Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра вычислительной техники

Паспорт зачета

по дисциплине «Интерфейс "Человек - электронные вычислительные машины"», 8 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-17, второй вопрос из диапазона вопросов 18 – 29, третий вопрос выбирается из диапазона 30-47 (список вопросов приведен ниже). В ходе зачета преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ИСТР

Билет № _____
к зачету по дисциплине «Интерфейс "Человек - Электронные вычислительные машины" в сфере социальной реабилитации»

---

1. Качество программного продукта. Типичные проблемы интерфейса программного обеспечения.
2. Уровни абстракции в описании диалога: представление входных и выходных сообщений, отражающих задачи.
3. Законы Хика и Фитса.

Утверждаю: зав. кафедрой ____ _____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

4. **Критерии оценки**

- Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет менее 50 *баллов.*
- Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, но допускает непринципиальные ошибки, оценка составляет от 50 до 72 *баллов.*

- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет от 73 до 86 *баллов.*
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи оценка составляет от 87 до 100 *баллов.*

5. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 50 баллов (из 100 возможных). В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. Для этого полученные баллы за зачет приводятся к диапазонам баллов за различные виды аттестации, указанные в рабочей программе.

6. **Вопросы к** зачету **по дисциплине «**Интерфейс "Человек - Электронные вычислительные машины" в сфере социальной реабилитации**»**

1. Информационные системы (ИС). Элементы ИС. Понятие интерфейса. Интерфейсы информационных систем.
2. Качество программного продукта. Типичные проблемы интерфейса программного обеспечения.
3. Концептуальная (ментальная) модель пользователя.
4. Ментальные способности человека, учитываемые при разработке ментальной модели пользователя. Представление структуры деятельности.
5. Уровни осуществления действия в деятельности (на примере управленческой деятельности).
6. Информационно-технологическая модель ЛПР. Общая характеристика этапов.
7. Этап подготовки и анализа данных информационно-технологическая модели ЛПР.
8. Типология проблемных ситуаций в модели ЛПР.
9. Характеристика корпоративной информации.
10. Актуализация проблемы развития информационной системы (автоматизации информационной системы).
11. Взгляды проектировщиков АИС на удовлетворение информационных потребностей пользователей (ИПП).
12. Концепции построения АИС: информационно-управляющие системы; системы поддержки принятия решений. Состав АИС (приоритеты программных средств).
13. Выбор системы автоматизации. Учет особенностей пользователей.
14. Способы синхронизации партнеров по диалогу при взаимодействии с ИС.
15. Организация перехвата инициативы пользователем и системой в диалоге.
16. Схемы ведения диалога, поддерживаемые пользовательской информационной системой (программным продуктом).
17. Уровни абстракции в описании диалога: основная структура (характеристика действия и ответа на шаге диалога).
18. Уровни абстракции в описании диалога: представление входных и выходных сообщений, отражающих задачи.
19. Уровни абстракции в описании диалога: техническая реализация взаимодействия.
20. Типы диалога (краткая характеристика).

21. Свойства командной строки. Интерфейсы командной строки и пользовательская модель. Работа с интерфейсом командной строки.
22. Панели меню и палитры. Интерфейсы меню и пользовательская модель.
23. Графические пользовательские интерфейсы. Свойства ГПИ. Архитектура ГПИ.
24. ГПИ и пользовательская модель. Взаимодействие с ГПИ.
25. Понятие интеллектуальных диалоговых систем (ИДС).
26. Проектирование пользовательских интерфейсов. Использование метафор и аффорданса.
27. Использование стандартов при проектировании пользовательских интерфейсов.
28. Обеспечение понятности системы (интерфейса) при проектировании ПИ.
29. Основные правила проектирования пользовательских интерфейсов.
30. Принципы контроля пользователя над системой.
31. Принципы уменьшения загрузки памяти пользователя.
32. Принципы создания совместимого интерфейса.
33. Принципы перевернутой пирамиды; удовлетворенности, восприятия форм (законы близости, сходства, симметрии, смыкания).
34. Эффекты синдрома утенка, баннерной слепоты, неопределенности, самоидентификации в и их учет при проектировании ПИ.
35. Законы Хика и Фитса.
36. Использование звука и анимации
37. Этап сбора и анализа информации от пользователей жизненного цикла проектирования информационной системы.
38. Этап разработки пользовательского интерфейса в жизненном цикле проектирования информационной системы.
39. Необходимые компетенции (роли) специалиста в области ИТ при разработке пользовательских интерфейсов.
40. Важность тестирования. Цели и задачи тестирования. Тестирование различных интерфейсов.
41. Оценка субъективной удовлетворенности пользователя. Использование контрольных списков.
42. Юзабилити ПИ.
43. Ответственность ИТ-специалистов в области проектирования пользовательских интерфейсов