

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

Тульский филиал Финуниверситета

Кафедра «Математика и информатика»

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «ЛИМ»

Генеральный директор

В.В. Куликов

«19» декабря 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Г.В. Кузнецов

«24» декабря 2024 г.



Н.О. Козлова, Е.В. Манохин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОЦЕНКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
образовательная программа «Информационные технологии в экономике»,
профиль «Информационные технологии в управлении цифровой
экономикой»

*Рекомендовано Ученым советом Тульского филиала Финуниверситета
(протокол от 24 декабря 2024 г. № 22)*

*Одобрено заседанием кафедры «Математика и информатика»
(протокол от 02 декабря 2024 г. № 5)*

Тула 2024

«Оценка пользовательского интерфейса»

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ ОПОП:

09.03.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа - Информационные технологии в экономике

Профиль «Информационные технологии в управлении цифровой экономикой»

Общее количество заданий по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	40
Всего:		40

Количество заданий по дисциплине в одном варианте

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	20
Всего:		20

Типы заданий

Наименование типа заданий	Номер типа заданий
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных	1
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	2
Задание с открытым ответом	3
Задание открытого типа с развернутым ответом	4

Распределение заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
ПКП-5	Способен разрабатывать программные продукты в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению программных систем	1. Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом.	7	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2
		2. Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский	7	11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 13.1, 13.2, 14.1, 14.2,

		интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.		15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 17.1, 17.2, 18.1, 18.2, 19.1, 19.2, 20.1, 20.2
--	--	---	--	---

Типы, уровень сложности и время выполнения заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения задания (мин.)
ПКП-5	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	1.1, 1.2.	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	2.1, 2.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	3.1, 3.2	2	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	4.1, 4.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	5.1, 5.2	1	базовый	2
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	6.1, 6.2.	3	повышенный	4
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	7.1, 7.2	3	повышенный	4
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	8.1, 8.2	3	повышенный	4
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	9.1, 9.2	4	высокий	8
	Разрабатывает архитектуру и дизайн программной системы на основе анализа требований к программной системе в целом	10.1, 10.2	4	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая	11.1, 11.2.	1	базовый	2

	пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.				
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	12.1, 12.2	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	13.1, 13.2	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	14.1, 14.2	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	15.1, 15.2	1	базовый	2
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	16.1, 16.2.	3	повышенный	4
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	17.1, 17.2	3	повышенный	4
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	18.1, 18.2	4	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	19.1, 19.2	4	высокий	8
	Проектирует пользовательское взаимодействие с программной системой, включая пользовательский интерфейс, на основе аналитики пользовательского опыта.	20.1, 20.2	4	высокий	8

Задания, позволяющие осуществлять оценку компетенций, установленных для дисциплины

Вариант 1

Задание 1.1.

Что включает в себя термин "пользовательский интерфейс"?

- А) Только кнопки и меню
- Б) Взаимодействие пользователя с устройством и визуальные элементы
- В) Только текстовые элементы
- Г) Физические компоненты компьютера

Ответ:

Задание 2.1.

Какой из следующих факторов наиболее важен для хорошего пользовательского интерфейса?

- А) Эстетика
- Б) Удобство использования
- В) Сложность
- Г) Новизна

Ответ:

Задание 3.1.

Какие из следующих инструментов помогают в создании прототипов пользовательского интерфейса?

- А) Microsoft Word
- Б) Adobe Photoshop
- В) Figma
- Г) Notepad
- Д) Adobe Photoshop

Ответ:

Задание 4.1.

Как называется подход, при котором дизайнер фокусируется на потребностях пользователя на всех этапах разработки?

- А) UCD
- Б) Инкрементальное проектирование
- В) Дизайн для всех
- Г) Минималистичный подход

Ответ:

Задание 5.1.

Что такая "доступность" в контексте веб-дизайна?

- А) Красивая графика для всех пользователей
- Б) Увеличение времени загрузки страницы

В) Способность веб-контента быть использованным людьми с ограниченными возможностями

Г) Использование только простого текста

Ответ:

Задание 6.1.

Как называется тип тестирования интерфейса, при котором проводят проверку того, что изменения в коде или дизайне не привели к появлению новых ошибок или сбоев в работе интерфейса?

Ответ:

Задание 7.1.

Таблица, которая позволяет организовать и систематизировать тест-кейсы для тестирования определённой части функциональности или компонента — это ...

Ответ:

Задание 8.1.

Какой элемент визуального дизайна определяет читаемость и стиль текста, влияя на восприятие информации?

Ответ:

Задание 9.1.

В чем заключается адаптивный дизайн?

Ответ:

Задание 10.1.

В чем заключается юзабилити-тестирование?

Ответ:

Задание 11.1.

Что НЕ относится к "человеческим ошибкам"? Выберите один ответ:

А) моторные ошибки

Б) вычислительные ошибки

В) несчитывание показаний системы

Г) опечатки

Ответ:

Задание 12.1.

К этапам разработки пользовательского интерфейса НЕ относится Выберите один ответ:

А) Исследование деятельности пользователей системы

- Б) Прототипирование
- В) Разработка документации
- Г) Проектирование взаимодействия
- Д) Проектирование базы данных

Ответ:

Задание 13.1.

Ограничение 7 ± 2 элемента при проектировании интерфейса связано с особенностями Выберите один ответ:

- А) кратковременной памяти
- Б) восприятия пользователя
- В) мышления пользователя
- Г) внимания пользователя

Ответ:

Задание 14.1.

Для описания последовательности операций, выполняемых системой, используется термин ... Выберите один ответ:

- А) «сообщение»
- Б) «процесс»
- В) «задание»

Ответ:

Задание 15.1.

Какой метод юзабилити-тестирования позволит корректно оценить время решения задачи пользователем? Выберите один ответ:

- А) метод пассивного наблюдения
- Б) метод активного вмешательства
- В) метод экспертных оценок
- Г) метод анкетирования

Ответ:

Задание 16.1.

Какие метрики взаимодействия используют для оценки производительности интерфейса?

Ответ:

Задание 17.1.

Какая качественная характеристика интерфейса отражает степень легкости взаимодействия с продуктом, выполнения необходимых действий без лишних усилий и быстрого запоминания, как пользоваться интерфейсом?

Ответ:

Задание 18.1.

Что включает в себя информационная архитектура?

Ответ:

Задание 19.1.

Приведите не менее трех аргументов важности проведения оценки требований к пользовательскому интерфейсу.

Ответ:

Задание 20.1.

Приведите основные принципы гештальт-психологии и объясните их применение в дизайне пользовательских интерфейсов.

Ответ:

Вариант 2**Задание 1.2.**

Какой метод оценки пользовательского интерфейса позволяет собрать отзывы пользователей о дизайне?

- А) А/В тестирование
- Б) Юзабилити-тестирование
- В) Бета-тестирование
- Г) Анализ конкурентов

Ответ:

Задание 2.2.

Что такое "отзывчивый дизайн" (responsive design)?

- А) Дизайн, который требует много пользовательского ввода
- Б) Дизайн с ограниченной функциональностью
- В) Дизайн, который отвечает на запросы пользователя
- Г) Дизайн, адаптирующийся к различным размерам экранов

Ответ:

Задание 3.2.

К этапам разработки пользовательского интерфейса относятся: Выберите один или несколько ответов:

- А) Функциональное тестирование
- Б) Разработка документации
- В) Проектирование базы данных
- Г) Прототипирование
- Д) Юзабилити-тестирование
- Е) Исследование деятельности пользователей системы

Ж) Проектирование взаимодействия

Ответ:

Задание 4.2.

Что такое "микроинтерфейсы", и какую роль они играют в UX-дизайне?

- А) Большие окна с уведомлениями
- Б) Небольшие элементы интерфейса, которые улучшают взаимодействие пользователей с продуктом
- В) Внешние интерфейсы
- Г) Меню с множеством подменю

Ответ:

Задание 5.2.

Что такое "инлайн-уведомления" (inline notifications), и почему они полезны?

- А) Уведомления, появляющиеся на боковой панели
- Б) Уведомления, показываемые в контексте взаимодействия пользователя
- В) Уведомления, отправляемые только по электронной почте
- Г) Уведомления, отправляемые через SMS

Ответ:

Задание 6.2.

К какому типу тестирования относится проверка правильности выполнения функций интерфейса и корректности взаимодействия между элементами?

Ответ:

Задание 7.2.

Какая наука изучает, как люди воспринимают визуальные объекты как целостные формы, а не как отдельные элементы?

Ответ:

Задание 8.2.

Какие методы анализа результатов исследований пользователей интерфейса позволяют собирать качественные и количественные данные о потребностях и предпочтениях пользователей позволяют собирать качественные и количественные данные о потребностях и предпочтениях пользователей?

Ответ:

Задание 9.2.

Как культурные особенности влияют на дизайн интерфейсов?

Ответ:

Задание 10.2.

Что включает в себя создание пользовательских сценариев и почему это важно?

Ответ:

Задание 11.2.

Укажите верное определение. Интерфейс пользователя - это.... Выберите один ответ:

- А) это средства взаимодействия, средства связи, сопряжения, согласования
- Б) совокупность средств, при помощи которых пользователь общается с различными устройствами, чаще всего — с компьютером или бытовой техникой
- В) набор методов для взаимодействия между программами
- Г) научная дисциплина, комплексно изучающая человека (группу людей) в конкретных условиях его (их) деятельности в современном производстве

Ответ:

Задание 12.2.

К какому виду адаптации относится метод использования умолчаний? Выберите один ответ:

- А) полная адаптация
- Б) правило двух уровней
- В) косметическая адаптация

Ответ:

Задание 13.2.

Что из перечисленных ниже средств привлечения внимания пользователя НЕ относится к визуальным атрибутам? Выберите один ответ:

- А) шрифт
- Б) уровень яркости
- В) мерцание
- Г) цвет
- Д) звук

Ответ:

Задание 14.2.

Что понимают под термином "человеческая ошибка"? Выберите один ответ:

- А) ввод данных несоответствующего формата
- Б) действие пользователя, нарушающее работоспособность системы
- В) действие пользователя, не совпадающее с целью действий этого пользователя
- Г) случайное выполнение операции, недопустимой в контексте решаемой задачи

Ответ:

Задание 15.2.

Аффорданс - это... Выберите один ответ:

А) картинка или название, сообщающее пользователю назначение и поведение интерфейсного элемента через аналогию с реальным объектом или действием

Б) представление пользователя о том, как устроена система, и что с ней можно делать

В) ситуация, при которой объект показывает субъекту способ своего использования своими неотъемлемыми свойствами

Г) готовые интерфейсные решения для типичных задач взаимодействия

Ответ:

Задание 16.2.

Какой элемент визуального дизайна помогает пользователям быстро распознавать и понимать функции и действия?

Ответ:

Задание 17.2.

Какой принцип гештальт-психологии подразумевает, что элементы, расположенные на одной линии или кривой, воспринимаются как связанные?

Ответ:

Задание 18.2.

Какие элементы интерфейса обычно делают интерактивными?

Ответ:

Задание 19.2.

В чем заключается адаптивный дизайн?

Ответ:

Задание 20.2.

Как визуальная иерархия помогает пользователям воспринимать информацию и интуитивно взаимодействовать с интерфейсом?

Ответ:

Ключи к оцениванию заданий

Вариант 1

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.1	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
2.1	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
3.1	Б, Д	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
4.1	А	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
5.1	В	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
6.1	Регрессионное тестирование	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
7.1	Карта тест-кейсов	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
8.1	Типографика	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
9.1	Адаптивный дизайн позволяет веб-страницам автоматически подстраиваться под различные размеры экранов устройств, обеспечивая удобство использования на любых платформах.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
10.1	Юзабилити-тестирование - это процесс проверки интерфейса с участием реальных пользователей для оценки его удобства и выявления проблем.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
11.1	В	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
12.1	Д)	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
13.1	А	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
14.1	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
15.1	А	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
16.1	Метрики взаимодействия, такие как время на задачу и количество ошибок, предоставляют данные о производительности интерфейса.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
17.1	Удобство использования интерфейса	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

18.1	Информационная архитектура включает организацию и структурирование контента и информации на веб-сайте.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
19.1	Оценка требований к пользовательскому интерфейсу включает: анализ данных из пользовательских исследований, проведение фокус-групп, тестирование прототипов и сбор обратной связи от пользователей. Этот процесс позволяет разработчикам и дизайнерам понять потребности и ожидания пользователей, выявить проблемы и улучшить дизайн интерфейса. Оценка требований важна для создания продуктов, которые соответствуют ожиданиям пользователей, улучшают их опыт и удовлетворяют их потребности. Это помогает обеспечить успех продукта на рынке и повысить удовлетворенность пользователей.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
20.1	Основные принципы гештальт-психологии включают принцип близости, схожести, замкнутости и непрерывности. Принцип близости подразумевает, что элементы, расположенные рядом, воспринимаются как связанные. Принцип схожести означает, что похожие элементы воспринимаются вместе. Принцип замкнутости предполагает, что неполные фигуры воспринимаются как целостные объекты. Принцип непрерывности подразумевает, что элементы, расположенные на одной линии или кривой, воспринимаются как связанные. В дизайне интерфейсов эти принципы помогают создавать интуитивно понятные и гармоничные композиции	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

Вариант 2

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1.2	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
2.2	Г	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
3.2	А, Г, Д, Е, Ж	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
4.2	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
5.2	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
6.2	Функциональное тестирование	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
7.2	Гештальт-психология изучает, как люди воспринимают визуальные объекты как целостные формы, а не как отдельные элементы.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
8.2	Интервью и опросы позволяют собирать качественные и количественные данные о потребностях и предпочтениях пользователей.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
9.2	Культурные особенности влияют на восприятие и предпочтения пользователей, такие как цветовые схемы, символы, навигационные структуры и способы взаимодействия. Учет культурных особенностей позволяет создавать интерфейсы, которые соответствуют ожиданиям и потребностям пользователей из разных регионов и культур. Это важно для повышения удобства использования и удовлетворенности пользователей, а также для достижения глобального охвата и успеха продукта на международных рынках.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
10.2	Создание пользовательских сценариев включает описание шагов, которые пользователь выполняет для достижения своей цели в приложении или на веб-сайте. Эти сценарии помогают разработчикам и дизайнерам понять, как пользователи взаимодействуют с продуктом, выявить возможные проблемы и улучшить пользовательский опыт. Пользовательские сценарии	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие

	используются для тестирования и оценки интерфейса, а также для разработки более интуитивных и удобных решений.	
11.2	Б	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
12.2	А	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
13.2	Д	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
14.2	Г	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
15.2	А	1 балл – полное совпадение с верным ответом 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
16.2	Иконки помогают пользователям быстро распознавать и понимать функции и действия.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
17.2	Принцип непрерывности подразумевает, что элементы, расположенные на одной линии или кривой, воспринимаются как связанные.	2 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
18.2	Кнопки, формы и меню - это элементы интерфейса, которые обычно делают интерактивными.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
19.2	Адаптивный дизайн позволяет веб-страницам автоматически подстраиваться под различные размеры экранов устройств, обеспечивая удобство использования на любых платформах.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие
20.2	Визуальная иерархия организует информацию по важности и помогает пользователям быстро воспринимать содержание интерфейса через размер, цвет и расположение элементов.	3 балла – полное совпадение с верным ответом 1 балл – правильный ответ, без обоснования 0 баллов – неверный ответ или его отсутствие