**ПРИЛОЖЕНИЕ**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Автоматизация информационных и технологических процессов»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине**

**Проектирование сложных человеко-машинных систем**

Направление 15.05.01

Проектирование технологических машин и комплексов

Квалификация инженер

Форма обучения очная

Рязань 2022

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на лабораторных работах. При оценивании результатов освоения лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением зачета.

Форма проведения зачета – устный ответ по утвержденным вопросам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. После подготовки обучаемого к ответу, проводится теоретическая беседа преподавателя с обучаемым для уточнения зачетной оценки.

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Код контролируемой компетенции (или её части)** | **Вид, метод, форма оценочного мероприятия** |
|
| 1 | Основные понятия человеко-машинного взаимодействия. | ПК-7.1 | зачет |
| 2 | Классификация пользовательских интерфейсов. | ПК-7.1 | зачет |
| 3 | Проектирование человеко-машинного интерфейса. | ПК-7.1 | зачет |
| 4 | Детальное проектирование пользовательских интерфейсов. | ПК-7.1 | зачет |
| 5 | Оценка качества пользовательского интерфейса. | ПК-7.1 | зачет |

**Критерии оценивания компетенций (результатов)**

1). Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.

2). Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.

3). Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение

4). Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)

5). Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

**Шкала оценки сформированности компетенций**

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, производимой на этапе промежуточной аттестации в форме зачета, используется следующая оценочная шкала:

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил лабораторные работы.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на лабораторных работах.

**Оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, который не справился с контрольным заданием на зачет, в ответах на вопросы контрольного перечня допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях элементов курса и использования предметной терминологии у обучающегося нет.

**Типовые контрольные задания или иные материалы**

**Типовые задания для самостоятельной работы**

Общая цель самостоятельной работы – углубленное изучение наиболее важных разделов изучаемой дисциплины. В процессе самостоятельной работы у студентов формируется представление о современном состоянии изучаемой предметной области, тенденциях ее развития, вырабатываются навыки решения практических задач.

Консультации и контроль над ходом выполнения самостоятельной работы осуществляются при индивидуальных занятиях с каждым студентом.

**Вариант №1**

Человеко-машинное взаимодействие как область знаний. Понятие интерфейса. Качество и модели пользовательского интерфейса.

**Вариант №2**

Психология человека и компьютера. Стандартизация пользовательского интерфейса.

**Вариант №3**

Классификация пользовательских интерфейсов. Особенности графического интерфейса. Компоненты графического интерфейса.

**Вариант №4**

Принципы проектирования "дружественного" интерфейса, учитывающие требования со стороны пользователей.

**Вариант №5**

Проектирование элементов управления. Выбор визуальных атрибутов отображаемой информации.

**Вариант №6**

Разработка приложения. Создание интерфейса приложения. Работа с текстом.

**Вариант №7**

Кнопки и переключатели. Использование форм. Стандартные диалоги, шаблоны форм.

**Вариант №8**

Работа с меню. Главное меню, контекстное меню, конструктор меню. Подготовка отчетов. Создание справочной службы.

**Вариант №9**

Стандартизация пользовательского интерфейса. Общие положения и структура методов оценки пользовательского интерфейса.

**Вариант №10**

Задачи и виды тестирования. Оценка эффективности взаимодействия пользователя с интерфейсом.

**Вопросы к зачету по дисциплине**

1. Человеко-машинное взаимодействие как область знаний. Пользователи как интегрированная часть компьютерных систем.

2. Особенности восприятия информации человеком.

3. Факторы, оказывающие влияние на процесс восприятия. Диверсификация пользователей.

4. Понятие интерфейса. Качество и модели пользовательского интерфейса.

5. Психология человека и компьютера. Стандартизация пользовательского интерфейса.

6. Принципы типизации пользовательских интерфейсов.

7. Классификация пользовательских интерфейсов.

8. Компоненты графического интерфейса.

9. Требования к системе со стороны пользователей.

10. Проектирование интерфейса, учитывающее требования со стороны пользователей.

11. Проектирование элементов управления интерфейса.

12. Выбор визуальных атрибутов отображаемой информации.

13. Этапы разработки человеко-машинного интерфейса.

14. Разработка приложения. Создание интерфейса приложения.

15. Работа с текстом. Кнопки и переключатели. Использование форм.

16. Работа с меню. Главное меню, контекстное меню, конструктор меню.

17. Подготовка отчетов. Создание справочной службы.

18. Общие положения и структура методов оценки пользовательского интерфейса.

19. Качественные и количественные оценки. Задачи и виды тестирования.

20. Оценка эффективности взаимодействия пользователя с интерфейсом.