МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательногоучреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова» (ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3DA273AA38C240BA869FA062FFFB332C
Владелец: Золотов Алексей Васильевич
Действителен: с 29.07.2026 до 22.10.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов

направление подготовки: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

направленность (профиль): **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

уровень образования: **бакалавриат**

форма обучения: **очная**

общая трудоемкость дисциплины составляет: **4 зачетные единицы**

Кафедра «Машиностроение и информационные технологии»

Составитель:

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственногообразовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и рассмотрена на заседании кафедры.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол от 22.05.2023 г. № 5

Заведующий кафедрой  А.Г. Горбушин

22.05.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Протокол заседания учебно-методической комиссии от 22 мая 2023 г. № 2

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ

 А.Г. Горбушин

Руководитель образовательной программы  А.Г. Горбушин

22.05.2023 г.

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов
Направление подготовки (специальность)	09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность (профиль/программа/специализация)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Место дисциплины	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 часа
Цель изучения дисциплины	Получение студентами теоретических знаний в области дизайна и эргономики пользовательских интерфейсов, приобретение практических навыков проектирования взаимодействия пользователя с системой
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3. Способен проектировать взаимодействие пользователя с системой.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Подходы к проектированию интерфейсов Этапы разработки пользовательского интерфейса UX-исследования Пользовательские сценарии Прототипирование электронных продуктов Визуальный дизайн пользовательских интерфейсов
Форма промежуточной аттестации	Зачет (4 семестр)

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является получение студентами теоретических знаний в области дизайна и эргономики пользовательских интерфейсов, приобретение практических навыков проектирования взаимодействия пользователя с системой.

Задачи дисциплины:

- изучение современных подходов к проектированию пользовательских интерфейсов, критериев оценки их эргономических качеств;
- освоение методик UX-исследований;
- приобретение навыков проектирования пользовательских интерфейсов с использованием современных инструментальных средств.

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы

Знания, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Знания
1.	стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система
2.	паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств
3.	общие практики проектирования графических пользовательских интерфейсов
4.	стандарты, регламентирующие интерфейс программных продуктов

Умения, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Умения
1.	анализировать полученную информацию о взаимодействии пользователя с графическими пользовательскими интерфейсами
2.	создавать единообразные интерфейсные решения
3.	работать в инструментальных средах прототипирования интерфейсов

Навыки, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Навыки
1.	выявления потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов
2.	проектирования логики работы интерфейса в соответствии с ментальной моделью пользователя
3.	разработки прототипа интерфейса в выбранной инструментальной среде

Компетенции, приобретаемые в ходе освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания	Умения	Навыки
ПК-3. Способен проектировать взаимодействие пользователя с системой.	ПК-3.1 Знать: стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система, паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств, общие практики проектирования графических пользовательских интерфейсов, стандарты, регламентирующие интерфейс программных продуктов	1-4		
	ПК-3.2 Уметь: анализировать полученную информацию о взаимодействии пользователя с графическими пользовательскими интерфейсами, создавать единообразные интерфейсные решения, работать в инструментальных средах прототипирования интерфейсов		1-3	
	ПК-3.3 Владеть: навыками выявление потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов, навыками проектирование логики работы интерфейса в соответствии с ментальной моделью пользователя, навыками разработки прототипа интерфейса в выбранной инструментальной среде			1-3

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин (модулей): «Введение в профессиональную деятельность».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Проектирование АСОИУ», Государственная итоговая аттестация.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы					Содержание самостоятельной работы
				контактная				СРС	
				лек	пр	лаб	КЧА		
1.	Подходы к проектированию интерфейсов	18	4	2	2			14	подготовка к устному опросу
2.	Этапы разработки пользовательского интерфейса	16	4	2				14	подготовка к устному опросу
3.	UX-исследования	31	4	4	8			19	подготовка к устному опросу
4.	Пользовательские сценарии	18	4	2	2			14	подготовка к устному опросу
5.	Прототипирование электронных продуктов	25	4	2	2	2		19	подготовка к лабораторной работе
6.	Визуальный дизайн пользовательских интерфейсов	34	4	4	2	14		14	подготовка к лабораторной работе
	Зачет	2					0,3	1,7	Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости
	Итого:	**144**		**16**	**16**	**16**	**0,3**	**95,7**	

4.2. Содержание разделов курса и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Коды компетенции и индикаторов	Знания	Умения	Навыки	Форма контроля
1.	Подходы к проектированию интерфейсов	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	1,4		1	устный опрос, работа на практических занятиях
2.	Этапы разработки пользовательского интерфейса	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	3			устный опрос
3.	UX-исследования	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	1	1	устный опрос, работа на практических занятиях
4.	Пользовательские сценарии	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2	1	1	устный опрос, работа на практических занятиях
5.	Прототипирование электронных продуктов	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	3	2,3	2,3	защита лабораторных работ
6.	Визуальный дизайн пользовательских интерфейсов	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	3	2,3	2,3	защита лабораторных работ

4.3. Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лекций	Трудоемкость (час)
1.	1	Подходы к проектированию интерфейсов – Инженерно-технический подход – Когнитивный подход – Современные методологии UX-проектирования – Стандарты, регламентирующие проектирование человеко-машинного взаимодействия – Основные принципы проектирования пользовательских интерфейсов – Юзабилити-эвристики	2
2.	2	Этапы разработки пользовательского интерфейса – Проектирование, реализация, тестирование – Элементы пользовательского опыта Дж.Гаррета	2
3.	3	UX-исследования – Целевая аудитория в UX-исследованиях – Количественные и качественные методы проектных исследований – Персонажи	4
4.	4	Пользовательские сценарии – Роль пользовательских сценариев в процессе проектирования – Типы пользовательских сценариев – Порядок формирования сценария использования	2
5.	5	Прототипирование электронных продуктов – Понятие о прототипировании – Типы прототипов – Требования к прототипам – Тестирование прототипов	2
6.	6	Визуальный дизайн пользовательских интерфейсов – Основы визуального дизайна – Типографика – Модульные сетки – Колористика	4
	Всего		**16**

4.4. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	1	Юзабилити-эвристики – Эвристическая оценка юзабилити пользовательского интерфейса программных продуктов, поиск эвристических нарушений в соответствии с критериями Я.Нильсена	2
2.	3	Проведение UX-исследований	8

		– Составление заявки на исследование – Изучение аналогов – Разработка опроса целевой аудитории – Составление персонажей	
3.	4	Разработка сценария использования – Разработка сценариев использования на основе проведенных UX-исследований	2
4.	5	Прототипирование пользовательского интерфейса – Бумажный прототип	2
5.	6	UI-дизайн – Обсуждение положительных и отрицательных примеров визуального дизайна графического интерфейса	2
	Всего		**16**

4.5. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	5	Разработка интерактивного прототипа – Создание интерактивного прототипа пользовательского интерфейса в Figma	2
2.	6	Колористика – Анализ цветовых решений пользовательских интерфейсов	2
3.	6	Типографика – Использование элементов типографики в дизайне электронных продуктов	2
4.	6	Инструменты Figma – Изучение инструментов редактора Figma на примере разработки макета веб-страницы	4
5.	6	Визуальный стиль и композиция пользовательского интерфейса – Стилевое решение – Композиционное решение	6
	Всего		**16**

5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для контроля результатов освоения дисциплины проводятся:
– устный опрос
– защиты лабораторных работ;
– практические работы.
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература

1 Компаниец, В.С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / В. С. Компаниец, А. Е. Лызь. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-9275-3637-5. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115528.html

б) Дополнительная литература

1. Сергеев, С. Ф. Введение в проектирование интеллектуальных интерфейсов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ф. Сергеев, П. И. Падерно, Н. А. Назаренко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2011. — 108 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65815.html
2. Терещенко, П. В. Интерфейсы информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. В. Терещенко, В. А. Астапчук. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 67 c. — 978-5-7782-2036-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44931.html

в) методические указания

1. Соловьева А.Н. Методические указания к лабораторным работам студентов, обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», всех форм обучения при изучении дисциплины «Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов». Ижевск: ИжГТУ, 2019 (Элект. издание) Рег.номер 077/53-ИИВТ
2. Ермилов В.В., к.т.н., доцент, Исенбаева Е.Н., Исупов Н.С., Касимов Д.Р., к.т.н., Коробейников А.А., Кучуганов А.В., к.т.н., доцент, Кучуганов В.Н., д.т.н., профессор, Малина О.В., д.т.н., профессор, Мокроусов М.Н., к.т.н., доцент, Соболева Н.В., Соловьева А.Н., к.т.н., Телегина М.В., к.т.н., доцент. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.04.01 Информатика и вычислительная техника всех форм обучения. Ижевск: ИжГТУ, 2019 (Элект. издание) Рег. номер 031/53-ИИВТ.

г) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС
http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - http://нэб.рф
4. Мировая цифровая библиотека - http://www.wdl.org/ru
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science - http://webofscience.com
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – https://elibrary.ru/defaultx.asp
7. Справочно-правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

д) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. LibreOffice
2. Doctor Web Enterprise Suite

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Лекционные занятия.

Учебные аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

2. Практические занятия.

Учебные аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

3. Лабораторные работы.

Для лабораторных занятий используется аудитория № 209, оснащенная следующим оборудованием: доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

4. Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ИжГТУ имени М.Т. Калашникова:

- научная библиотека ИжГТУ имени М.Т. Калашникова;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Оценочные средства по дисциплине

Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов
наименование – полностью

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
код, наименование – полностью

профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления
наименование – полностью

уровень образования: бакалавриат

форма обучения: очная
очная/очно-заочная/заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы

1. Оценочные средства

Оценивание формирования компетенций производится на основе результатов обучения, приведенных в п. 2 рабочей программы и ФОС. Связь разделов компетенций, индикаторов и форм контроля (текущего и промежуточного) указаны в таблице 4.2 рабочей программы дисциплины.

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по дисциплине и индикаторами достижения компетенций, представлены ниже.

№ п/п	Коды компетенции и индикаторов	Результат обучения *(знания, умения и навыки)*	Формы текущего и промежуточного контроля
1.	ПК-3.1 Знать: стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система, паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств, общие практики проектирования графических пользовательских интерфейсов, стандарты, регламентирующие интерфейс программных продуктов	З1. стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система З2. паттерны поведения людей при использовании программных продуктов и аппаратных средств З3. общие практики проектирования графических пользовательских интерфейсов З4. стандарты, регламентирующие интерфейс программных продуктов	Устные опросы. Оценка работы на практических занятиях Защита лабораторных работ Зачет
2.	ПК-3.2 Уметь: анализировать полученную информацию о взаимодействии пользователя с графическими пользовательскими интерфейсами, создавать единообразные интерфейсные решения, работать в инструментальных средах прототипирования интерфейсов	У1. анализировать полученную информацию о взаимодействии пользователя с графическими пользовательскими интерфейсами У2. создавать единообразные интерфейсные решения У3. работать в инструментальных средах прототипирования интерфейсов	
3.	ПК-3.3 Владеть: навыками выявление потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов, навыками проектирование логики работы интерфейса в соответствии с ментальной моделью пользователя, навыками разработки прототипа интерфейса в выбранной инструментальной среде	Н1. выявления потребностей пользователя при эксплуатации программных средств в части графических пользовательских интерфейсов Н2. проектирования логики работы интерфейса в соответствии с ментальной моделью пользователя Н3. разработки прототипа интерфейса в выбранной инструментальной среде	

Типовые задания для оценивания формирования компетенций

Наименование: устный опрос
***Представление в ФОС*:** перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

Вопросы по разделу 1 «Подходы к проектированию интерфейсов»

1. Определение понятия «пользовательский интерфейс»
2. Инженерно-технический подход к проектированию пользовательских интерфейсов
3. Когнитивный подход к проектированию пользовательских интерфейсов
4. Современные методологии UX-проектирования
5. Классический подход к проектированию пользовательских интерфейсов
6. Бережливый UX
7. Дизайн-спринт
8. Стандарты, регламентирующие проектирование человеко-машинного взаимодействия
9. Основные принципы проектирования пользовательских интерфейсов
10. Юзабилити-эвристики Я.Нильсена

Вопросы по разделу 2 «Этапы разработки пользовательского интерфейса»

1. Перечислите этапы разработки пользовательского интерфейса
2. Этап проектирования
3. Этап реализации
4. Этап тестирования
5. Элементы пользовательского опыта Дж.Гаррета
6. Уровень стратегии
7. Уровень возможностей
8. Уровень структуры
9. Уровень компоновки
10. Уровень поверхности

Вопросы по разделу 3 «UX-исследования»

1. Понятие пользовательского опыта
2. Целевая аудитория
3. Количественные методы UX-исследований
4. Качественные методы UX-исследований
5. Интервью. Подготовка и проведение
6. Наблюдение. Подготовка и проведение
7. Опрос. Подготовка и проведение
8. Понятие о персонаже
9. Интерфейс как инструмент достижения целей персонажа
10. Формирование персонажей

Вопросы по разделу 4 «Пользовательские сценарии»

1. Важность формирования пользовательских сценариев
2. Типы пользовательских сценариев
3. Сценарии использования
4. Способы визуального представления сценария использования
5. Сценарии персонажей
6. Концептуальные сценарии
7. Пользовательские истории
8. Требования к пользовательским сценариям
9. Твердо-гибкий сценарий
10. Порядок формирования сценария использования

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.
Представление в ФОС: пример практического задания и требований к его выполнению
Пример практического задания: Практическая работа № 1 "Юзабилити-эвристики"
Оцените пользовательский интерфейс 3 сайтов в соответствии с критериями, предложенными

Якобом Нильсеном и сообщите об обнаруженных нарушениях: должна быть краткая информация о задаче, которую вы пытались выполнить, снимки экрана, на которых происходят нарушения, указание эвристического нарушения. Завершив составление списка нарушений, присвойте каждому оценку степени критичности по шкале:

0 –проблема есть, но она скорее всего не относится к юзабилити;

1 –проблема частично относится к юзабилити;

2 –небольшая проблема с юзабилити, желательно исправить;

3 –основная проблема юзабилити, необходимо исправить;

4 –катастрофа юзабилити, критически важно исправить.

Ваша цель – найти не менее 5 нарушений на каждом сайте.

В качестве результата - текстовый документ, сопровождающийся скриншотами. Оценка за выполнение задания выставляется после обсуждения результата с преподавателем.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: защита лабораторных работ

Представление в ФОС: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

Варианты заданий: Лабораторная работа № 3 "Инструменты Figma"

Создаем макет сайта о путешествиях по России:

- Создайте новый фрейм "Главная страница": Desktop 1440x1600
- Добавьте модульную сетку в виде 12 колонок, отступы слева и справа - 140 px; разделитель между колонками - 30 px
- Включите линейки и установите горизонтальную направляющую на расстоянии 800 px
- Добавьте пункты верхнего навигационного меню "Расписание", "Блог", "Контакты" и иконку "Профиль" для входа в личный кабинет.
- Подберите подходящие параметры шрифта для текста меню и создайте стиль с названием "Навигация"
- В левом верхнем углу разместите логотип.
- Сгруппируйте логотип и меню и заблокируйте.
- Добавьте изображение обложки в верхнюю часть страницы 1440x800 px
- По центру обложки добавьте надпись "КРЫМ", подберите подходящие параметры шрифта и создайте стиль с названием "Заголовок 1".
- Добавьте в нижней части обложки справа текст: "Средняя температура", иконку "Температура" и значение в градусах Цельсия. Объедините все элементы, поместив их в отдельный фрейм "Температура".
- Сделайте границу между обложкой и фоном основной части страницы размытой.
- Добавьте заголовок "Выберите своё незабываемое путешествие", подберите шрифт, создайте стиль с названием "Заголовок 2", выравняйте его по модульной сетке.
- С помощью инструмента "Перо" создайте кривую линию, обозначающую маршрут путешествия: задайте ей толщину 3 и пунктирное начертание, расстояние между штрихами - 12.
- Добавьте метки и надписи "Симферополь", "Бахчисарай", "Севастополь", создайте для надписей стиль.
- Добавьте описание маршрута (текст можно взять здесь: https://www.kp.ru/russia/krym/poezdka-na-mashine/marshrut-simferopol-bahchisaraj-

sevastopol/?ysclid=le3z9aazrv345959568), выровняйте текстовый блок по модульной сетке, задайте стиль основного текста.
- В конце текста добавьте ссылку "Узнать больше..."
- Добавьте заголовок "Проводники", назначьте стиль "Заголовок 3"
- Добавьте фотографии, имена и фамилии гида и фотографа, выравняйте все элементы по модульной сетке.
- Сделайте фотографии круглыми, добавив к ним маски соответствующей формы.
- Добавьте блок для видео в виде прямоугольника со скругленными углами, вставьте картинку, иконку "Видео" и надпись "Смотреть видео".
- Добавьте подвал страницы с иконками соц.сетей.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Что такое фрейм в Figma?
2. Для чего необходимо использовать модульную сетку?
3. В чем преимущество использования стилей текста?

Критерии оценки:
Приведены в разделе 2

Наименование: зачет
Представление в ФОС: перечень вопросов
Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Определение понятия «пользовательский интерфейс»
2. Инженерно-технический подход к проектированию пользовательских интерфейсов
3. Когнитивный подход к проектированию пользовательских интерфейсов
4. Современные методологии UX-проектирования
5. Классический подход к проектированию пользовательских интерфейсов
6. Бережливый UX
7. Дизайн-спринт
8. Стандарты, регламентирующие проектирование человеко-машинного взаимодействия
9. Основные принципы проектирования пользовательских интерфейсов
10. Юзабилити-эвристики Я.Нильсена
11. Перечислите этапы разработки пользовательского интерфейса
12. Этап проектирования
13. Этап реализации
14. Этап тестирования
15. Элементы пользовательского опыта Дж.Гаррета
16. Уровень стратегии
17. Уровень возможностей
18. Уровень структуры
19. Уровень компоновки
20. Уровень поверхности
21. Понятие пользовательского опыта
22. Целевая аудитория
23. Количественные методы UX-исследований
24. Качественные методы UX-исследований
25. Интервью. Подготовка и проведение
26. Наблюдение. Подготовка и проведение
27. Опрос. Подготовка и проведение
28. Понятие о персонаже
29. Интерфейс как инструмент достижения целей персонажа
30. Формирование персонажей

31. Важность формирования пользовательских сценариев
32. Типы пользовательских сценариев
33. Сценарии использования
34. Способы визуального представления сценария использования
35. Сценарии персонажей
36. Концептуальные сценарии
37. Пользовательские истории
38. Требования к пользовательским сценариям
39. Твердо-гибкий сценарий
40. Порядок формирования сценария использования

Наименование: оценочные материалы для оценки уровня сформированности компетенций
Представление в ФОС: перечень заданий

Проведение работы, заключающейся в ответе на вопросы теста:

1. Установите соответствие характеристик качества программного средства их содержанию:

1) Функциональность
2) Надежность
3) Удобство использования
4) Эффективность
5) Результативность

а) Усилия, необходимые для использования программного средства, и индивидуальная оценка результатов его использования заданным кругом пользователей
б) Наличие и конкретные особенности набора функций, способных удовлетворять заданные потребности
в) Характер и время использования ресурсов, необходимых для заданных условий функционирования программного средства
г) Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов
д) Способность программного средства сохранять заданный уровень пригодности в заданных условиях

2. Установите соответствие терминов их определениям:

1) Пользовательский интерфейс (user interface)
2) Опыт пользователя (user experience)
3) Причастная сторона (stakeholder)
4) Эргономика
5) Человеко-ориентированное проектирование

а) Способ проектирования и разработки систем с применением научных принципов и методов для повышения пригодности использования систем
б) Научная дисциплина, изучающая взаимодействие человека и других элементов системы, принципы, данные и методы которой используются для обеспечения благополучия человека и оптимизации общей производительности системы
в) Восприятие и ответные действия пользователя, возникающие в результате использования системы
г) Компоненты интерактивной системы, которые предоставляют пользователю информацию и являются инструментами управления для выполнения определенных задач
д) Лицо или организация, имеющая право, долю, требования или интересы относительно системы или её свойств, удовлетворяющих их потребностям и ожиданиям

3. Какое действие позволит максимально ускорить перемещение мыши к кнопке?

а) уменьшение разрешения мыши
б) увеличение размера кнопки
в) перемещение кнопки ближе к вероятному расположению мыши
г) увеличение размера кнопки и перемещение кнопки ближе к вероятному расположению мыши

4. Укажите действия, позволяющие повысить *осваиваемость* (learnability) пользовательского интерфейса:

Возможно несколько правильных ответов:
а) Интерфейс не должен предъявлять высокие требования к кратковременной памяти пользователя
б) Интерфейс должен использовать способность пользователя узнавать знакомые шаблоны
в) Интерфейс должен обеспечивать высокую наглядность действий, состояния системы, обратной связи
г) Обозначения в интерфейсе должны быть согласованы со стандартами платформы и терминологией пользователя

5. Бумажный прототип интерфейса позволяет оценить:

Возможно несколько правильных ответов:
а) функциональность интерфейса
б) визуальный дизайн: цвета, шрифты, интервалы и др.
в) эффективность взаимодействия с интерфейсом
г) время отклика системы

2. Критерии и шкалы оценивания

Для контрольных мероприятий (текущего контроля) устанавливается минимальное и максимальное количество баллов в соответствии с таблицей. Контрольное мероприятие считается пройденным успешно при условии набора количества баллов не ниже минимального.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при успешном прохождении обучающимся всех контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

Разделы дисциплины	***Форма контроля***	***Количество баллов***	
		min	***max***
1	Устный опрос по разделу 1	1	2
2	Устный опрос по разделу 2	1	2
3	Устный опрос по разделу 3	1	2
4	Устный опрос по разделу 4	1	2
1	Практическая работа № 1	3	5
3	Практическая работа № 2	10	20
4	Практическая работа № 3	3	5
5	Практическая работа № 4	3	5
6	Практическая работа № 5	3	5
6	Лабораторная работа № 1	3	5
6	Лабораторная работа № 2	3	5
6	Лабораторная работа № 3	5	15
6	Лабораторная работа № 4	10	20
5	Лабораторная работа № 5	3	7
	Итого	**50**	**100**

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе текущего контроля успеваемости используются следующие критерии. Минимальное количество баллов выставляется обучающемуся при выполнении всех показателей, допускаются несущественные неточности в изложении и оформлении материала.

Наименование, обозначение	***Показатели выставления минимального количества баллов***
Устный опрос	Обучающийся демонстрирует знание основного теоретического материала в объеме, необходимом для дальнейшего выполнении конкретных заданий, предусмотренных программой дисциплины
Практическая работа	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. На защите практической работы даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов
Лабораторная работа	Лабораторная работа выполнена в полном объеме; Представлен отчет, содержащий необходимые расчеты, выводы, оформленный в соответствии с установленными требованиями; Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом при защите лабораторной работы, даны правильные ответы не менее чем на 50% заданных вопросов

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Итоговая оценка по дисциплине может быть выставлена на основе результатов текущего контроля с использованием следующей шкалы:

Оценка	***Набрано баллов***
«зачтено»	50-100
«не зачтено»	0-49

Если сумма набранных баллов менее 50 – обучающийся не допускается до промежуточной аттестации.

Если сумма баллов составляет от 50 до 100 баллов – обучающийся допускается до зачета.

Билет к зачету включает 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация проводится в устной форм.

Время на подготовку: 30 минут.

При оценивании результатов обучения по дисциплине в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкала оценки:

Оценка	***Критерии оценки***
«зачтено»	Обучающийся демонстрирует знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, умеет применять его при выполнении конкретных заданий, предусмотренных программой дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся демонстрирует значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение