

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Александрович

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 16:38:42

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии
А.А.Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
UI/UX дизайн

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Инженерия сложных программных систем

Форма обучения очная

Год начала обучения 2026

Изучается в 3 семестре

Разработано

Ассистент межинститутской базовой
кафедры департамента цифровых,
робототехнических систем и электроники

Белик А.И.

Ставрополь 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «UI/UX дизайн» является подготовка будущих специалистов в области цифрового дизайна, способных разрабатывать интуитивно понятные интерфейсы и улучшать взаимодействие пользователей с цифровыми продуктами, а также компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия.

Задачами обучения являются:

- изучение основ UX/UI-дизайна, его принципов, методологий и современных тенденций;
- изучение процесса исследования пользователей, выявления их потребностей и построения User Personas;
- изучение методов проектирования пользовательского пути (Customer Journey Map) для создания удобного взаимодействия с продуктом;
- изучение принципов информационной архитектуры и основ wireframing (создания каркасных макетов);
- обретение навыков работы с инструментарием Figma для проектирования интерфейсов, создания интерактивных прототипов и совместной работы над проектами;
- изучение основ типографики, цветовых решений, дизайн-систем и UI-китов для создания визуально целостных и удобных интерфейсов;
- обретение навыков оформления и презентации финального проекта, подготовки макетов к передаче разработчикам.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «UI/UX дизайн» относится к базовой части Блока 1 (Б1.В.04). Ее освоение происходит в 3 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1 Наименование компетенций

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-8 – Способен адаптировать и применять методы искусственного интеллекта и машинного обучения для решения профессиональных задач, включая интеграцию готовых моделей в программные продукты	ИД-1 _{ПК-8} Проектирует пользовательские интерфейсы с учетом возможности персонализации на основе ML-алгоритмов (рекомендательные системы, предсказание действий пользователя, адаптивный контент)	Результаты проектирования пользовательского интерфейса с учетом возможности персонализации на основе ML-алгоритмов. Не владеет необходимыми навыками и знанием проектирования пользовательского интерфейса для достижения результата.
	ИД-2 _{ПК-8} Разрабатывает сценарии взаимодействия (user flows), включающие обработку и визуализацию результатов работы AI-моделей (например, отображение распознанных объектов, confidence scores, альтернативных вариантов)	Результаты демонстрации умения разрабатывать сценарии взаимодействия (user flows), включающие обработку и визуализацию результатов работы AI-моделей

	ИД-3_{ПК-8} Учитывает в дизайне интерфейсов особенности представления данных, полученных от ML-моделей: индикаторы уверенности, пояснения результатов (explainable AI), обработку неопределенности ИД-4_{ПК-8} Проводит юзабилити-тестирование интерфейсов с AI-функциями, оценивая понятность их работы для пользователя, выявляя проблемы восприятия и доверия к рекомендациям системы	Результаты демонстрирования учета в дизайне интерфейсов особенности представления данных, полученных от ML-моделей: индикаторы уверенности, пояснения результатов (explainable AI), обработку неопределенности Результаты умений проводить юзабилити-тестирование интерфейсов с AI-функциями, оценивая понятность их работы для пользователя, выявляя проблемы восприятия и доверия к рекомендациям системы
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО
Контактная работа:	36
Лекции/из них практическая подготовка	18
Лабораторных работ/ из них практическая подготовка	18
Практический занятий/ из них практическая подготовка	0
Самостоятельная работа	72
Формы контроля:	
Зачет с оценкой	3 семестр

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	Очная форма	Самостоятельная работа, часов
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов	

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3 семестр						
1	Введение в UI/UX-дизайн. Основы UI/UX-дизайна, разница между UI и UX, основные принципы проектирования удобных интерфейсов, а также анализ удачные и неудачные примеры интерфейсов.	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4
2	Исследование пользователей (User Personas). Исследование целевой аудитории, выявление потребности и поведение пользователей, а также создание персоны пользователей (User Personas) для проектирования удобных интерфейсов.	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4
3	Карта пользовательского пути (Customer Journey Map). Исследование CJM и как ее строить. Анализ проблемных точек взаимодействия с интерфейсом. Определение цели, действия, точки контакта и возможные проблемы на каждом этапе. Оформление карты CJM.	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4
4	Изучение интерфейса Figma. Освоение интерфейса Figma, знакомство с основными инструментами и настройки совместной работы.	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4
5	Основы Wireframing (каркасные макеты). Изучение основных принципов создания каскадных макетов (Wireframes) в Figma для проектирования пользовательских интерфейсов.	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4
6	Сетки и адаптивный дизайн. Использование 12-колоночной сетки в Figma, адаптирование макетов под разные разрешения экранов и применение auto-layout для гибкого расположения элементов.	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4
7	Работа с компонентами в Figma. Изучение работы с компонентами и вариантами (Variants) в Figma, управление состояниями UI-элементов и проверка	ПК-8ид-1 ПК-8ид-2 ПК-8ид-3 ПК-8ид-4	1	-	1	4

	автоматического обновления инстансов при изменении главного компонента.					
8	Дизайн форм и элементов ввода. Изучение принципов UX-дизайна форм. Создание формы регистрации с интерактивными состояниями и анимацией ошибок ввода.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
9	Цвет и типографика в UI. Изучение основы работы с цветом и типографикой в UI-дизайне, подбор цветовой палитры, выбор подходящих шрифтов и проверка контрастности элементов интерфейса.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
10	Создание иконок в Figma. Освоение работы с векторными инструментами и логическими операциями (Boolean Operations) в Figma для создания пользовательских иконок.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
11	Прототипирование и интерактивные связи. Изучение инструментов прототипирования в Figma, настройки интерактивных связей между экранами, добавлять ховер- эффекты и тестирование прототипов в режиме презентации.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
12	Анимация страниц и экранов. Изучение инструментов анимации в Figma, Создание плавных переходов между экранами и добавление интерактивных эффектов для улучшения пользовательского опыта.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
13	Работа с эффектами (тени, размытие, градиенты). Изучение и освоение работы с визуальными эффектами в Figma (тени, размытие, градиенты) для улучшения восприятия интерфейса и повышения его эстетической привлекательности.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
14	UI-киты, тестирование, финальный проект. Изучение принципов создания дизайн-систем и UI-китов для эффективной и согласованной работы над интерфейсами.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
15	Мобильный дизайн в Figma. Освоение создания мобильного интерфейса в Figma. Настройка адаптивности UI-дизайна. Проверка удобство	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4

	взаимодействия с элементами на небольшом экране.					
16	Тестирование UI и исправление ошибок. Умение проверять контрастность, удобочитаемость и доступность интерфейса. Исправление ошибок в дизайне на основе тестирования. Проведение тестирования на реальных пользователях и получить обратную связь.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	1	-	1	4
17-18	Финальный проект. Разработка полноценного интерфейса для мобильного или веб-приложения, создание нескольких экранов с интерактивными переходами, подготовка проекта для передачи разработчику и представление своего проекта аудитории.	ПК-8 _{ид-1} ПК-8 _{ид-2} ПК-8 _{ид-3} ПК-8 _{ид-4}	2	-	2	8
	ИТОГО за 3 семестр		18	-	18	72
	ИТОГО		18	-	18	72

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «UX/UI дизайн» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в области распознавания образов.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды

самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

- 1 Коммуникативный и мультимедийный дизайн. Графический пользовательский интерфейс: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.05.03 Графика/ Габриелян Т. О.: Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, 2021. - Книга находится в базовой версии ЭБС Лань.
- 2 Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий: Учебное пособие для СПО/ Баланов А. Н. - Издательство "Лань" (СПО), 2024. - Книга находится в базовой версии ЭБС Лань.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1 Управление качеством цифровых продуктов и проектами цифровой трансформации: Учебник для вузов/ Чекмарев А. В., Азаров В. Н., Куприянов Ю. В.; Издательство "Лань", 2024. - Книга находится в базовой версии ЭБС Лань.
- 2 Инклюзивный дизайн — возможности для всех: Сборник материалов III Национальной конференции с международным участием: МИРЭА - Российский технологический университет, 2024. - Книга находится в базовой версии ЭБС Лань.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

- 1 ЭБС «ZNANIUM.COM»: [сайт]. URL:<http://znanium.com/>
- 2 <http://www.intuit.ru> – Сайт национального открытого университета «Интуит»

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

При чтении лекции используется компьютерная техника, демонстрация презентационных мультимедийных материалов. На практических работах студенты предоставляют подготовленные ими электронные файлы, выполненных заданий.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1.	http://apps.webofknowledge.com – Информационно-аналитическая система «Web of Science»
2.	https://www.scopus.com – Информационно-аналитическая система «Scopus».
3.	https://elibrary.ru/ – Научная электронная библиотека.
4.	https://нэб.пф/ – Национальная электронная библиотека.
5.	https://www.rsl.ru – /Российская государственная библиотека.

Программное обеспечение:

1.	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04
2.	Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-за/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано
3.	Figma

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

Лекционные занятия	1.	Веб-камера Logitech HD Pro WebcamC920 1920[1080Mic USB
	2.	Короткофокусный мультимедиа-проектор Epson
	3.	Магнитно-маркерные доски белые с эмалевой поверхностью CC Magnetoplan
	4.	Монитор 17" TFT Филипс
	5.	Наушники с микрофономCreativeHS-33051EF0290AA001 накладные,черный/серый
	6.	Перс.супер компьютер.+монитор+клав.+мышь+каб.ПкCi7-5930K/8D8192D4-2133/K2200/2K40M
Лабораторные занятия	1.	Веб-камера Logitech HD Pro WebcamC920 1920[1080Mic USB
	2.	Наушники с микрофономCreativeHS-33051EF0290AA001 накладные,черный/серый
	3.	Перс.супер компьютер.+монитор+клав.+мышь+каб.ПкCi7-5930K/8D8192D4-2133/K2200/2K40M
Самостоятельная работа	1.	Веб-камераLogitech HD Pro WebcamC920 1920[1080Mic USB
	2.	Монитор 17 TFT" Филипс
	3.	Наушники с микрофономCreativeHS-33051EF0290AA001 накладные,черный/серый

	4.	Перс.супер компьютер.+монитор+клав.+мышь+каб.ПкСi7-5930K/8D8192D4-2133/K2200/2K40M
--	----	--

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-

двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а

также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.