

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Донской политехнический колледж»**

Задания для выполнения самостоятельной работы

студентами группы ИС 21-3.1

по дисциплине МДК 05.03 «Тестирование информационных систем»

Преподаватель Демихова И.Ю.

Изучение основных аспектов тестирования информационных систем и развитие навыков оформления научного доклада.

Критерии оформления доклада:

1. Введение:

- Определение тестирования информационных систем
- Значение тестирования в разработке и поддержке ИС
- Актуальность выбранной темы

2. Обзор литературы:

- Анализ современных публикаций и исследований по теме
- Описание основных концепций и методов тестирования ИС
- Выявление тенденций в развитии этой области

3. Методы тестирования ИС:

- Описание основных методов тестирования, как классических, так и современных
- Оценка эффективности использования каждого метода
- Примеры применения методов в реальных проектах

4. Инструменты и технологии тестирования ИС:

- Анализ существующих инструментов и технологий
- Выбор наиболее подходящих инструментов и их обоснование
- Примеры использования выбранных инструментов в реальных проектах

5. Автоматизация тестирования ИС:

- Рассмотрение основных принципов автоматизации тестирования
- Обзор доступных средств автоматизации тестирования
- Примеры применения автоматизации в реальных проектах

6. К концу доклада привести примеры бизнес-кейсов, демонстрирующих эффективное применение тестирования информационных систем в различных сферах деятельности.

Темы докладов (на выбор):

1. Методологии тестирования: сравнительный анализ
2. Функциональное тестирование информационных систем
3. Нефункциональное тестирование информационных систем
4. Тестирование мобильных приложений
5. Тестирование веб-приложений
6. Тестирование безопасности информационных систем
7. Тестирование производительности информационных систем
8. Тестирование баз данных
9. Тестирование пользовательского интерфейса
10. Тестирование API
11. Тестирование облачных систем
12. Тестирование микросервисной архитектуры
13. Отладка и поиск дефектов в ИС
14. Тестирование алгоритмов машинного обучения
15. Тестирование интеграционных процессов в ИС
16. Автоматизированное тестирование в Agile-проектах
17. Тестирование на основе моделей
18. Управление тестированием в проекте
19. Оценка качества тестирования
20. Ошибки и проблемы в тестировании информационных систем

Внимание: каждый студент должен выбрать одну тему для своего доклада. Одинаковые доклады не будут приниматься.

Срок выполнения задания: до указанной даты. Доклад должен быть оформлен в соответствии с требованиями академического стиля и содержать не менее 10 страниц. Представьте доклад в письменном виде, снабженный всеми необходимыми таблицами, графиками и ссылками на источники литературы.

Оформление: на одной стороне белой бумаги формата А4; шрифт - Times New Roman, 14 пт, 1.5 интервал, абзац – 1,25.

Информационные источники:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2021 г. 336 С.