

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Человеко-машинное взаимодействие

Код, направление подготовки	27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
Направленность (профиль)	Управление и информатика в технических системах
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Типовые задания для контрольной работы:

Задание: Опишите содержание темы, при необходимости продемонстрируйте вывод уравнений, приведите пример:

- Характеристики системы «человек-машина»
- Структурная схема системы «человек-машина»
- Цикл регулирования в системе «человек-машина»
- Деятельность оператора в системе «человек-машина»
- Особенности системы «человек-машина»
- История развития инженерной психологии
- Информационное взаимодействие между человеком и машиной
- Психофизические основы деятельности оператора.
- Предмет и задачи инженерной психологии
- Оперативный образ
- Концептуальная модель человека-оператора

Типовые вопросы к зачету:

Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы (при необходимости продемонстрируйте вывод уравнений и доказательства теорем):

1. Структурная схема человеко – машинного взаимодействия.
2. Выбор канала восприятия в зависимости от вида информации.
3. Передача информации о положении объектов в пространстве.
4. Передача информации об аварийных ситуациях.
5. Методы измерения работоспособности.
6. Два основных метода определения обобщенного показателя работоспособности.
7. Общие требования при проектировании рабочих мест.

8. Требования, предъявляемые к информационным моделям.
9. Понятие быстроедействия.
10. Точность оператора.
11. Надежность оператора.
12. Сравнение различных способов кодирования информации.
13. Использование цветов при кодировании информации.
14. Расположение средств отображения информации и органов управления.
15. Структура и классификация пользовательских интерфейсов.
16. GUI. Достоинства и недостатки.
17. Web – интерфейсы. Достоинства и недостатки.
18. Основные принципы создания интерфейса.
19. Качество интерфейса (эргономический аспект).