**Список тем курсовых работ и проектов на 2022-2023 учебный год**

**Темы курсовых проектов по дисциплине: «Информационная безопасность»**

Направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика, 09.03.04 Программная инженерия

1. Сравнительный анализ инструментальных средства анализа рисков информационной безопасности.
2. Сравнительный анализ методов аутентификации пользователей.
3. Анализ информационной агрессии в социальных сетях.
4. Сравнительный анализ способов информационного воздействия в сети Интернет.
5. Разработка программы шифрования данных методом перестановки.
6. Разработка программы шифрования данных методом гаммирования.
7. Разработка программы шифрования данных методом замены.
8. Разработка программы шифрования данных аналитическим методом.
9. Оценка угроз информационного воздействия с использованием метода анализа иерархий.
10. Использование методики комплексного оценивания для определения уровня информационного воздействия.
11. Разработка программы для скрытия и извлечение информации в графических файлах.
12. Разработка программы для скрытие и извлечение информации в звуковых файлах.
13. Разработка программы для скрытие и извлечение информации в видеофайлах.
14. Разработка программы для скрытие и извлечение информации в текстовых файлах.
15. Использование математических методов для оценки информационных угроз безопасности личности (предприятия).
16. [Использование DLP-систем для осуществления контроля каналов коммуникаций предприятия](http://infsec-diplom.ru/?p=520).
17. Обеспечение защиты корпоративных информационных ресурсов от утечек информации при помощи DLP-систем.
18. Управление инцидентами информационной безопасности с использованием возможностей DLP-систем.
19. Практические аспекты использования инструментов аналитики в DLP-системах.
20. Анализ схем мошенничества в сети Интернет
21. Анализ схем мошенничества с банковскими картами.
22. Защита пользовательских данных на портативных устройствах
23. Использование метода анализа иерархий для оценки безопасности социальных сетей
24. Разработка политики резервного копирования для предприятия
25. Сравнительный анализ систем резервного копирования
26. Информационная безопасность, как элемент конкурентоспособности организации
27. Обоснование выбора информационной системы для внедрения на предприятии с учетом информационной безопасности.
28. Разработка корпоративной методики анализа рисков
29. Цифровые следы при работе с электронными устройствами.

**Тема курсовых проектов по дисциплине: «Основы электротехники и цифровой электроники»**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Разработка логического модуля с питанием от сети.

Т**ема курсовой работы по дисциплине «Дискретная математика»**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Синтез автомата–распознавателя кодовой последовательности

**Темы курсовых проектов по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»»**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

* + 1. Проектирование системы пожарной безопасности.
		2. Проектирование пропускной системы.
		3. Проектирование системы банкомата.
		4. Проектирование системы ипподрома.
		5. Проектирование системы искусственного интеллекта куклы.
		6. Проектирование системы проверки брака при изготовлении деталей на станке.
		7. Проектирование системы телефонных переговоров.
		8. Проектирование системы электронной очереди.
		9. Проектирование системы контроля нагрузки спортсмена.
		10. Проектирование системы охранной сигнализации.
		11. Проектирование системы автосервиса.
		12. Проектирование системы контроля выноса товара в магазине.
		13. Проектирование системы оплаты проезда в автобусах.
		14. Проектирование системы контроля полива огорода.
		15. Проектирование системы контроля освещения в помещении.
		16. Проектирование системы маршрутов автотранспорта (GPS).
		17. Проектирование системы контроля погоды.
		18. Проектирование системы автостоянки.
		19. Проектирование системы работы пилорамы.
		20. Проектирование системы контроля температуры в доменной печи.

**Темы курсовых проектов по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»**

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

1. Разработка ИС для автоматизации работы сервисного центра.
2. Разработка ИС для автоматизации работы кадрового агентства.
3. Разработка ИС для автоматизации работы букмекерской конторы.
4. Разработка ИС для автоматизации учета заказов в ресторане.
5. Разработка ИС для автоматизации работы страховой компании.
6. Разработка ИС для автоматизации работы автозаправочной станции.
7. Разработка ИС для автоматизации работы компьютерной фирмы.
8. Разработка ИС для автоматизации процесса составления сметы на выполнение ремонтных работ.
9. Разработка ИС для автоматизации работы спортивного комплекса.
10. Разработка ИС для автоматизации работы библиотеки.
11. Разработка ИС для автоматизации процесса записи на прием к врачу.
12. Разработка ИС для автоматизации работы ателье.
13. Разработка ИС для автоматизации работы вневедомственной охраны.
14. Разработка ИС для автоматизации работы туристического агентства.
15. Разработка ИС для автоматизации работы автосалона.
16. Разработка ИС для автоматизации процесса продажи билетов на автовокзале.
17. Разработка ИС для автоматизации работы управляющей компании.
18. Разработка ИС для автоматизации процесса выдачи кредитов в банке.
19. Разработка ИС для автоматизации работы агентства недвижимости.
20. Разработка ИС для автоматизации работы гостиницы.

**Темы курсовых проектов по дисциплине «Информационные системы, сети и телекоммуникации»**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

**ТЕМА №1** ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ КОМПЬЮТЕРНОГО КЛУБА.

**Дано:** четыре класса персональных компьютеров по 10 шт. в каждом, а также два принтера.

**Необходимо:** организовать полноценную ЛВС с выходом в сеть Интернет, а также предусмотреть возможность совместного использования сетевых ресурсов (принтеров) всеми полномочными пользователями сети. Причем в классе №1 используется ОС Linux.

**ТЕМА №2** ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ-КАФЕ.

**Дано:** два класса персональных компьютеров по 6 шт.(№1) и 7 шт.(№2), полиграфический центр №3 с 5 ПК, а также 4 принтера.

**Необходимо:** организовать полноценную ЛВС с выходом в сеть Интернет (только для пользователей классов №1 и №2), а также предусмотреть возможность совместного использования сетевых ресурсов (принтеров) всеми полномочными пользователями сети.

**ТЕМА №3** АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ ОБЪЕДИНЕНИИ ОСНОВНОГО ОФИСА И ФИЛИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В ЕДИНУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СЕТЬ.

**Дано:** фирма с основным офисом A и удаленным на расстояние 3 км филиалом B.

**Необходимо:** организовать общую полноценную сеть для совместного использования сетевых ресурсов (принтеров) всеми полномочными пользователями сети, а также обеспечить возможность использования электронной почты.

**ТЕМА №4** АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ ОБЪЕДИНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ СЕТИ МАГАЗИНОВ.

**Дано:** сеть магазинов 1, 2, 3, 4, расположенных в разных городах (на большом удалении друг от друга), и склад 5.

**Необходимо:** определить наиболее эффективное решение по организации полноценного взаимодействия между всеми магазинами и складом:

–обеспечить динамическое обновление данных о товарах в каждом магазине;

–**организовать** возможность получения статистической информации в центральном магазине 1 всеми полномочными пользователями сети, а также ввод информации на складе о поступивших товарах.

–обеспечить возможность использования электронной почты во всех магазинах.

**ТЕМА № 5** ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ФИРМЫ

**Дано:** фирма по разработке программного обеспечения имеет три отдела: Web- программисты, разработчики баз данных и дизайнеры (1, 3 и 6 соответственно). Руководители отделов расположены в кабинетах 2, 4 и 5.

**Необходимо**: предложить пути построения ЛВС со следующими параметрами:

– выход в нтернет (поддержка собственного Web-ресурса), электронная почта;

– обеспечить возможность обмена информацией между руководителями отделов, а также между сотрудниками внутри отдела;

– организовать поддержку обновления раздела Web-ресурса уполномоченным представителем отдела;

– программистам БД для отладки разрабатываемых проектов – выделить сервер с установленной на него СУБД.

**ТЕМА № 6** ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА

**Дано:** учебный центр имеет два класса 1 и 2 для проведения занятий и четыре кабинета преподавателей A, B, C и D.

**Необходимо**: организовать общую полноценную сеть для совместного использования сетевых ресурсов (принтеров, сетевых дисков). Обеспечить выход в Интернет, электронную почту, а также:

– предусмотреть возможность развития сети за счет увеличения количества компьютеров в классах 1 и 2;

– обеспечить возможность обмена информацией между преподавателями;

– организовать резервирование данных;

– обеспечить возможность вывода на принтер D всем преподавателям, а на принтер А и В только из кабинетов А и В соответственно

**ТЕМА № 7** ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРИРОВАННОЙ КАБЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Дано:** здание имеет три этажа с однотипной планировкой.

**Необходимо**: предложить схему построения СКС и ЛВС на ее базе. Определить место под серверную. Например, комната №5 свободна, но необходимо мотивировать выбор этажа.

**ТЕМА № 8** ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ОФИСНОГО ЦЕНТРА

**Дано:** офисный центр расположен на 5-ом (5А и 5В) и 6-ом (6А, 6В и 6С) этажах здания.

**Необходимо**: предложить пути построения

ЛВС со следующими параметрами:

– выход в Интернет и электронная почта;

– обеспечить возможность обмена информацией между сотрудниками;

– организовать резервирование данных; выделить сервер для установки на него 1С Бухгалтерии.

**ТЕМА № 9** ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ СТУДЕНЧЕСКОГО ГОРОДКА

**Дано:** Три 4-х этажных (5 комнат на каждом этаже) здания студенческого городка удаленных на расстояние около 100 м друг от друга (1, 2, 3). Серверная S находится в здании №3 на первом этаже.

**Необходимо:** предложить план организации сети покрывающей все комнаты 3-х корпусов. Организовать возможность доступа к сети Internet. Предусмотреть возможность включения гетерогенных подсетей в создаваемую сеть (в здании 2 на первом, втором и третьем этажах ПК объединены в сеть Ethernet 100Base-TX, а на четвертом этаже Ethernet 10Base-2).

**ТЕМА №10** АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ БИБЛИОТЕКИ НА БАЗЕ ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

**Дано:** библиотека имеет следующие отделы:

– отдел поиска литературы 1;

– отдел выдачи/приемки книг 2;

– отдел инвентаризации библиотечных фондов 3;

– хранилище книг (физический поиск и доставка литературы) 4;

– серверная S.

**Необходимо:** предложить план организации ЛВС с доступом к сети Internet. Предусмотреть следующие возможности:

–отделу инвентаризации библиотечных фондов производить пополнение/списание книг;

– удаленное резервирование книг;

- функции автоматического оповещения должников.

**Темы курсовых проектов по дисциплине «Схемотехника ЭВМ»**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

1. Проектирование узла ЭВМ с памятью

**Темы курсовых проектов по дисциплине «Проектирование информационных систем»**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

1. Разработка ИС для автоматизации работы сервисного центра.
2. Разработка ИС для автоматизации работы кадрового агентства.
3. Разработка ИС для автоматизации работы букмекерской конторы.
4. Разработка ИС для автоматизации учета заказов в ресторане.
5. Разработка ИС для автоматизации работы страховой компании.
6. Разработка ИС для автоматизации работы автозаправочной станции.
7. Разработка ИС для автоматизации работы компьютерной фирмы.
8. Разработка ИС для автоматизации процесса составления сметы на выполнение ремонтных работ.
9. Разработка ИС для автоматизации работы спортивного комплекса.
10. Разработка ИС для автоматизации работы библиотеки.
11. Разработка ИС для автоматизации процесса записи на прием к врачу.
12. Разработка ИС для автоматизации работы ателье.
13. Разработка ИС для автоматизации работы вневедомственной охраны.
14. Разработка ИС для автоматизации работы туристического агентства.
15. Разработка ИС для автоматизации работы автосалона.
16. Разработка ИС для автоматизации процесса продажи билетов на автовокзале.
17. Разработка ИС для автоматизации работы управляющей компании.
18. Разработка ИС для автоматизации процесса выдачи кредитов в банке.
19. Разработка ИС для автоматизации работы агентства недвижимости.
20. Разработка ИС для автоматизации работы гостиницы.