

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет  
информационных технологий и инноваций»  
(АНО ВО УИТИ)

Утверждаю:

Ректор АНО ВО УИТИ Хутинаева С.З.

Сведения об электронной подписи	
Подписано:	<u>Хутинаева Светлана Зураповна</u>
Должность:	<u>ректор</u>
Пользователь:	<u>skhutinaeva</u>

Протокол заседания Учёного совета АНО ВО УИТИ № 01 от 26.02.2026 г.

Утверждено на заседании кафедры информатики

Протокол № 01/ ИТ от 24.02.2026 г.

<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>Б1.В.ДЭ.01.01 ИНТЕРФЕЙСЫ И UX-ДИЗАЙН</b>
<b>Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)</b>
<b>Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический</b>
<b>Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес- процессами</b>
<b>Форма обучения: очная</b>

г. Владикавказ, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....	3
Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы .....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ .....	3
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
6.1. Рекомендуемая литература .....	7
7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
7.1 Программное обеспечение Университета – часть электронной информационно-образовательной среды: .....	8
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ПК – 1. Способен продемонстрировать высокий уровень теоретической подготовки и готовности решать исследовательские задачи в своей предметной области	ПК-1.3. Определяет цели, задачи и методы проведения исследовательских и проектных работ	<b>Знает:</b> инструменты информационной поддержки научных исследований и проектных работ. <b>Умеет:</b> определять цели, задачи и методы проведения исследовательских и проектных работ <b>Владеет:</b> способностью определять цели, задачи и методы проведения исследовательских и проектных работ
ПК-3 Способен технически проектировать Систему и сопровождать разработанные проектных решений	ПК-3.2. Разрабатывает технические (включающих детали реализации) решения по Системе	<b>Знает:</b> базовые технологии разработки технических (включающих детали реализации) решений по Системе. <b>Умеет:</b> разрабатывать технические (включающих детали реализации) решения по Системе. <b>Владеет:</b> навыком разработки технических (включающих детали реализации) решений по Системе.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель:** Формирование представления о технических и программных средствах для реализации компетенций в области разработки пользовательского интерфейса с использованием современного программного обеспечения

**Задачи:**

- Изучение основ теории и истории пользовательских интерфейсов;
- Освоение методов и техник проектирования удобных и эффективных интерфейсов;
- Владение инструментами для создания интерактивных прототипов и тестирования интерфейсов;
- Практическое применение полученных знаний при разработке реальных проектов интерфейсов;
- Понимание принципов UX и их влияние на успешность цифровой продукции.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Интерфейсы и UX-дизайн» составляет: 4 з.е. / 144

час.

Вид учебной работы								
Аудиторные занятия				Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация		
Аудиторные занятия в том числе:	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа в том числе:	часы на выполнение КР / КП	Вид	Семестр	Трудоемкость (час.)
Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)								
Очная форма обучения								
72	36	36	-	72	-	Зачет с оценкой	6	-
<b>Общая трудоемкость з.е. / час.: 4 з.е. / 144 час.</b>								

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Интерфейсы информационных систем. Классификация интерфейсов. Понятие пользовательского интерфейса. Проблемы интеграции компонентов ИС.	Лекции ч.	Практические занятия ч.	Лабораторные работы ч.	Самостоят. работа ч.
	3	3	--	6
<p>Определение интерфейса информационной системы. Классификация интерфейсов. Понятие пользовательского интерфейса. Основные проблемы интеграции компонентов ИС.</p>				

Тема 2. Способы взаимодействия пользователя с интерфейсом. Компоненты интерфейса информационной системы.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
<p>Способы взаимодействия пользователя с интерфейсом: графический интерфейс, командная строка, голосовое управление, жестовые и сенсорные интерфейсы. Компоненты интерфейса информационной системы: меню и панели инструментов, формы ввода данных, диалоговые окна и уведомления, элементы навигации (меню, кнопки, вкладки), контроль состояния и статусные индикаторы. Прототипирование и дизайн: Figma (бесплатен для личного использования с ограничением на число файлов), Penpot (открытый аналог Figma).</p>				

Тема 3. Этапы	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
---------------	-----------	-------------	------------	---------------

проектирования пользовательского интерфейса в жизненном цикле разработки информационной системы	3	3	--	6
	Анализ требований и целевых пользователей: Исследование потребностей аудитории, определение целей и задач проекта. Создание прототипов и макетов: Формирование визуального облика и структуры интерфейса, тестирование базовых решений. Дизайн и разработка интерфейса: Создание детализированного интерфейса, выбор цветовой гаммы, шрифтов, элементов управления. Тестирование юзабилити: Проверка удобства и функциональности интерфейса пользователями, выявление недостатков и путей улучшения. Итеративная оптимизация и внедрение изменений: Постоянное улучшение интерфейса на основе обратной связи и результатов тестирования.			

Тема 4. Стандарты в области разработки интерфейсов информационных систем	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
Стандарт определяет принципы эргономики и удобства использования программного обеспечения. Международные рекомендации по обеспечению доступности веб-контента для всех пользователей, включая лиц с ограниченными возможностями.				

Тема 5. Основные принципы разработки интерфейсов информационных систем. Понятие UI/UX-дизайна	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
Основные принципы разработки интерфейсов информационных систем: простота и ясность: Минимализм, четкость формулировок, отсутствие избыточной информации. Естественность и привычность: Соответствие ожиданиям пользователей, использование стандартных элементов и шаблонов. Эффективность и производительность: Быстрый доступ к необходимым функциям, сокращение количества действий для достижения цели.				

Тема 6. Инструменты и методы проектирования интерфейса. Этапы проектирования. Целеполагание в дизайне интерфейса.	Лекции ч.	Практические занятия ч.	Лабораторные работы ч.	Самостоят. работа ч.
	3	3	--	6
Методы проектирования интерфейса: юзер-стори, персоны, карта путешествий пользователя, диаграмма потока экрана, карты сайта и экранов. Инструменты проектирования интерфейса. Этапы проектирования интерфейса: исследование пользователей, концепция и стратегия, проектирование архитектуры, дизайн интерфейса, тестирование и итерации. Целеполагание в дизайне интерфейса: постановка бизнес-задач, понимание потребностей целевой аудитории, определение ключевых метрик успеха. Принципы хорошего интерфейса: простота, согласованность, эффективность, информативность, доступность. Создание векторной графики. Создание растровой графики				

Тема 7.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
---------	-----------	-------------	------------	---------------

Возможности проектирования интерфейсов средствами онлайн-приложений	3	3	--	6
	Быстрое прототипирование: Возможность быстро создавать интерактивные прототипы интерфейсов без программирования. Совместная работа: Совместное редактирование проектов несколькими участниками одновременно, ведение комментариев и обсуждение идей. Облачное хранение и доступ: Доступ к файлам и проектам с любого устройства, сохранение версий и резервное копирование. Поддержка современных стандартов.			

Тема 8. Виды документации в проектировании интерфейса	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
Концепция интерфейса: Описание основных принципов, целей и подходов к дизайну. Черновые схемы расположения элементов интерфейса и описание функциональных возможностей. Графический дизайн. Детализованные визуализации страниц и элементов интерфейса.				

Тема 9. Понятие пользовательского опыта и информационная система	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
Понятие пользовательского опыта: Общее впечатление пользователя от взаимодействия с информационной системой, охватывающее функциональность, простоту использования, эмоциональное восприятие и удовлетворенность. Значение UX в информационной системе: Улучшение вовлеченности, повышение продуктивности, снижение затрат на обучение и поддержку, увеличение лояльности клиентов. Факторы формирования положительного UX: Простота навигации, скорость отклика, минимизация ошибок, качество контента, адаптивность интерфейса. Методы оценки и улучшения UX:				

Тема 10. Адаптивный и отзывчивый дизайн	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
Адаптивный дизайн: Подразумевает разработку нескольких фиксированных макетов страницы, каждый из которых предназначен для определенного размера экрана (например, мобильный телефон, планшет, десктоп).				

Тема 11. Инструменты прототипирования интерфейса	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	3	3	--	6
Figma: Онлайн-сервис для совместной работы над дизайном и прототипами, поддерживающий интерактивные переходы между экранами. Adobe XD: Приложение для создания интерактивных прототипов и быстрой разработки интерфейсов с возможностью экспорта спецификаций.				

Тема 12.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
Разработка анимированного прототипа интерфейса	3	3	--	6
	Подготовка сценария и эскизов: Определение последовательности действий пользователя, составление схематичных изображений экранов. Выбор инструмента для прототипирования: Выбор подходящего ПО, Проектирование статического прототипа: Создание макета интерфейса с правильным расположением элементов и указанием размеров.			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Рекомендуемая литература

1. Баланов, А. Н. Игровой дизайн и графика: учебное пособие / А. Н. Баланов. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-2661-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154617.html>
2. Басов, К. А. Графический интерфейс комплекса ANSYS / К. А. Басов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-4488-0061-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145907.html>
3. Ильин, С. Ю. Биоинтерфейс. Конформные IOP-интерфейсы: монография / С.Ю. Ильин, В.В. Лучинин. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 278 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-111676-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2056708>
4. Клонингер, К. Свежие стили Web-дизайна: как сделать из вашего сайта «конфетку» / К. Клонингер; перевод М. В. Ермолиной. — 2-е изд. — Москва: ДМК Пресс, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-89818-246-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130359.html>
5. Макаренко С.И. Интероперабельность человеко-машинных интерфейсов: монография / Макаренко С.И. — Санкт-Петербург: Наукоемкие технологии, 2023. — 186 с. — ISBN 978-5-907618-37-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130087.html>
6. Проектирование графических интерфейсов в среде Visual Studio на базе C#: учебное пособие / В. В. Турупалов, Н. К. Андриевская, Т. В. Мартыненко, Е. А. Хрюкин; под общ. ред. к. т. н., проф. В. В. Турупалова. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2025. - 232 с. — ISBN 978-5-9729-2259-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2225346>
7. Стаяно, Ф. Figma: проектирование и прототипирование интерфейсов в соответствии с принципами UX/UI: практическое руководство / Ф. Стаяно ; пер. с англ. В. С. Яценкова. — Москва: ДМК Пресс, 2024. - 372 с. — ISBN 978-5-93700-302-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205081>

8. Тулегенов, Е. Н. Создание современного веб-сайта: учебное пособие / Е. Н. Тулегенов. — Алматы, Москва: EDP Hub (Идипи Хаб), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-4497-4738-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154263.html>
9. Шерстнева, О. Г. Интерфейсы и протоколы цифровых систем коммутации: учебное пособие для СПО / О. Г. Шерстнева, А. А. Шерстнева. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-1176-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139094.html>

## 7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Лицензионное программное обеспечение

- Microsoft Windows 10/11.

### 7.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:

- Astra Linux Common Edition (отечественное ПО)
- LibreOffice (свободно распространяемое ПО (Open Source))
- Яндекс.Браузер (отечественное ПО)
- 7-Zip
- PostgreSQL/pgAdmin [Система управления базами данных; свободно распространяемое ПО]

### 7.3 Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет:

1. <https://ro-edu.ru/> - Медиапортал «Российское образование»
2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRSmart (ЭБС IPRSmart) –электронная библиотека по всем отраслям знаний
3. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
4. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека КиберЛенинка
5. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
6. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
7. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
8. <https://rosstat.gov.ru/emiss> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Государственная база статистических данных
9. <https://minfin.gov.ru/ru/performance/audit/standarts/international/documents/?ysclid=mn6p22hks7190904011> - База данных международных стандартов аудита (МСА) [Профессиональный ресурс на сайте IFAC;
10. [https://sroaas.ru/auditor/pravila\\_i\\_standarty/standarty-audita/](https://sroaas.ru/auditor/pravila_i_standarty/standarty-audita/) - База данных международных стандартов аудита (МСА) на сайте МФБ (ifac.org) — первоисточники для аудиторской деятельности

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

При реализации образовательной программы для освоения учебной дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы Университета:

1. Аудиторный фонд.
2. Материально-технический фонд.
3. Библиотечный фонд.

Аудиторный фонд представляет собой аудитории для проведения учебных занятий, в том числе, лекционных занятий, практических занятий/лабораторных работ.

Материально-технический фонд представлен учебной мебелью и соответствующим оборудованием, обеспечивающим освоение учебной дисциплины.

Библиотечный фонд обеспечивает доступ каждого обучающегося к электронно-библиотечной системе, современным профессиональным базам, информационно-справочным системам, информационным ресурсам сети Интернет, указанным в рабочей программе дисциплины.

### **Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:**

#### **Аудитория для проведения учебных занятий:**

Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья. Персональные компьютеры с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет». Шкаф книжный, стеллаж, шкаф книжный, стеллаж, доска передвижная поворотная магнитная (маркерная), тумба, доска передвижная магнитная (маркерная).

Рабочее место преподавателя: стол, стул, персональный компьютер с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

#### **Помещение для самостоятельной работы обучающихся:**

Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья.

Персональные компьютеры с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

#### **Аудитория для проведения учебных занятий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов:**

Комплект специализированной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов: столы, стулья, инвалидное кресло-коляска. Гарнитура, информационная система «Исток» - для слабослышащих, клавиатура Брайля, шкаф книжный.

Рабочее место преподавателя: стол, стул, тумба, персональный компьютер с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучение по дисциплине предполагает освоение учебного материала на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий/лабораторных работ.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется придерживаться системного подхода к учебному процессу. Просматривать все лекции, так как они формируют теоретический каркас дисциплины и помогают выстроить логику взаимосвязи ключевых понятий. Рекомендуется вести конспект лекции, с выделением основных идей, вопросов для уточнения и собственных ассоциаций — это поможет в подготовке к активной работе на практических занятиях. На семинарских и практических занятиях целесообразно участвовать в дискуссиях, аргументируя свою позицию и анализируя позиции коллег.

При подготовке к работе во время проведения практических/ лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому/лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия/лабораторной работы, техники безопасности при работе с оборудованием.

Самостоятельная работа является равноправной частью обучения: целесообразно изучать рекомендованную литературу, дополняя лекционный материал аналитическими источниками и современными исследованиями. Рекомендуется выделять время на систематизацию знаний — составление схем, таблиц, глоссария терминов значительно облегчит подготовку к промежуточной аттестации.

При выполнении самостоятельных заданий целесообразно сфокусироваться на глубине проработки темы и умении применять знания к анализу конкретных ситуаций. Рекомендуется использовать цифровые образовательные ресурсы, современные профессиональные базы, электронные библиотечные системы и информационно-справочные системы для расширения информационной базы.

Рекомендуется регулярно проводить самодиагностику: формулировать ответы на ключевые вопросы без опоры на конспекты, чтобы выявить слабые места. Целесообразно готовиться к занятиям заранее, знакомясь с темой — это позволяет участвовать в учебном процессе на уровне диалога, а не пассивного восприятия.

Успешное освоение дисциплины возможно только при синтезе всех форм работы: лекции задают направление, практические занятия/лабораторные работы развивают умения и навыки, а самостоятельная работа формирует устойчивые компетенции. Необходимо подходить к обучению как к осознанному проектированию собственного интеллектуального развития, а не как к формальному выполнению требований учебного плана.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет информационных технологий и инноваций»

(АНО ВО УИТИ)

<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
<b>Б1.В.ДЭ.01.01 ИНТЕРФЕЙСЫ И UX-ДИЗАЙН</b>
Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)
Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический
Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес-процессами
Форма обучения: очная

г. Владикавказ, 2026

## ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Примерные темы для практических занятий

1. Определение интерфейса информационной системы. Классификация интерфейсов. Понятие пользовательского интерфейса. Основные проблемы интеграции компонентов ИС.
2. Способы взаимодействия пользователя с интерфейсом: графический интерфейс, командная строка, голосовое управление, жестовые и сенсорные интерфейсы. Компоненты интерфейса информационной системы: меню и панели инструментов, формы ввода данных, диалоговые окна и уведомления, элементы навигации (меню, кнопки, вкладки), контроль состояния и статусные индикаторы.
3. Анализ требований и целевых пользователей: Исследование потребностей аудитории, определение целей и задач проекта. Создание прототипов и макетов: Формирование визуального облика и структуры интерфейса, тестирование базовых решений. Дизайн и разработка интерфейса: Создание детализированного интерфейса, выбор цветовой гаммы, шрифтов, элементов управления. Тестирование юзабилити: Проверка удобства и функциональности интерфейса пользователями, выявление недостатков и путей улучшения. Итеративная оптимизация и внедрение изменений: Постоянное улучшение интерфейса на основе обратной связи и результатов тестирования.
4. Стандарт определяет принципы эргономики и удобства использования программного обеспечения. Международные рекомендации по обеспечению доступности веб-контента для всех пользователей, включая лиц с ограниченными возможностями.
5. Основные принципы разработки интерфейсов информационных систем: простота и ясность: Минимализм, четкость формулировок, отсутствие избыточной информации. Естественность и привычность: Соответствие ожиданиям пользователей, использование стандартных элементов и шаблонов. Эффективность и производительность: Быстрый доступ к необходимым функциям, сокращение количества действий для достижения цели.
6. Методы проектирования интерфейса: юзер-стори, персоны, карта путешествий пользователя, диаграмма потока экрана, карты сайта и экранов. Инструменты проектирования интерфейса. Этапы проектирования интерфейса: исследование пользователей, концепция и стратегия, проектирование архитектуры, дизайн интерфейса, тестирование и итерации. Целеполагание в дизайне интерфейса: постановка бизнес-задач, понимание потребностей целевой аудитории, определение ключевых метрик успеха. Принципы хорошего интерфейса: простота, согласованность, эффективность, информативность, доступность. Создание векторной графики
7. Быстрое прототипирование: Возможность быстро создавать интерактивные прототипы интерфейсов без программирования. Совместная работа: Совместное редактирование проектов несколькими участниками одновременно, ведение комментариев и обсуждение идей. Облачное хранение и доступ: Доступ к файлам и проектам с любого устройства, сохранение версий и резервное копирование. Поддержка современных стандартов.
8. Концепция интерфейса: Описание основных принципов, целей и подходов к дизайну. Черновые схемы расположения элементов интерфейса и описание функциональных возможностей. Графический дизайн. Детализованные визуализации страниц и элементов интерфейса.
9. Понятие пользовательского опыта: Общее впечатление пользователя от взаимодействия с информационной системой, охватывающее функциональность, простоту использования, эмоциональное восприятие и удовлетворенность. Значение UX в информационной системе: Улучшение вовлеченности, повышение продуктивности, снижение затрат на обучение и поддержку, увеличение лояльности клиентов. Факторы формирования положительного UX: Простота навигации, скорость

отклика, минимизация ошибок, качество контента, адаптивность интерфейса. Методы оценки и улучшения UX:

10. Подготовка сценария и эскизов: Определение последовательности действий пользователя, составление схематичных изображений экранов. Выбор инструмента для прототипирования: Выбор подходящего ПО, Проектирование статического прототипа: Создание макета интерфейса с правильным расположением элементов и указанием размеров.

### Примерные темы рефератов

1. Анализ и сравнение популярных паттернов проектирования интерфейсов.
2. Глобальные тенденции в дизайне интерфейсов.
3. Дизайн интерактивных веб-интерфейсов.
4. Использование аналитики поведения пользователей для улучшения интерфейса.
5. История развития пользовательских интерфейсов.
6. Как влияет цветовая палитра на восприятие интерфейса?
7. Методы оценки удобства использования интерфейса (юзабилити-тестирование).
8. Роль анимации и микроинтеракций в повышении качества интерфейса.
9. Совершенствование процесса взаимодействия пользователя с интерфейсом
10. Эффективные приемы визуализации информации в интерфейсах.

### Примеры тестовых заданий

1. Что такое Figma?

- а) кроссплатформенный сервис для графического дизайна, на котором можно создавать как изображения для публикации в интернете, так и макеты для полиграфической продукции
- б) социальный интернет-сервис, фотохостинг, позволяющий пользователям добавлять в режиме онлайн изображения, помещать их в тематические коллекции и делиться ими с другими пользователями
- в) онлайн-сервис для дизайнеров, веб-разработчиков и маркетологов, предназначенный для создания прототипов сайтов или приложений, иллюстраций и векторной графики
- г) блочный конструктор сайтов, позволяющий создавать сайты, интернет-магазины, посадочные страницы, блоги и email-рассылки

Ответ: в

2. Не относится к элементам пользовательского интерфейса ...

- а) кнопка
- б) радиокнопка
- в) скорость загрузки
- г) строка состояния
- д) полоса прокрутки

Ответ: в

3. Системы класса "workflow" обеспечивают решение трех задач ...

- а) автоматизация управления документооборотом;
- б) разработка описания бизнес-процесса
- в) управление выполнением бизнес-процесса
- г) интеграция используемых в процессе приложений
- д) автоматизация коллективной работы

Ответ: б в г

4. Укажите инструменты проектирования интерфейсов в порядке их появления

- а) Quantel Paintbox

- б) Sketch
- в) Adobe XD
- г) Figma

Ответ: б а г в

5. Понятие, которое означает насколько продуманно используется значение цветов и форм в дизайне - это ...

- а) сенсорика
- б) общественная эстетика
- в) этика
- г) семантика

Ответ: г

6. Для создания анимированного ролика можно использовать ...

- а) Adobe Audition
- б) Adobe Photoshop
- в) Adobe After Effects
- г) Adobe Animate

Ответ: в г

7. Периодичность выполнения различных действий при разработке - это

- а) оценка
- б) цикл
- в) сводка

Ответ: б

8. В 1990 году ... сформулировал правила, которым должен соответствовать удобный пользовательский интерфейс

- а) Якоб Нильсен
- б) Веннивер Буш
- в) Найджел Чемпен
- г) Brent Мак-Грегор

Ответ: а

9. Документ, в который заносятся результаты тестирования - это

- а) результаты тестирования
- б) информация о тестировании
- в) протокол тестирования
- г) перечень результатов тестирования

Ответ: а

10. Номер Государственного стандарта на основании которого составляется методика испытаний программного обеспечения

- а) 34.003-90
- б) 34.601-90
- в) 34.603-92
- г) 24.104-85

Ответ: в

#### Примеры вопросов для зачета с оценкой:

1. Автоматизация в разработке дизайна интерфейса на примере мультикомпонентов редактора Figma.
2. Виды визуальных компонентов интерфейса информационной системы.
3. Виды документации в проектировании интерфейса.

4. Гайдлайны. Понятие Material Design.
5. История развития интерфейсов информационных систем.
6. Ключевые информационные ресурсы и онлайн-инструменты для разработчиков интерфейсов
7. Компоненты интерфейса информационной системы.
8. Подготовка дизайн-проекта к презентации, способы обоснования дизайн-решения.
9. Понятие интерфейса. Виды интерфейса информационной системы.
10. Понятие пользовательского интерфейса.
11. Понятие пользовательского опыта и информационная система.
12. Принципы эргономики в проектировании дизайна пользовательского интерфейса.
13. Стандарты в области разработки интерфейсов информационных систем.
14. Структура в визуальном дизайне. Иерархия визуальных компонентов пользовательского интерфейса.
15. Этапы проектирования пользовательского интерфейса в жизненном цикле разработки информационной системы

#### **Критерии оценивания результатов текущего контроля**

1. Оценка прохождения практических занятий производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».
2. Оценка подготовки реферата производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».
3. Оценка выполнения тестовых заданий формируется следующим образом:
  - оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
  - оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
  - оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
  - оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

#### **Критерии оценивания результатов при проведении промежуточной аттестации**

Знания обучающихся оцениваются по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой:

*«отлично»,  
«хорошо»,  
«удовлетворительно»  
«неудовлетворительно»*)

или 2-балльной шкале при проведении зачета:

*«зачтено»,  
«не зачтено»*

#### **Описание критериев оценивания:**

##### **1. «Отлично» или «зачтено»**

- а) Обоснованные объемные ответы на вопросы. Обучающийся иллюстрирует выводы фактами, приводит данные из источников.
- б) Обучающийся успешно применяет знание теории для реализации практической части дисциплины. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов.

в) Обучающийся умеет анализировать и оценивать нюансы тематики, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.

## **2. «Хорошо» или «зачтено»**

а) Обучающийся дает достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных направлений темы. Ответы обучающегося имеют четкую структуру и логически связаны.

б) Обучающийся применяет теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, допустимы некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам.

в) Обучающийся демонстрирует хорошее понимание вопроса, знает основные аспекты тематики. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но допустимы недостаточно глубокие суждения.

## **3. «Удовлетворительно» или «зачтено»**

а) Ответы на вопросы неполные, не охватывают все стороны тематики и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся делает верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса.

б) Обучающийся способен использовать теоретические знания в практических заданиях, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения.

в) Обучающийся охватывает большинство основных сторон темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.

## **4. «Неудовлетворительно» или «не зачтено»**

а) Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывает основных направлений темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с вопросом, отсутствует логика изложения. Выводы, представляют простые утверждения без анализа или четкой аргументации.

б) Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в практическую плоскость и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются.

в) Ответ обучающегося фрагментарный или отрывочный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали и связи, поверхностный.