**Дисциплина «Информационные системы и технологии»**

**СПИСОК ТЕОРЕТИЧЕСКИХ- ВОПРОСОВ**

1. Информация в материальном мире и ее свойства. Данные как информационная категория, операции с данными, принципы кодирования данных.
2. Информационные технологии обработки данных: характеристики и назначение; основные компоненты.
3. Системы представления, измерения и хранения данных.
4. Понятие и структура технологического процесса обработки данных.
5. Понятие и свойства информационной технологии.
6. Информационные технологии в вычислительных сетях.
7. Виды и классификация информационных технологий.
8. Предметные и обеспечивающие информационные технологии. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные информационные технологии.
9. Этапы и операции технологического процесса обработки информации.
10. Технологии интеллектуальных информационных систем.
11. Организация и стандартизация технологического процесса обработки информации.
12. Технологии групповой работы пользователей.
13. Стандартизация технологического процесса обработки данных. Нотации представления и описания технологического процесса обработки данных.
14. Информационные технологии обеспечения безопасности информационных систем.
15. Экономическая эффективность информационных технологий. Принципы эффективного использования информационных технологий в системах управления.
16. Технологии групповой работы пользователей.
17. Понятие и свойства экспертных систем.
18. Информационные технологии в глобальных сетях: электронная почта; телеконференции.
19. Классификация информационных систем по признаку используемых ИТ.
20. Характеристика и особенности информационных технологий поддержки принятия решений.
21. Информационные процессы в организации.
22. Понятие и свойства систем интеллектуального анализа данных.
23. Сравнительная характеристика понятий: информационная технология и информационная система
24. Методы и средства обеспечения безопасности информации.
25. Понятие и виды информационных технологий конечного пользователя.
26. Понятие и свойства систем автоматизированной обработки данных.
27. Технологии автоматизированной обработки данных в автоматизированных системах управления.
28. Информационные хранилища: назначение, виды, выполняемые преобразования над данными.
29. Технологии распределенных систем обработки данных.
30. Понятие и свойства автоматизированных систем управления.
31. Информационно-коммуникационные технологии. Интернет-технологии и интернет-сервисы.
32. Понятие и свойства систем поддержки принятия решений.
33. Технологии открытых систем.
34. Мультимедиатехнологии и ИКТ.
35. Интеграция информационных технологий. Корпоративные информационные системы.
36. Соотношения информационной технологии и информационной системы. Средства реализации информационных технологий.
37. Тенденции развития информационных технологий. Понятие новой информационной технологии.
38. Характеристика и особенности информационных технологий поддержки принятия решений и экспертных систем.
39. Система управления предприятия. Информационные ресурсы организации. Информационная система организации.
40. Характеристика информационных технологий обработки данных и автоматизации офисной деятельности.

**СПИСОК ЗАДАЧ**

1. Указать специфику задач на тему «Технологии автоматизации расчетов» и составить типовой алгоритм решения данных задач. В алгоритме отдельно выделить возможные специфические действия, связанные с процедурами автоматизации различных расчетов.
2. Указать специфику задач на тему «Технологии прогнозирования данных» и составить типовой алгоритм решения данных задач. В алгоритме отдельно выделить возможные специфические действия, связанные с процедурами трендового моделирования данных.
3. Указать специфику задач на тему «Технологии оптимизации данных» и составить типовой алгоритм решения данных задач. В алгоритме отдельно выделить возможные специфические действия, связанные с процедурами моделирования и оптимизации.
4. Указать специфику задач на тему «Технологии аппроксимации данных» и составить типовой алгоритм решения данных задач. В алгоритме отдельно выделить возможные специфические действия, связанные с процедурами «сглаживания» и корреляционного-регрессионного анализа данных.
5. Указать специфику задач на тему «Технологии обработки списков и баз данных» и составить типовой алгоритм решения данных задач. В алгоритме отдельно выделить возможные специфические действия, связанные с процедурами классификации, структуризации, поиска и обработки баз данных.
6. Указать специфику задач на тему «Технологии обработки финансовых данных и составить типовой алгоритм решения данных задач. В алгоритме отдельно выделить возможные специфические действия, связанные с процедурами финансовых расчетов.

*Примечание:* под типовым алгоритмом понимается последовательность действий, связанных с решением задач в соответствии со спецификой задачи (например, действия по вводу и выводу данных, действия по сортировке и консолидации данных, действия по сглаживанию данных линейными или нелинейными функциями и т.п.), изображенная в свободной форме (текстовая, графическая и т.д.).

***Литературные источники***

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы [Текст]: Учебное пособие / Е. Л. Федотова. − Москва: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. − 352 с. − Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/document?pid=429113
2. [Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Текст]: Учебное пособие / К. В. Балдин. − Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. − 218 с.](file:///C%3A%5CUsers%5CUser%5CDownloads%5C%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%B4%D0%B8%D0%BD%2C%20%D0%9A.%20%D0%92.%20%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B%20%D0%B2%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B5%20%5B%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%5D%3A%20%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%5C%20%D0%9A.%20%D0%92.%20%D0%91%D0%B0%D0%BB%D0%B4%D0%B8%D0%BD.%20-%20%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0%3A%20%D0%9E%D0%9E%D0%9E%20%22%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%20%D0%98%D0%9D%D0%A4%D0%A0%D0%90-%D0%9C%22%2C%202017.%20-%20218%20%D1%81) − Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?pid=661252>
3. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии [Текст]: Учебное пособие / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов.- Москва : Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 336 с. − Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392462>