

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2024 11:48:43  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

### Введение в инженерии, 1 семестр

Код, направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

## Типовые задания для контрольной работы

Написать эссе по теме:

1. Специалист в области автоматике в современном мире с учетом рынка труда.
2. Достижения отечественной школы в области автоматического управления.
3. Автоматизация технологическими процесса. Перспективы развития.
4. «Умный» транспорт.
5. «Умный» город.
6. Системы искусственного интеллекта.
7. Первые системы автоматического регулирования: клепсида, регуляторы Уатта и Ползунова.
8. Классификация систем автоматического управления.
9. Кибернетика. Работы Винера.
10. Обзор развития компьютерных сетей.
11. Алан Тьюринг. Представить описание жизни и творчества ученого с оценкой его профессиональной деятельности, принципов, взглядов и убеждений, используемых в профессиональной среде и обществе.
12. Джон фон Нейман. Представить описание жизни и творчества ученого с оценкой его профессиональной деятельности, принципов, взглядов и убеждений, используемых в профессиональной среде и обществе.
13. Обзор развития операционных систем.
14. Обзор развития языков программирования высокого уровня.

## Типовые вопросы и практические задания к зачету

Задание для показателя оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
<p><i>Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Область профессиональной деятельности.</li> <li>2. Сферы профессиональной деятельности.</li> <li>3. Типы задач профессиональной деятельности.</li> <li>4. Научно-исследовательская профессиональная деятельность.</li> <li>5. Производственно-технологическая профессиональная деятельность.</li> <li>6. Задачи профессиональной деятельности.</li> <li>7. Предмет изучения кибернетики, ее направления и их взаимосвязи.</li> <li>1. Понятие проекта. Проектная деятельность.</li> <li>2. Системы счисления.</li> <li>3. Простейшие цифровые вычислительные устройства (абак и счеты). Логарифмическая линейка и ее потомки (аналоговые вычислительные машины).</li> <li>4. Суммирующую машину Паскаля.</li> <li>5. Арифмометр – от машины Лейбница до электронного калькулятора.</li> <li>6. Принцип программного управления.</li> <li>7. Вычислительные машины Бэббиджа.</li> <li>8. Табуляторы: от табулятора Холлерита до машиносчетных станций.</li> <li>9. Сложные электромеханические и релейные машины – предвестники ЭВМ.</li> <li>10. Первые системы автоматического регулирования: клепсидра, регуляторы Уатта и Ползунова.</li> <li>11. Становление теории автоматического управления: работы Вышнеградского, Стодоль, Ляпунова.</li> <li>12. Предмет изучения кибернетики, ее направления и их взаимосвязь.</li> <li>13. Основные этапы развития кибернетики.</li> <li>14. Основные этапы развития вычислительной техники.</li> <li>15. Основные этапы развития программного обеспечения.</li> <li>16. Основные этапы развития компьютерных сетей.</li> <li>17. Основные принципы теории автоматического управления.</li> <li>18. Основные методы анализ систем управления.</li> <li>19. Классификация систем управления.</li> <li>20. Принципы работы механических и электромеханических счетных устройств.</li> <li>21. Базовые положения теории устойчивости.</li> <li>22. Классификация средств автоматизации и систем управления.</li> <li>23. Архитектура современных операционных систем.</li> <li>24. Классификация языков программирования.</li> <li>25. Принципы построения интеллектуальных систем управления.</li> <li>26. Классификация и эволюция программного обеспечения.</li> </ol>	<p>теоретический</p>

<p>27. Пакетные системы. Системы разделения времени.  28. Операционные системы реального времени.  29. Операционные системы персональных компьютеров, мобильных устройств.  30. Историю развития электросвязи.  31. Системы и сети электросвязи.  32. Предысторию современных компьютерных сетей: телеобработка и сети с коммутацией каналов.  33. Сети пакетной коммутации – от ARPAnet до Интернета.  34. Локальные вычислительные сети. Сетевые информационные технологии. Сетевые услуги. Web-технологии.  35. Математическая логика и автоматическое доказательство теорем.  36. Тест Тьюринга. Понятия «искусственный интеллект».  37. Экспертные системы.  38. Генетические алгоритмы.  39. Связь систем искусственного интеллекта с задачами робототехники и распознавания изображений</p>	
--	--

Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»	Вид задания
Выполнить анализ текста, составлять рефераты, презентации по темам развития автоматики и вычислительной техники	Теоретико - практический

	Вид задания
Навыками исторического анализа развития автоматики и вычислительной техники.	Теоретико - практический