

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. каф. АССОИ
Гайнуллин Р.Н.


«24» 03 2024 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ

Направление 0904.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программа «Информатика в социальной сфере»

Казань, 2024

Вопросы:

1. Определение алгоритма. Основные свойства алгоритмов.
2. Способы задания алгоритмов. Блок-схема.
3. Классификация и виды алгоритмов.
4. Понятие и виды информации.
5. Понятие БД. Принципы организации БД. Назначение и функции
6. Виды моделей баз данных
7. Типы данных. Константы. Переменные. Массивы.
8. Реляционные БД. Язык запросов SQL. Типы СУБД.
9. Электронная почта.
10. Топология компьютерных сетей.
11. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
12. Классификация компьютерных сетей.
13. Типы антивирусных программ.
14. Методы борьбы с компьютерными вирусами.
15. Информационные процессы и системы.
16. Информационные ресурсы и технологии.
17. Информационные системы и технологии.
18. Виды и формы представления информации в информационных системах.
19. Алгоритмические языки программирования высокого уровня.
20. Назначение и состав операционной системы.
21. Классификация операционных систем.
22. Структура программного обеспечения.
23. Системное программное обеспечение.
24. Средства для создания приложений.
25. Прикладное программное обеспечение.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение программы
вступительного экзамена в магистратуру
по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная
техника», программа «Информатика в социальной сфере»**

а) Основная литература:

1. **Исаев Г. Н. Информационные технологии: Учебное пособие.** - 2-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2013. - 464 с.
2. **Губарев В. В. Введение в теоретическую информатику :** учеб. пособие / В. В. Губарев. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. – Ч.1. – 420 с.
3. **Грошев А. С.Г Информатика: Учебник для вузов / А.С. Грошев.** – Архангельск, Арханг. гос. техн. ун-т, 2010. – 484 с.

б) Дополнительная литература:

1. **Задохина, Н. В. Математика и информатика. Решение логико-познавательных задач: Учебное пособие для студентов вузов / Задохина Н. В.** - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 127 с.
2. **Теоретические основы информатики/ЦаревР.Ю., ПупковА.Н., СамаринВ.В. и др.** - Краснояр.: СФУ, 2015. - 176 с.

в) Интернет-ресурсы:

ЭБС "КнигаФонд"

www.knigafund.ru