

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.04.2025 16:38:02
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСОВ**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Разработка компьютерных игр и приложений с
виртуальной и дополненной реальностью
Квалификация выпускника: Бакалавр
Год набора: 2025

Автор-составитель: Хаятова Л.Р.

Челябинск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	19

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Разработка интерфейсов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия УК-3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3 Владеет методами управления собственным временем; технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
ОПК-7.Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-7.2 Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ ОПК-7.3 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.2 Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9. Способен принимать участие в	ОПК-9.1 Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели комму-

<p>реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>никаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>ОПК-9.2 Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p>ОПК-9.3 Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>
<p>ПК-4 Способен проектировать информационные ресурсы (веб, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов</p>	<p>ПК-4.1 Составлять формализованные описания решений поставленных задач в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов, выполнять действия по проектированию структур баз данных и дизайну программных интерфейсов.</p> <p>ПК-4.2 Использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (веб, мобильных приложений), применять методы и средства проектирования и дизайна информационных ресурсов, баз данных и программных интерфейсов.</p> <p>ПК-4.3 Применять типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке информационных ресурсов (веб, мобильных приложений)</p>

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><i>1 Этап – Знать:</i></p> <p>УК-3.1. - типологию и факторы формирования команд;</p> <p>- способы социального взаимодействия;</p> <p><i>2 Этап – Уметь:</i></p> <p>УК-3.2. - действовать в духе сотрудничества;</p> <p>- принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации;</p> <p>- проявлять уважение к мнению и культуре других;</p> <p>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i></p> <p>УК-3.3. - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия;</p> <p>- методами оценки своих действий;</p> <p>- методами планирования и управления временем;</p>
2.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	<p><i>1 Этап – Знать:</i></p> <p>УК-6.1. - основные приемы эффективного управления собственным временем;</p> <p>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;</p>

		<p>принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><i>2 Этап – Уметь:</i> УК-6.2. - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i> УК-6.3. - методами управления собственным временем; - технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
3.	ОПК-7	<p>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ОПК-7.1. - основные языки программирования; - основы работы с базами данных; - операционные системы и оболочки; - современные программные среды разработки информационных систем и технологий;</p> <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ОПК-7.2. - применять языки программирования; - применять технологии работы с базами данных; - применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов; - применять технологии ведения баз данных и информационных хранилищ</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i> ОПК-7.3. - навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
4.	ОПК-8	<p>Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ОПК-8.1. - основные технологии создания и внедрения информационных систем; - стандарты управления жизненным циклом информационной системы;</p> <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ОПК-8.2. - осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i> ОПК-8.3. - навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
5.	ОПК-9	<p>Способен принимать участие в реализации профессиональных</p>	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ОПК-9.1. - инструменты и методы коммуникаций в проектах; - каналы коммуникаций в проектах;</p>

		коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	<ul style="list-style-type: none"> - модели коммуникаций в проектах; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - основы конфликтологии; - технологии подготовки и проведения презентаций; <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ОПК-9.2. - осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в командообразовании и развитии персонала; <p><i>3 Этап – Владеть:</i> ОПК-9.3. - навыками проведения презентаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения переговоров; - навыками публичных выступлений.
6.	ПК-4	Способен проектировать информационные ресурсы (веб, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ПК-4.1. - формализованные описания решений поставленных задач в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - действия по проектированию структур баз данных и дизайну программных интерфейсов; <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ПК-4.2. - использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (веб, мобильных приложений);</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы и средства проектирования и дизайна информационных ресурсов, баз данных и программных интерфейсов <p><i>3 Этап – Владеть:</i> ПК-4.3. - способами применения типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов, классов объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (веб, мобильных приложений).</p>

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования	Шкала оценивания
1.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><i>1 Этап – Знать:</i> УК-3.1. - типологию и факторы формирования команд;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы социального взаимодействия; <p><i>2 Этап – Уметь:</i> УК-3.2. - действовать в духе сотрудничества;</p>	<p>Зачет «ЗАЧТЕНО»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усвоение программного материала. 2. практических и лабораторных за-

			<p>- принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации;</p> <p>- проявлять уважение к мнению и культуре других;</p> <p>- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i> УК-3.3. - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия;</p> <p>- методами оценки своих действий;</p> <p>- методами планирования и управления временем;</p>	<p>даний за семестр.</p> <p>3. Точность и обоснованность выводов.</p> <p>4. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>«НЕ ЗАЧТЕНО»:</p> <p>1. Незнание значительной части программного материала</p> <p>2. Невыполнение практических и лабораторных работ за семестр.</p>
2.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p><i>1 Этап – Знать:</i> УК-6.1. - основные приемы эффективного управления собственным временем;</p> <p>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни;</p> <p><i>2 Этап – Уметь:</i> УК-6.2. - эффективно планировать и контролировать собственное время;</p> <p>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i> УК-6.3. - методами управления собственным временем;</p> <p>- технологиями освоения профессиональных знаний, умений, и навыков;</p> <p>- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>	<p>3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.</p> <p>4. Неправильные ответы на дополнительные вопросы</p>
3.	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ОПК-7.1. - основные языки программирования;</p> <p>- основы работы с базами данных;</p> <p>- операционные системы и оболочки;</p> <p>- современные программные среды разработки информационных систем и технологий;</p> <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ОПК-7.2. - применять языки программирования;</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> - применять технологии работы с базами данных; - применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов; - применять технологии ведения баз данных и информационных хранилищ
			<p><i>3 Этап – Владеть:</i> ОПК-7.3. - навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
4.	ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ОПК-8.1. - основные технологии создания и внедрения информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты управления жизненным циклом информационной системы; <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ОПК-8.2. - осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;</p> <p><i>3 Этап – Владеть:</i> ОПК-8.3. - навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
5	ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	<p><i>1 Этап – Знать:</i> ОПК-9.1. - инструменты и методы коммуникаций в проектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - каналы коммуникаций в проектах; - модели коммуникаций в проектах; - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; - основы конфликтологии; - технологии подготовки и проведения презентаций; <p><i>2 Этап – Уметь:</i> ОПК-9.2. - осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;</p>

			- принимать участие в командообразовании и развитии персонала; <i>3 Этап – Владеть:</i> ОПК-9.3. - навыками проведения презентаций; - навыками ведения переговоров; - навыками публичных выступлений.
6.	ПК-4	Способен проектировать информационные ресурсы (веб, мобильных приложений) составлять формализованные описания решений, поставленных задач, в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов	<i>1 Этап – Знать:</i> ПК-4.1. - формализованные описания решений поставленных задач в соответствии с требованиями, принятыми в организации нормативных документов; - действия по проектированию структур баз данных и дизайну программных интерфейсов; <i>2 Этап – Уметь:</i> ПК-4.2. - использовать существующие типовые решения и шаблоны информационных ресурсов (веб, мобильных приложений); - применять методы и средства проектирования и дизайна информационных ресурсов, баз данных и программных интерфейсов <i>3 Этап – Владеть:</i> ПК-4.3. - способами применения типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов, классов объектов, используемых при разработке информационных ресурсов (веб, мобильных приложений).

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Тестовые задания

1. Что такое HCI как область знаний?

- A) Совокупность методов и подходов к взаимодействию пользователя и компьютера
- B) Технология программирования
- C) Описание аппаратного обеспечения
- D) Научная дисциплина, изучающая биологию человека

****Верный ответ: А****

2. Какую роль играют пользователи в компьютерных системах?

- A) Они являются единичными компонентами системы
- B) Они определяют функциональность и качества системы

- C) Они не влияют на работу системы
- D) Они лишь потребляют продукцию системы

****Верный ответ: В****

3. Что включает в себя диверсификация пользователей?

- A) Использование одного и того же интерфейса для всех
- B) Учет различных потребностей, навыков и особенностей пользователей
- C) Создание универсального продукта
- D) Отключение сложных функций

****Верный ответ: В****

4. Какой из следующих критериев не относится к диверсификации пользователей?

- A) Возраст
- B) Уровень образования
- C) Цвет глаз
- D) Способы взаимодействия

****Верный ответ: С****

5. Какой из факторов является критерием, по которому можно диверсифицировать пользователей?

- A) Контент
- B) API
- C) Среда использования
- D) Эстетика

****Верный ответ: С****

6. Какой из перечисленных факторов является ключевым при разработке пользовательского интерфейса?

- A) Красивая графика
- B) Уважение к пользователю
- C) Одинаковый интерфейс
- D) Высокая стоимость разработки

****Верный ответ: В****

7. Что изучает когнитивная психология?

- A) Влияние компьютерных вирусов
- B) Процессы восприятия и обработки информации
- C) Экономические аспекты программирования
- D) Архитектуру компьютерных систем

****Верный ответ: В****

8. Какой из следующих факторов влияет на восприятие информации человеком?

- A) Цветовая гамма интерфейса
- B) Время суток
- C) Погодные условия
- D) Эмоциональное состояние компьютера

****Верный ответ: А****

9. Какую роль играет память человека в взаимодействии с компьютером?

- A) Определяет порядок действий устройства
- B) Влияет на скорость выполнения команд
- C) Упрощает процессы программирования
- D) Обеспечивает понимание и запоминание информации

****Верный ответ: D****

10. Что может быть результатом ошибки восприятия информации?
- A) Увеличение производительности
 - B) Понижение эффективности работы
 - C) Улучшение пользовательского опыта
 - D) Упрощение взаимодействия
- **Верный ответ: B****
11. Какая ошибка связана с неправильным пониманием интерфейса?
- A) Логическая ошибка
 - B) Ошибка восприятия
 - C) Синтаксическая ошибка
 - D) Компиляционная ошибка
- **Верный ответ: B****
12. Какой из следующих аспектов не влияет на процесс восприятия информации?
- A) Размер шрифта
 - B) Вспомогательные графические элементы
 - C) Сложность алгоритма
 - D) Расположение элементов интерфейса
- **Верный ответ: C****
13. Какой критерий не относится к эффективному проектированию пользовательского интерфейса?
- A) Эстетика
 - B) Удобство использования
 - C) Сложность навигации
 - D) Доступность информации
- **Верный ответ: C****
14. Что включает в себя концептуальная модель интерфейса?
- A) Структура *hjelmointi*
 - B) Значение и идея, лежащие в основе интерфейса
 - C) Элементы, обеспечивающие взаимодействие
 - D) Форматирование текста
- **Верный ответ: B****
15. Что такое семантическая модель в проектировании интерфейса?
- A) Описание внешнего вида интерфейса
 - B) Определение функциональности и задачи
 - C) Оптимизация кода
 - D) Разработка пользовательского опыта
- **Верный ответ: B****
16. Какова цель синтаксической модели интерфейса?
- A) Определить графику
 - B) Установить логические связи между элементами
 - C) Рассмотреть взаимодействие пользователя с интерфейсом
 - D) Разработать принципы дизайна
- **Верный ответ: B****
17. Какой из следующих способов организации интерфейса не является адаптивным?
- A) Резиновый дизайн
 - B) Отзывчивый дизайн

- C) Фиксированный дизайн
- D) Динамический дизайн

****Верный ответ: C****

18. Что описывает модель поведения пользователя?

- A) Психологические факторы
- B) Способы взаимодействия пользователей с интерфейсом
- C) Алгоритмы работы системы
- D) Структура данных

****Верный ответ: B****

19. Какой элемент процесса дизайна обычно упускается?

- A) Исследование пользователей
- B) Прототипирование
- C) Разработка программного кода
- D) Тестирование интерфейса

****Верный ответ: C****

20. Какова основная идея теории Carroll и Rosson?

- A) Универсальность интерфейсов
- B) Взаимозависимость функционала и интерфейса
- C) Значение эстетики в дизайне
- D) Стандартизация всех интерфейсов

****Верный ответ: B****

21. Какой из следующих факторов не относится к функциональной составляющей интерфейса?

- A) Простота использования
- B) Логика взаимодействия
- C) Цветовые решения
- D) Доступность информации

****Верный ответ: C****

22. Основным принципом композиции является:

- A) Использование ярких цветов
- B) Логичное и гармоничное расположение элементов
- C) Максимально разнообразная графика
- D) Создание сложных анимаций

****Верный ответ: B****

23. Какой элемент дизайна наиболее важен для обеспечения удобства?

- A) Форма элементов интерфейса
- B) Правильное использование пробелов
- C) Ясность функциональности
- D) Эстетика и красота

****Верный ответ: C****

24. Какой принцип не является частью хорошего проектирования интерфейса?

- A) Простота
- B) Интуитивность
- C) Сложность
- D) Обратная связь

****Верный ответ: C****

25. Какова первоочередная задача при проектировании пользовательского интерфейса?
- A) Определение целевой аудитории
 - B) Разработка программного обеспечения
 - C) Создание графиков
 - D) Программирование
- **Верный ответ: A****
26. Что подразумевает термин "usability"?
- A) Эстетическое оформление интерфейса
 - B) Удобство и простота в использовании системы
 - C) Скорость обработки данных
 - D) Наличие всех возможных функций
- **Верный ответ: B****
27. Какой из следующих факторов является критерием качества интерфейса?
- A) Разнообразии функций
 - B) Интуитивно понятный дизайн
 - C) Количество графических элементов
 - D) Высокая стоимость
- **Верный ответ: B****
28. Какой этап проектирования интерфейса является критически важным для понимания пользователей?
- A) Разработка
 - B) Прототипирование
 - C) Исследование
 - D) Тестирование
- **Верный ответ: C****
29. Какие типы пользовательских интерфейсов можно выделить?
- A) Консольные и графические
 - B) Текстовые и звуковые
 - C) Мобильные и настольные
 - D) Все перечисленные
- **Верный ответ: D****
30. Какой документ может служить основой для проектирования и стандартизации интерфейса?
- A) Бюджет проекта
 - B) Планы маркетинга
 - C) Гайдлайны и стандарты интерфейса
 - D) Социальные исследования
- **Верный ответ: C****
31. Какой из следующих элементов не относится к пользовательскому интерфейсу ВЕБ приложений?
- A) Формы для ввода данных
 - B) Веб сайты
 - C) Графические элементы
 - D) Операционная система
- **Верный ответ: D****
32. Какой язык программирования чаще всего используется для разработки веб страниц?
- A) Python

- B) JavaScript
- C) C++
- D) Java

****Верный ответ: B****

33. Какой из следующих инструментов не используется для разработки пользовательского интерфейса?

- A) Adobe XD
- B) Figma
- C) Microsoft Word
- D) Sketch

****Верный ответ: C****

34. Что такое "система реального времени" в контексте пользовательского интерфейса?

- A) Система без графического интерфейса
- B) Система, в которой данные отображаются моментально
- C) Устаревшая система
- D) Система, не требующая ввода пользователя

****Верный ответ: B****

35. Какой из следующих инструментов можно использовать для создания веб документов?

- A) Microsoft Excel
- B) Adobe Photoshop
- C) HTML/CSS редакторы
- D) Microsoft PowerPoint

****Верный ответ: C****

36. Какой принцип важен при разработке пользовательского интерфейса для реальных приложений?

- A) Эстетическая привлекательность
- B) Минимизация времени реакции системы
- C) Яркая цветовая палитра
- D) Максимальное разнообразие функций

****Верный ответ: B****

37. Что обозначает термин "usability тестирование"?

- A) Проверка внешнего вида интерфейса
- B) Оценка удобства использования интерфейса пользователями
- C) Оценка производительности системы
- D) Проверка безопасности данных

****Верный ответ: B****

38. Какой из следующих методов не относится к качественной оценке usability?

- A) Наблюдение за пользователями
- B) Опросы и интервью
- C) Статистический анализ
- D) Модерация фокус групп

****Верный ответ: C****

39. Какую задачу решает количественное тестирование?

- A) Оценка распределения финансов
- B) Определение времени, необходимого для выполнения задачи пользователем
- C) Установление эмоционального состояния пользователей
- D) Описание структуры интерфейса

****Верный ответ: В****

40. Что является целью сравнительного usability тестирования?

- А) Сравнение производительности разных систем
- В) Определение пользовательских предпочтений
- С) Выявление недостатков одного интерфейса по сравнению с другим
- Д) Оценка внешности интерфейса

****Верный ответ: С****

41. Какой из следующих вариантов является типом usability тестирования?

- А) Формализованное
- В) Неформализованное
- С) Полевое
- Д) Все перечисленные

****Верный ответ: Д****

42. Какой из следующих критериев важен для успешного тестирования интерфейса?

- А) Сложность теста
- В) Простота доступа к тесту
- С) Стандартный набор пользователей
- Д) Высокая стоимость тестирования

****Верный ответ: В****

Комплект контрольных вопросов по темам

Тема 1. Пользовательский интерфейс.

1. HCI как область знаний.
2. Пользователи как интегрированная часть компьютерных систем.
3. Диверсификация пользователей. Критерии диверсификации

Тема 2. Психология человека и компьютера.

4. Основы психологии программирования.
5. Когнитивная психология и процесс проектирования интерфейсов программных систем.
6. Особенности восприятия информации человеком. Структура памяти человека.
7. Факторы, оказывающие влияние на процесс восприятия. Виды ошибок.

Тема 3. Проектирование пользовательского интерфейса.

8. Критерии эффективного проектирования.
9. Концептуальная, семантическая, синтаксическая и лексическая модели.
10. Способы организации и модели HCI, модели поведения пользователя.

Тема 4. Правила проектирования пользовательского интерфейса.

11. Процесс дизайна.
12. Теория Carroll и Rosson.
13. Функциональная и декоративная составляющая пользовательского интерфейса.
14. Основные принципы композиции.

Тема 5. Этапы проектирования пользовательского интерфейса.

15. Структура и классификация пользовательских интерфейсов.
16. Стандартизация, критерии качества.
17. Понятие usability.

Тема 6. Инструментарий разработчика пользовательского интерфейса.

18. Пользовательский интерфейс ВЕБ-приложений.

19. ВЕБ-страницы и сайты.
20. Пользовательский интерфейс системы реального времени.
21. Средства разработки ВЕБ-документов.

Тема 7. Тестирование пользовательского интерфейса.

22. Usability тестирование.
23. Качественные и количественные оценки.
24. Задачи usability тестирования. Виды usability тестирования.
25. Сравнительное usability тестирование.

Текущий контроль также включает поиск, анализ и обобщение информации, и ее представление в виде презентационного доклада по следующим темам:

1. Основы пользовательского интерфейса: дизайн и функциональность
2. Роль пользователей в разработке компьютерных систем
3. Критерии эффективности пользовательских интерфейсов
4. Интерфейс как мост между человеком и машиной
5. Как восприятие информации влияет на дизайн интерфейса
6. Ошибки восприятия: как минимизировать негативное влияние на пользовательский опыт
7. Структура памяти человека и её влияние на дизайн интерфейса
8. Критерии эффективного проектирования пользовательского интерфейса
9. Модели пользовательского интерфейса: от концепции до реализации
10. Психология и поведение пользователя в проектировании интерфейсов
11. Основные правила проектирования интерфейсов: как избежать распространенных ошибок
12. Основные принципы композиции для создания успешного интерфейса
13. Лучшая практика в дизайне интерфейсов: что работает, что нет
14. Дизайнер и разработчик: как оптимизировать процесс сотрудничества

Задания для промежуточного контроля

1. Примеры успешного проектирования: что мы можем извлечь из опыта
2. Гибкие и адаптивные интерфейсы: как они изменяют взаимодействие с пользователем
3. Методы тестирования интерфейсов: как проверять свою работу
4. Основные этапы проектирования пользовательского интерфейса
5. Классификация пользовательских интерфейсов: что это значит для дизайнера?
6. Стандарты и критерии качества в проектировании интерфейсов
7. Понимание usability: что мы можем улучшить?
8. Как создать документацию для интерфейсов: от анализа до реализации
9. Инструменты для проектирования веб-интерфейсов: что выбрать?
10. Создание интерфейсов для систем реального времени: подходы и Challenges
11. Обзор современных средств разработки веб-документов
12. Инструменты разработки: использование фреймов и библиотек для интерфейсов
13. Тренды в разработке интерфейсов: что будет актуально в будущем?

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Комплект типовых практических работ для формирования умений

1. **Анализ пользовательского интерфейса:** Исследуйте и проанализируйте интерфейс популярного приложения, выделив его сильные и слабые стороны. Предложите рекомендации по улучшению UX.
2. **Опрос по восприятию интерфейса:** Создайте опросник для тестирования восприятия интерфейса, основанный на когнитивной психологии. Проведите опрос и проанализируйте результаты.
3. **Создание прототипа интерфейса:** Разработайте прототип интерфейса для веб-приложения. Используйте инструменты для проектирования, такие как Figma или Adobe XD, и представьте свой проект группе.
4. **Сравнительный анализ интерфейсов:** Сравните два интерфейса с разных проектов с акцентом на соблюдение правил проектирования. Подготовьте презентацию с выводами и примерами.
5. **Разработка документации:** Создайте документацию для проектирования пользовательского интерфейса, включая планирование, описание функций и критерии качества.
6. **Создание веб-страницы с интерфейсом:** Напишите код для простой веб-страницы, используя HTML, CSS и JavaScript. Настройте интерфейс с учетом принципов удобного использования.
7. **Проведение usability-тестирования:** Организуйте usability-тестирование для одного из ваших собственных проектов. Запишите результаты, выделите выявленные проблемы и предложите решения.
8. **Адаптивный дизайн:** Создайте адаптивный интерфейс для мобильного и настольного приложения, протестируйте его на разных устройствах и соберите отзывы пользователей.
9. **Проектирование на основе исследований пользователей:** Проведите исследование пользователей (например, анкетирование или интервью) и на основе полученных данных предложите улучшения для существующего интерфейса.
10. **Создание гайдлайнов пользовательского интерфейса:** Разработайте основные гайдлайны для дизайна интерфейсов, учитывающие стандарты доступности и usability, и представьте их группе.

Комплект типовых лабораторных работ на закрепление навыков

- 1) Изучите интерфейсы трех различных веб-приложений и сравните их дизайны по критериям удобства, доступности и визуальной ясности.
- 2) Проведите эксперимент, в котором вы сравните, как пользователи воспринимают разные стили интерфейсов (минималистичный против загруженного).
- 3) Используя инструменты проектирования (например, Figma или Adobe XD), создайте интерактивный прототип пользовательского интерфейса для нового мобильного приложения.
- 4) Выполните аудит интерфейса существующего веб-сайта с использованием критериев хорошего дизайна и подготовьте отчет с рекомендациями по улучшению.
- 5) Создайте полную документацию для проекта пользовательского интерфейса, включая исследования пользователя, пользовательские сценарии и спецификации.
- 6) Напишите код для простого веб-приложения с использованием HTML, CSS и JavaScript, применяя принципы хорошего проектирования.

- 7) Определите сценарии тестирования и выполните usability-тестирование для вашего прототипа, соберите и проанализируйте отзывы пользователей.
- 8) Разработайте веб-страницу, которая будет корректно отображаться на различных устройствах (мобильных телефонах, tablets и десктопах) с помощью медиазапросов.
- 9) Проанализируйте интерфейс на предмет соблюдения стандартов доступности (WCAG) и предложите изменения для улучшения доступности.
- 10) В группах разработайте интерфейс для приложения, используя методологии Agile или Scrum, и представьте результаты своей работы

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Вопросы к зачету

1. Что такое пользовательский интерфейс и какова его основная функция?
2. Каковы основные принципы проектирования интерфейсов?
3. Назовите три метода анализа пользовательских интерфейсов.
4. Что такое "пользовательский опыт" и как он связан с интерфейсом?
5. Каково значение доступности в проектировании интерфейсов?
6. Какие аспекты когнитивной психологии важны для проектирования интерфейсов?
7. Как доступность информации влияет на восприятие интерфейса пользователем?
8. Что такое "ошибка восприятия" и какие её примеры вы знаете?
9. Как эмоциональное состояние пользователя может влиять на взаимодействие с интерфейсом?
10. Почему важно учитывать возраст и опыт пользователя при проектировании интерфейсов?
11. Каковы этапы проектирования интерфейса?
12. Как проводить исследования пользователей и для чего это необходимо?
13. Что такое прототипирование и каковы его основные преимущества?
14. Какое значение имеет концептуальная модель интерфейса?
15. Каким образом можно тестировать прототип интерфейса?
16. Каковы основные критерии хорошего интерфейса?
17. Что такое принцип "независимости от устройства" и почему он важен?
18. Какие ошибки проектировщики интерфейсов обычно совершают?
19. Какова роль цветового контраста в доступности интерфейса?
20. Что такое "обратная связь" в контексте интерфейсов и почему она важна?
21. Каковы ключевые этапы в разработке пользовательского интерфейса?
22. Какие типы интерфейсов существуют и чем они отличаются друг от друга?
23. Что такое гайдлайны для проектирования интерфейса и каковы их преимущества?
24. Как важно документировать процесс разработки интерфейса?
25. В чем разница между качественными и количественными методами оценки интерфейса?
26. Каковы основные инструменты разработки пользовательского интерфейса?
27. В чем заключается отличие между темой и стилем в CSS?
28. Какие типичные фреймворки используются для разработки веб-интерфейсов?
29. Как обеспечивается кросс-браузерная совместимость интерфейсов?
30. На что нужно обращать внимание при выборе инструментов для разработки пользовательских интерфейсов?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 ЭТАП – ЗНАТЬ

Критерии оценивания результатов теста:

Полная версия тестовых вопросов содержится в электронно-информационной системе вуза. Студенты проходят тестирование в компьютерном классе. Оценка успешности прохождения теста определяется следующей сеткой: от 0% до 29% – «неудовлетворительно», от 30% до 59% – «удовлетворительно»; 60% – 79 % – «хорошо»; 80% -100% – «отлично».

2 ЭТАП – УМЕТЬ

Критерии оценивания выполнения практических и лабораторных работ

Оценка	Критерии
«отлично»	работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
«хорошо»	работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допущена одна ошибка или два-три недочета в решении.
«удовлетворительно»	допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в решении задачи, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
«неудовлетворительно»	допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

Критерии оценивания знаний на зачете

«ЗАЧТЕНО»:

1. Усвоение программного материала.
2. Выполнение практических и лабораторных заданий за семестр.
3. Точность и обоснованность выводов.
4. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы.

«НЕ ЗАЧТЕНО»:

1. Незнание значительной части программного материала
2. Невыполнение практических и лабораторных работ за семестр.
3. Неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения.
4. Неправильные ответы на дополнительные вопросы.