

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 13:25:50  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

### Введение в инженерии, 1 курс

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Код, направление подготовки | 27.03.04<br>Управление в технических системах                           |
| Направленность (профиль)    | Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем |
| Форма обучения              | заочная   |
| 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 data-bbox="368 286 1166 367"><i>Сформулируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы</i></p> <ol data-bbox="323 371 1179 2078" 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 data-bbox="1214 286 1433 322">теоретический</p> |

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

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