

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

Факультет экономики и менеджмента

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедры

(наименование кафедры)

_____/_____/_____
(Подпись, расшифровка подписи)

" ____ " _____ 2015 г.

СТРУКТУРА КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ИНФОРМАТИКА

(Полное наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

(код ОКСО, наименование направления)

Профиль подготовки

(наименование профиля)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

(очная, очно-заочная и др.)

Вид контрольно-измерительных материалов: **тестовые задания**

(тест, контрольные вопросы, упражнения, практические задания и т.п.)

Вид контроля : **промежуточная аттестация**

(Входной, текущий контроль, промежуточная (итоговая) аттестация , самостоятельная подготовка)

Форма контроля: **компьютерное тестирование**

(компьютерное тестирование, опрос , репетиционное тестирование)

Источник заданий контроля: **банк тестовых заданий НИИ МКО**

(учебная литература, федеральный банк на сайте, тест кафедры)

Разработчик : НИИ МКО (методические материалы, сайт: <http://fero.i-exam.ru>)

(ученая степень (звание), должность , Ф.И.О.)

Санкт - Петербург
2015

Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы,

Раздел данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

1. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации
2. Меры и единицы количества и объема информации
3. Кодирование данных в ЭВМ
4. Позиционные системы счисления
5. Основные понятия алгебры логики
6. Логические основы ЭВМ
7. История развития ЭВМ

Раздел Технические средства реализации информационных процессов.

8. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы
9. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения
10. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики
11. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики

Раздел Программные средства реализации информационных процессов.

12. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики
13. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы
14. Служебное (сервисное) программное обеспечение
15. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами
16. Технологии обработки текстовой информации
17. Электронные таблицы. Формулы в MS Excel
18. Формулы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel
19. Технологии обработки графической информации
20. Электронные презентации
21. Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных. Модели данных
22. Основные понятия реляционных баз данных
23. Объекты баз данных. Основные операции с данными в СУБД
24. Назначение и основы использования систем искусственного интеллекта. Базы знаний. Экспертные системы

Раздел Модели решения функциональных и вычислительных задач.

25. Моделирование как метод познания
26. Классификация и формы представления моделей
27. Методы и технологии моделирования моделей
28. Информационная модель объекта

Раздел Алгоритмизация и программирование.

29. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация
30. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма
31. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования
32. Алгоритмы разветвляющейся структуры
33. Алгоритмы циклической структуры
34. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх
35. Объектно-ориентированное программирование

36. Интегрированные среды программирования

37. Типовые алгоритмы. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ сверху-вниз и снизу-вверх

Раздел Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.

38. Компоненты вычислительных сетей

39. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей

40. Сервисы Интернета. Средства использования

41. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись