/очная работа. Соберите все данные в одной таблице.

2. Разработка концепции визуализации. Определите основные цели и задачи визуализации. Спроектируйте структуру и элементы визуализации (карты, графики, диаграммы).

3. Создание интерактивных элементов. Разработайте интерактивные элементы, позволяющие пользователю исследовать данные, на платформе Yandex DataLens.

4. Дизайн и оформление. Примените принципы графического дизайна и инфографики для оформления визуализации. Используйте цветовую палитру и типографику для улучшения восприятия данных.

5. Тестирование и улучшение. Проведите тестирование интерактивной визуализации и внесите необходимые улучшения.

6. Презентация результата. Представьте интерактивную визуализацию одноклассникам и преподавателю и объясните её основные функции и преимущества.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Какой из следующих принципов дизайна наиболее важен для создания визуальной иерархии, и почему?

- a) Контраст
- b) Пропорция
- c) Единство
- d) Повторение

2. Каковы преимущества и недостатки использования растровой графики по сравнению с векторной графикой при создании графического контента?

- a) Преимущества: Высокая детализация и качество изображения, поддержка богатых текстур и тонов. Недостатки: Ограничения по масштабированию (потеря качества при увеличении), большие размеры файлов.
- b) Преимущества: Малые размеры файлов, возможность масштабирования без потери качества. Недостатки: Низкая детализация и отсутствие текстур.
- c) Преимущества: Высокая скорость загрузки, простота редактирования. Недостатки: Ограниченное количество цветов, высокая вероятность искажений.
- d) Преимущества: Возможность создания анимации, поддержка 3D-графики. Недостатки: Сложность в использовании, высокая стоимость программного обеспечения.

3. Какой алгоритм сжатия изображения используется в формате JPEG, и как это сжатие влияет на качество изображения?

- a) Алгоритм сжатия без потерь, что сохраняет качество изображения.
- b) Алгоритм сжатия с потерями, что уменьшает размер файла за счет удаления избыточной информации и мелких деталей, что может привести к появлению артефактов.
- c) Алгоритм сжатия с использованием искусственного интеллекта, что улучшает качество изображения.
- d) Алгоритм сжатия с использованием векторизации, что сохраняет четкость контуров.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА модуля «UI/UX дизайн»

1. Аннотация

Данный модуль направлен на изучение основ и продвинутых методов создания пользовательских интерфейсов (UI) и пользовательского опыта (UX). В рамках модуля слушатели получают глубокие знания о принципах дизайна, методах исследования пользователей, создании прототипов и проведении тестирования интерфейсов. Основное внимание уделяется практическому применению знаний для разработки интуитивно понятных, функциональных и эстетически привлекательных интерфейсов, которые отвечают потребностям пользователей.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

PO2. Понимать основные принципы и методы сбора данных о действиях пользователей (D/02.6):

- применять статистические методы для анализа данных;
- собирать данные о действиях пользователей при помощи различных инструментов аналитики;
- формулировать выводы и рекомендации на основе анализа данных, направленные на оптимизацию пользовательского опыта;
- интегрировать результаты анализа в процесс разработки и улучшения интерфейсов.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 2. UI/UX дизайн (60 часов)			
Тема 2.1 Введение в UI/UX дизайн (16 ч.)	Определение основных понятий UI и UX. Основные принципы и задачи UI/UX дизайна. Методы сбора и анализа пользовательских данных. (4 ч.)	Проведение исследования пользователей. Изучение интерфейса и основных инструментов ПО. Анализ успешных кейсов и их применение. (3 ч.)	Анализ книг, статей и других материалов по теме UI/UX дизайна. Исследование и описание целевой аудитории. (6 ч.)
Тема 2.2. UI дизайн (11 ч.)	Определение UI дизайна и его роль в разработке продуктов. Основные принципы и задачи	Анализ и обработка данных для создания пользовательских персон. Создание макетов интерфейса. Проведение	Описание целевой аудитории на основе проведенного исследования. Создание макетов основных элементов

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	UI дизайнера. Основные элементы UI: кнопки, поля ввода, меню и др. Использование графических редакторов для создания UI элементов. Современные тенденции и их влияние на дизайн интерфейсов. (3 ч.)	пользовательских тестирований макетов. (4 ч.)	интерфейса.(7 ч.)
Тема 2.3. UX дизайн (11 ч.)	Определение UX дизайна и его роль в создании продуктов. Основные принципы и цели UX дизайна. Методы сбора данных о пользователях: наблюдение, интервью, анкетирование. Понимание и создание пользовательских путей (user flows). (3 ч.)	Разработка пользовательских путей и дизайна интерфейсов. Создание wireframes и прототипов для визуализации UX концепций. (2 ч.)	Описание характеристик целевой аудитории на основе собранной информации. Создание wireframes или прототипов для конкретных частей интерфейса. Проведение пользовательского тестирования прототипов. Отчет о результатах пользовательского тестирования с рекомендациями по улучшению UX. (5 ч.)
Тема 2.4. Прототипирование и создание интерфейсов (11 ч.)	Определение прототипирования и его роль в процессе разработки интерфейсов. Виды прототипов и их цели. Основные этапы создания пользовательского интерфейса. Методы тестирования прототипов. (3 ч.)	Создание макетов и интерактивных прототипов. Создание адаптивных прототипов для различных разрешений экранов мобильных устройств. Проведение пользовательских тестирований цифровых прототипов. (4 ч.)	Изучение успешных кейсов прототипирования и создания интерфейсов. Разработка интерактивного прототипа с использованием выбранного инструмента. Интеграция дизайна и функциональности интерфейса. Отчет о результатах тестирования прототипа с предложениями по

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
			улучшению. (7 ч.)
Тема 2.5. Мобильный UI/UX дизайн (11 ч.)	Особенности мобильного UX: ограниченный экран, взаимодействие с сенсорными устройствами. Проектирование пользовательского интерфейса для мобильных устройств. Исследование пользовательских потребностей и создание пользовательских персон. (2 ч.)	Разработка макетов экранов мобильного приложения с учетом специфики устройств. Создание интерактивных прототипов мобильного приложения для тестирования. Проведение пользовательских тестирований мобильного прототипа и анализ результатов. (2 ч.)	Создание пользовательских персон для мобильного приложения. Создание комплексного набора макетов с учетом особенностей каждого экрана. Отчет о проведенных тестированиях с рекомендациями по улучшению UX.(5 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате самостоятельного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде асинхронных дистанционных занятий. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Обучение по программе предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ. Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками реализации контактной работы в условиях ЭО и ДОТ, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения)».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя семинарские занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Яндекс.Телемост.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный курс на платформе «eКурсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы разработан электронный учебно-методический комплекс (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=38326>). УМК содержит: систему навигации по программе, презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Унгер Р., Чендлер К. UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 336 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc1840617_229560989?hash=UBUSzIVva9IorFYorHLdozr1NZzuBv8zUNm4tmHrftT.
2. Алан Купер, Роберт Рейман, Дэвид Кронин, Кристофер Носсел Интерфейс. Основы проектирования взаимодействия. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2021. – 720 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc163931991_657263639?hash=KttszORtNA0yw9t7qBM4y3ruZq6Hm3z7FC9MW51ILfw.
3. Сидоренко И. Дизайнер интерфейсов / И. Сидоренко – «Олимп-Бизнес», 2019. — [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc5246189_656949240?hash=dYuiq9YgKq7YNLc9WXXGqHn66UotGMHBYhwahvBeozQs.
4. Круг С. Как сделать сайт удобным. Юзабилити по методу Стива Круга / С. Круг – «Питер», 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc5246189_656949245?hash=WNzNOBJXFW7PEUNg8NeoAcgY46zlNQGF3ZoDtBcuto.
5. Круг С. Веб дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ Плюс, 2008. – 224 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc5246189_656949253?hash=zw8QNrl8LHtDxxm376vYngSZXzNZJmPZTOQFCPPyWBE.
6. Нильсен, Якоб, Лоранжер, Хоа Web-дизайн: удобство использования Web-сайтов. : Пер. с англ. – М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2009. – 368 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc5246189_656949257?hash=I8b0FQb0QOzqL304NWRaLbzIteaPc0jugIJK7qCU7X8.

7. Владислав Владимирович Головач Дизайн пользовательского интерфейса. Искусство мыть слона, 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fb2.top/dizayn-polyzovatelyskogo-interfeysa-iskusstvo-myty-slona-710179>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю – зачет за выполненные практические задания и за выполненные тесты к лекциям, при условии набора не менее 75 % из 100.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

1. Анализ пользовательского опыта существующего продукта.
2. Создание пользовательских персон.
3. Разработка информационной архитектуры.
4. Разработка системы визуального дизайна и прототипа интерфейса.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и закрепление заданий с практических уроков.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Пример практического задания

Задание. Разработка системы визуального дизайна.

Цель. Создать систему визуального дизайна для продукта, включающую стили и элементы, которые обеспечат консистентность и эстетику интерфейса.

Описание задания

1. Элементы дизайна. Определите ключевые элементы визуального дизайна, которые будут использоваться в продукте (например, кнопки, формы, навигационные элементы).

2. Цветовая палитра. Разработайте цветовую палитру, которая будет использоваться в интерфейсе.

3. Шрифты. Выберите типографику и разработайте стили для заголовков, подзаголовков, основного текста и ссылок.

4. Стил и компоненты интерфейса. Создайте стили для иконок и других графических элементов. Разработайте компоненты интерфейса

(например, карточки, модальные окна, таблицы) и определите их внешний вид и поведение.

5. Прототип. Создайте прототип интерфейса сайта/приложения в изученных ранее ПО.

6. Презентация результата. Подготовьте презентацию, описывающую систему визуального дизайна и разработанный прототип. Включите примеры применения каждого компонента и рекомендации по их использованию. Представьте прототип интерфейса одноклассникам и преподавателю.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Что такое пользовательский интерфейс (UI)?
 - a) Внешний вид и функциональные элементы, с которыми взаимодействует пользователь.
 - b) Опыт и ощущения пользователя при взаимодействии с продуктом.
 - c) Процесс проектирования и разработки программного обеспечения.
 - d) Система управления контентом на сайте.
2. Какой из следующих методов НЕ используется для улучшения пользовательского опыта (UX)?
 - a) Проведение юзабилити-тестирования.
 - b) Создание схем навигации.
 - c) Написание сложного кода.
 - d) Анализ обратной связи пользователей.
3. Какой подход используется для создания интерфейсов, которые одинаково хорошо работают на различных устройствах и экранах?
 - a) Статический дизайн.
 - b) Респонсивный дизайн.
 - c) Фиксированный дизайн.
 - d) Простой дизайн.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля «Моушн-дизайн»

1. Аннотация

Данный модуль направлен на освоение студентами теоретических и практических основ анимации и динамического дизайна в цифровых медиа. Слушатели получают знания и навыки, необходимые для создания анимационных элементов, которые улучшают пользовательский интерфейс и взаимодействие с цифровыми продуктами.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РОЗ. Разрабатывать конкретные сценарии, включающих реалистичные пользовательские задачи и ситуации (Е/05.6):

- определять цели и задачи юзабилити-тестирования в контексте моушн-дизайна;
- структурировать сценарии юзабилити-тестирования;
- адаптировать и корректировать сценарии для различных типов пользователей и контекстов использования;
- создавать структурированные планы для проверки, как анимации воспринимаются пользователями.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 3. Моушн-дизайн (60 часов)			
Тема 3.1 Введение в моушн-дизайн (16 ч.)	Роль моушн-дизайна в современном цифровом мире. Определение моушн-дизайна и его основные элементы. Обзор программного обеспечения для моушн-дизайна. (4 ч.)	Введение в использование инструментов для создания анимации. Создание простых анимационных элементов. Анализ примеров успешного моушн-дизайна в различных областях. (3 ч.)	Изучение дополнительной литературы и ресурсов по теме моушн-дизайна. Создание простых анимаций на основе изученного материала. (6 ч.)
Тема 3.2. Графика и визуализация (11 ч.)	Основы графического дизайна для моушн-дизайна. Техники и методы визуализации. Применение анимационных	Создание векторной графики. Создание цветовых схем для анимационных проектов. Применение графиков и диаграмм в анимации. (4 ч.)	Создание графических элементов и их анимации. Анализ примеров успешной визуализации данных и графики в моушн-дизайне. Разработка концепций и сценариев

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	эффектов к графическим элементам. (3 ч.)		для графических и анимационных проектов. (7 ч.)
Тема 3.3. Технологии моушн-дизайна (11 ч.)	Основные инструменты и программное обеспечение для моушн-дизайна. Введение в Adobe After Effects. Изучение продвинутых техник и методов моушн-дизайна (3 ч.)	Изучение основ работы в Adobe After Effects. (2 ч.)	Создание собственных анимационных проектов с использованием различных инструментов. Анализ примеров успешного использования технологий моушн-дизайна в различных проектах. Просмотр видеолекций и обучающих роликов по работе с Adobe After Effects. (5 ч.)
Тема 3.4. Моушн-дизайн в интерфейсах (11 ч.)	Введение в моушн-дизайн в интерфейсах. Значение моушн-дизайна для пользовательских интерфейсов. Типы анимаций в интерфейсах. Взаимодействие моушн-дизайна с принципами юзабилити. (3 ч.)	Анализ интерфейсов с использованием моушн-дизайна. Создание юзабилити-тестирование и анализ моушн-дизайна. Проектирование анимаций для улучшения юзабилити. (4 ч.)	Разработка прототипа интерфейса с использованием инструментов для моушн-дизайна. Оценка эффективности и визуализация влияния анимаций на юзабилити. Проведение юзабилити-тестирования разработанных анимаций. (7 ч.)
Тема 3.5. Продвинутое моушн-дизайна (11 ч.)	Обзор современных тенденций и направлений в моушн-дизайне. Принципы анимации и восприятия движений в продвинутом моушн-дизайне. Стратегии тестирования продвинутых анимаций с использованием методов юзабилити-	Изучение примеров известных приложений и сайтов с продвинутым моушн-дизайном. Создание дизайн-концепции с использованием продвинутых техник моушн-дизайна. (2 ч.)	Создание продвинутой анимации для выбранного элемента интерфейса. Анализ влияния анимации на юзабилити и предложение улучшений. Сравнение с конкурентами и предложение стратегий для повышения конкурентоспособности. (5 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	тестирования. (2 ч.)		

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате самостоятельного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде асинхронных дистанционных занятий. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Обучение по программе предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ. Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками реализации контактной работы в условиях ЭО и ДОТ, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения)».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя семинарские занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Яндекс.Телемост.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

По данному курсу имеется электронный УМК – электронный курс на платформе «еКурсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы разработан электронный учебно-методический комплекс (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=38326>). УМК содержит: систему навигации по программе, презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн- площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Смолин Артем Александрович, Сысоева Екатерина Кирилловна Применение и перспективы технологий моушн-дизайна в культурной и просветительской среде // Общество: философия, история, культура. 2020. №3 (71). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-i-perspektivy-tehnologiy-moushn-dizayna-v-kulturnoy-i-prosvetitel'skoy-srede>.
2. Таллабаев, Р. Особенности моушен дизайна в современной рекламной индустрии // orienss. 2022. №12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-moushen-dizayna-v-covremennoy-reklamnoy-industrii>.
3. Утушкина Екатерина Владимировна Выбор средств разработки продуктов моушн-дизайна // Вестник ПензГУ. 2023. №2 (42). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-sredstv-razrabotki-produktov-moushn-dizayna>.
4. Труби Джон Анатомия истории. 22 шага к созданию успешного сценария // М.: Альпина нон-фикшн, 2017. – 428с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc64990048_560595294?hash=mq6tBEkh9wczzATujgWmdENwsUKrtvaXIeI5BE9HgG8&dl=YCfAsUdwr03K8dT8rePCwMHUHGxqH6PB0J6yTr9otqD
5. Элина Шапрон Роль моушн дизайна в формировании динамичного фирменного стиля, 2019, 2 (14). – 11-20 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bik.sfu-kras.ru/elib/view?id=W3000083496&service=openalex>.
6. Анатолий Юрьевич Луговцев Ностальгия по новизне. Дизайн и спецэффекты в кино // Международный журнал исследований культуры. 2019. №3 (36). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nostalgiya-po-novizne-dizayn-i-spetseffekty-v-kino>.
7. П.Д. Долматова, В.В. Фролов, А.Г. Парфенова Моушн-графика в образовании и культурно-просветительской среде // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/moushn-grafika-v-obrazovanii-i-kulturno-prosvetitel'skoy-srede>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю – зачет за выполненные практические задания и за выполненные тесты к лекциям, при условии набора не менее 75 % из 100.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

1. Разработка анимации элемента интерфейса.

2. Создание анимации перехода между экранами в мобильном приложении с использованием различных трансформаций.

3. Разработка интерактивной анимации для элемента, реагирующую на действия пользователя

4. Разработка анимированных уведомлений или всплывающих окон для приложения или веб-сайта.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и закрепление заданий с практических уроков.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Пример практического задания

Задание. Разработка интерактивной анимации для элемента, реагирующую на действия пользователя.

Цель. Создать эффектную и интуитивно понятную анимацию, которая улучшает визуальную обратную связь при взаимодействии пользователя с интерфейсом.

Описание задания

1. Выбор элемента интерфейса. Выберите элемент, который будет реагировать на действия пользователя. Это может быть кнопка, иконка, ссылка или любой другой интерактивный элемент.

2. Определение вида интеракции. Решите, какие действия пользователя будут вызывать анимированную реакцию. Например, наведение курсора мыши, касание экрана, свайпы и т.д.

3. Проектирование анимации. Разработайте концепцию анимации. Определите тип анимации (плавное появление, изменение цвета, морфинг формы и т.д.) и длительность эффекта. Учитывайте принципы моушн-дизайна, такие как плавность, естественность движения и соответствие стилю интерфейса.

4. Реализация анимации. Используйте соответствующие инструменты или библиотеки для создания анимации. Убедитесь, что анимация поддерживает основные браузеры и устройства, на которых будет использоваться интерфейс.

5. Тестирование и отладка. Проведите тестирование анимации на различных устройствах и разрешениях экранов.

6. Оценка эффективности. После реализации соберите обратную связь от пользователей или проведите юзабилити-тестирование для оценки

эффективности анимации. Внесите необходимые коррективы в случае необходимости для улучшения пользовательского опыта.

7. Презентация результата. Представьте анимационный элемент интерфейса одноклассникам и преподавателю.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Какое из перечисленных утверждений наиболее точно описывает роль моушн-дизайна в интерфейсах?
 - a) Моушн-дизайн не влияет на пользовательский опыт.
 - b) Моушн-дизайн помогает улучшить визуальную эстетику интерфейса.
 - c) Моушн-дизайн усложняет восприятие информации.
 - d) Моушн-дизайн используется только для развлекательных приложений.
2. Какой тип анимации включает изменение размера и формы элементов?
 - a) Морфинг.
 - b) Параллакс.
 - c) Фейдинг.
 - d) Скроллинг.
3. Как моушн-дизайн может улучшить восприятие и понимание пользовательского интерфейса?
 - a) Усложняя интерфейс для пользователя.
 - b) Обеспечивая визуальную обратную связь и направляя внимание пользователя.
 - c) Заставляя пользователя больше времени тратить на изучение интерфейса.
 - d) Увеличивая количество элементов на экране.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля «Анимационный дизайн»

1. Аннотация

Данный модуль направлен на изучение основ и продвинутых техник создания анимации в цифровых интерфейсах. Студенты ознакомятся с ключевыми принципами анимационного искусства, научатся использовать различные инструменты и методы для создания эффективных и эстетически привлекательных анимаций, а также узнают, как анимации могут улучшить пользовательский опыт.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО4. Разрабатывать и планировать юзабилити-тесты, адаптированные для анимационных интерфейсов. (Е/06.6):

- собирать данные о взаимодействии пользователей с анимационными элементами, используя различные методы;
- использовать сценарии юзабилити-тестирования;
- анализировать данные, собранные в процессе юзабилити-тестирования;
- интерпретировать результаты тестирования и формулировать обоснованные рекомендации по улучшению анимационного дизайна.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 4. Анимационный дизайн (60 часов)			
Тема 4.1 Основы анимации (16 ч.)	История анимации: от традиционной до цифровой. Основные принципы анимации: понимание движения, тайминга и ритма. Типы анимации и их применение. (4 ч.)	Практическое занятие по созданию покадровой анимации простых объектов (например, мяч, куб). Работа с инструментами для покадровой анимации. (3 ч.)	Написание эссе или создание презентации о развитии анимации от первых экспериментов до современных технологий. Создание концепции и сценария для короткого анимационного ролика. Разработка раскадровки. (6 ч.)
Тема 4.2. Технические аспекты анимации (11 ч.)	Принципы анимации от Disney: заимствование, раскачивание, ускорение и замедление и т.д.	2D анимация с использованием Adobe Animate. Создание анимации с использованием ключевых и промежуточных кадров.	Исследование и сравнение различных программ для создания анимации. Разработка и реализация спецэффектов для анимационного ролика.

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	абота с ключевыми кадрами и промежуточными кадрами. Типы программного обеспечения для создания анимации: 2D и 3D. Инструменты для создания анимации (3 ч.)	Основы 3D анимации. Настройка параметров рендеринга для 2D и 3D анимации. (4 ч.)	Изучение методов и технологий рендеринга в 2D и 3D анимации. (7 ч.)
Тема 4.3. Графический дизайн для анимации (11 ч.)	Различия и сходства между графическим дизайном и дизайном для анимации. Роль графического дизайна в анимационных проектах. Композиция и визуальная иерархия. Техники создания векторной и растровой графики для анимации. (3 ч.)	Создание композиции для анимационной сцены. Дизайн анимированного текста для титров или логотипа. Создание и обработка растровых изображений для анимации. (2 ч.)	Исследование примеров анимационных проектов с уникальной типографикой. Создание концепт-артов для анимационного проекта в выбранном стиле. Разработка элементов визуальной идентичности. (5 ч.)
Тема 4.4. Проектирование персонажей и объектов (11 ч.)	Введение в проектирование персонажей и объектов. Влияние дизайна персонажей и объектов на повествование и восприятие. Экспрессия и динамика персонажей. Создание уникальных объектов для анимации. (3 ч.)	Сбор и анализ референсов. Создание скетчей и концепт-артов. Проектирование персонажей: анатомия и пропорции. Разработка серий экспрессивных лицевых выражений. Создание динамичных поз и движений персонажей. (4 ч.)	Самостоятельный сбор и анализ референсов. Самостоятельная работа над созданием персонажей с разными пропорциями и анатомическими особенностями. Самостоятельное проектирование и создание функциональных и декоративных объектов. Разработка текстур и деталей для придания уникальности персонажам и объектам. (7 ч.)
Тема 4.5.	Влияние анимации	Разработка	Самостоятельная

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Анимационный дизайн и UI/UX дизайн (11 ч.)	на восприятие и взаимодействие пользователей с продуктом. Практики создания анимации, улучшающей UX. Юзабилити-тестирование анимации. Интерактивные анимации и микровзаимодействия. (2 ч.)	анимационных эффектов для веб-страниц. Подготовка и проведение юзабилити-тестов. Сбор и анализ данных о восприятии анимаций пользователями. (2 ч.)	разработка прототипов анимаций для интерфейсов. Разработка серии микровзаимодействий для интерфейса приложения или веб-сайта. Интеграция анимаций и тестирование на реальных пользователях. (5 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате самостоятельного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде асинхронных дистанционных занятий. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Обучение по программе предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ. Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками реализации контактной работы в условиях ЭО и ДОТ, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения)».

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя семинарские занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий применяется программа видеоконференцсвязи Яндекс.Телемост.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный курс на платформе «eКурсы». Обучающиеся могут дополнить представленные

материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы разработан электронный учебно-методический комплекс ((<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=38326>)). УМК содержит: систему навигации по программе, презентации к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн- площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Дадьянова Ирина Борисовна Современные технологии анимации в веб-дизайне // Культура и искусство. 2022. №2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-animatsii-v-veb-dizayne>.
2. Н.С. Дмитриева Анимационное движение: учебно-методическое пособие. – Москва: ИНФРА, 2022. – 64 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.ru/read?id=400107>.
3. Кочнева Анфиса Витальевна Анимационный дизайн: социокультурная специфика // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. 2018. №1 (36). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/animatsionnyy-dizayn-sotsiokulturnaya-spetsifika>.
4. Третьякова, Т. .. История анимации : учебное пособие / Т. .. Третьякова. – Челябинск : ЮУрГУ, 2012. – 116 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авториз. пользователей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/154154>.
5. Морозов С.А., Синьютин Чжан Анимационный дизайн как инструмент межкультурной коммуникации // Наука. Искусство. Культура. 2023. №2 (38). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/animatsionnyy-dizayn-kak-instrument-mezhkulturnoy-kommunikatsii>.
6. Чжан Синьютин Дизайн в движении: методы анимационного проектирования // Theory and history of culture, art, – 785-793 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/doc5246189_656949257?hash=I8b0FQb0QOzqL304NWRaLbzIteaPc0jugIJK7qCU7X8.
7. Луговцев Анатолий Юрьевич Дизайн анимационных объектов и персонажей в условиях конвергенции экранных искусств // Манускрипт. 2017. №10-2 (84). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dizayn-animatsionnyh-obektov-i-personazhey-v-usloviyah-konvergentsii-ekrannyh-iskusstv>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю – зачет за выполненные практические задания и за выполненные тесты к лекциям, при условии набора не менее 75 % из 100.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Практические задания модуля

1. Создание анимации простого персонажа, включающую ходьбу или бег.
2. Разработка анимации с использованием эффекта параллакса, включающую несколько слоев с разной скоростью движения для интерфейса.
3. Создание короткого анимационного ролика (15-30 секунд) с использованием комбинации различных техник анимации.
4. Проведение юзабилити-тестирования разработанных анимаций с реальными пользователями.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и закрепление заданий с практических уроков.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Пример практического задания

Задание. Разработка анимации с использованием эффекта параллакса, включающую несколько слоев с разной скоростью движения для интерфейса.

Цель. Получить навык создания динамичных и привлекательных интерфейсов с использованием анимаций, способствующих улучшению пользовательского опыта и визуальной привлекательности.

Описание задания

1. Подготовка элементов интерфейса. Выберите несколько элементов интерфейса, которые будут анимироваться с использованием эффекта параллакса. Это могут быть фоны, изображения, текстовые блоки или иные декоративные элементы.

2. Разделение на слои. Разбейте выбранные элементы на несколько слоёв. Каждый слой будет двигаться с разной скоростью, чтобы создать эффект параллакса. Обычно используются два или три слоя для достижения желаемого эффекта глубины.

3. Определение скоростей движения слоёв. Назначьте каждому слою свою скорость движения. Обычно задний фон движется медленнее, чем передние элементы, что создаёт впечатление глубины и объёма.

4. Анимация движения слоёв. Создайте анимацию, в которой каждый слой движется в соответствии со своей скоростью. Это может быть анимация с использованием ключевых кадров или анимация с помощью CSS или JavaScript, в зависимости от используемых инструментов и платформы.

5. Интеграция с интерфейсом. Интегрируйте анимацию с эффектом параллакса в ваш рабочий проект интерфейса. Обеспечьте её согласованность с остальными элементами дизайна и функциональностью интерфейса.

6. Тестирование и презентация результата. Проведите тестирование анимации с различными устройствами и разрешениями экрана. Убедитесь, что анимация не замедляет работу интерфейса и хорошо воспринимается пользователем. Представьте результат одноклассникам и преподавателю.

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Какой принцип анимации предполагает подготовку зрителя к предстоящему действию?

- a) Плавность.
- b) Антиципация.
- c) Вес.
- d) Спайк.

2. Какой тип анимации использует последовательность изображений для создания движения?

- a) Анимация с использованием кривых движения.
- b) Риггинг.
- c) Морфинг.
- d) Кадровая анимация.

3. В чем разница между кадровой анимацией и анимацией с использованием кривых движения?

a) Кадровая анимация использует последовательность изображений, а анимация с кривыми движения использует математические функции для определения движения.

b) Кадровая анимация использует 3D модели, а анимация с кривыми движения работает только с 2D изображениями.

- с) Кадровая анимация быстрее, чем анимация с кривыми движения.
- д) Кадровая анимация используется только для анимации персонажей, а анимация с кривыми движения для объектов.

Программу составили:

И. о. заведующего кафедрой ИТвКиКИ,
кандидат философских наук,



М.А. Лаптева

Старший преподаватель кафедры
ИТвКиКИ



И.В. Владимирова

Специалист по организационному
обеспечению кафедры ИТвКиКИ



Д.А. Селезнев

Специалист по организационному
обеспечению кафедры ИТвКиКИ



В.А. Хода

Руководитель программы:

Старший преподаватель кафедры
ИТвКиКИ



И.В. Владимирова

