

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:15:48  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Компьютерные технологии в науке и образовании, 1 семестр

Код, направление подготовки	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

## ***Типовые задания для контрольной работы:***

### ***Примерные вопросы для контрольной работы:***

1. Наука и образование как объект компьютеризации. Основные понятия.
2. Компьютерные технологии в теоретических исследованиях.
3. Состав и методы теоретических исследований. Компьютерная поддержка теоретических исследований.
4. Задачи и состав экспериментальных исследований. Содержание этапа обработки результатов НИ.
5. Математические пакеты в НИ.
6. Автоматизированные системы научных исследований. Обзор существующих систем.
7. Примеры практического использования АСНИ. Подходы к проектированию, разработке и созданию АСНИ.
8. Технические средства электронного обучения.
9. Платформы для организации электронного обучения.
10. Электронные библиотеки, медиатеки и репозитории
11. Моделирование процесса интерактивного обучения.
12. Модели процесса обучения.
13. Основные спецификации и стандарты в электронном обучении.
14. Электронные учебники и тестирующие системы. Классификация. Принципы проектирования.
15. Методы и средства создания. Жизненный цикл.

### ***Типовые вопросы к зачету:***

1. Наука и образование как объект компьютеризации.
2. Основные понятия.
3. Программные продукты, применяемые в образовании.
4. Программные продукты, применяемые в науке.
5. Объект исследований.
6. Предмет исследований.
7. Суть системного подхода к сбору и обработке информации.
8. Нормативные и законодательные ограничения применения компьютерных технологий в науке и образовании.
9. Компьютерные технологии в теоретических исследованиях.
10. Компьютерные технологии в научном эксперименте.
11. Компьютерное моделирование и научных исследованиях.
12. Нестандартное программное и аппаратное обеспечение.
13. Программные продукты, применяемые в научных исследованиях.
14. Компьютерные технологии сбора информации.
15. Компьютерные технологии предварительной обработки данных.
16. Подходы к организации научных исследований.
17. Подходы и методы к миграции результатов научных исследований в образовательные курсы.
18. Задачи и состав экспериментальных исследований.
19. Содержание этапа обработки результатов НИ.
20. Математические пакеты в НИ.
21. Перечислить существующие системы.
22. Примеры практического использования АСНИ.
23. Подходы к проектированию, разработке и созданию АСНИ.

24. Современные архитектуры АСНИ и их функциональные возможности.
25. Комплексные планы-графики для реализации этапов научных исследований.
26. Перспективные АСНИ.
27. Математические пакеты в НИ.
28. Пакеты оформления научных статей.
29. Стандарты представления данных.
30. Стандарты обмена научной информацией.
31. Пакеты оформления научных статей.
32. Стандарты представления данных.
33. Стандарты обмена научной информацией.
34. Технические средства электронного обучения.
35. Платформы для организации электронного обучения.
36. Назначение различных технических средств обучения.
37. Методики применения технических средств обучения.
38. Понятие интерактивного обучения.
39. Методы и подходы к организации интерактивного обучения
40. Методы и подходы к интеграции классического и интерактивного обучения.
41. Модели процесса обучения.
42. Основные спецификации и стандарты в электронном обучении.
43. Электронные учебники и тестирующие системы. Классификация. Принципы проектирования.
44. Методы и средства создания электронных учебников. Жизненный цикл.
45. Архитектура и возможности современных средств электронного обучения.
46. Основные источники и методы поиска информации.
47. Основные требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик.