

Документ подписан электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 24.06.2026 06:57:39
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e02674b544f998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине
Название дисциплины «Документационное обеспечение информационных систем»

Код направления подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Безопасность информационных систем и технологий
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Информатика и вычислительная техника
Выпускающая кафедра	Информатика и вычислительная техника

Типовые задания для контрольной работы (4 семестр):

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Задание 1.1. Перечислите не менее 5 обязательных разделов технического задания по ГОСТ 34.602-2020. Для каждого раздела дайте краткое описание его содержания.

Задание 1.2. Объясните разницу между следующими видами технической документации:

- ~ Техническое задание (ТЗ)
- ~ Технический проект (ТП)
- ~ Рабочая документация (РД)

Укажите, на каком этапе жизненного цикла ИС разрабатывается каждый вид.

Задание 1.3. Перечислите не менее 4 отличий между ГОСТ 34.602-2020 и ISO/IEC/IEEE 29148:2018 в части требований к техническому заданию. Оформите в виде таблицы.

Задание 1.4. Опишите процедуру верификации технической документации. Укажите:

- ~ цель верификации
- ~ основные методы проверки
- ~ результат верификации

Задание 1.5. Перечислите инструменты управления версиями технической документации. Объясните, почему Git является предпочтительным инструментом для версионирования документации в IT-проектах.

Задание 1.6. Назовите стадии жизненного цикла ИС по ГОСТ 34.601-90 и укажите, какие документы разрабатываются на каждой стадии.

Задание 1.7. Объясните разницу между понятиями «верификация» и «валидация» технической документации. Приведите пример каждого.

Задание 1.8. Опишите структуру руководства пользователя по ГОСТ 34.601-90. Укажите обязательные и рекомендуемые разделы.

Задание 1.9. Перечислите виды программных документов по ГОСТ 19.101-77. Для каждого вида укажите назначение.

Задание 1.10. Объясните принципы организации репозитория технической документации в Git. Приведите пример структуры папок.

2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ - УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИБ

Задание 2.1. Задание: Проанализируйте предоставленный фрагмент технического задания. Выявите несоответствия ГОСТ 34.602-2020 и предложите рекомендации по устранению.

Фрагмент ТЗ для анализа:

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку информационной системы «Склад»

1. Введение

Данная система предназначена для учёта склада. Будет автоматизировать работу.

2. Назначение и цели создания системы

Система нужна для склада. Цель - улучшить работу.

3. Требования к системе

Система должна:

- работать быстро
- не ломаться
- быть красивой
- хранить данные

4. Требования к надёжности

Система должна быть надёжной.

5. Состав и содержание работ

Разработчик разрабатывает систему в течение 3 месяцев.

Таблица для заполнения:

№	Раздел ТЗ	Выявленное несоответствие	Рекомендация по устранению	Баллы
1				2,5
2				2,5
3				2,5
4				2,5
5				2,5
6				2,5
7				2,5
8				2,5
9				2,5
10				2,5

Минимальное количество несоответствий для выявления: 8

Задание 2.2. Другой фрагмент ТЗ с иным набором ошибок)

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:

Вариант А: Разработка раздела ТЗ (50 баллов)

Разработайте раздел «Требования к функциям (задачам) системы» технического задания для информационной системы «Электронный деканат университета».

Требования к выполнению:

~ Перечислите не менее 7 функций системы

~ Для каждой функции укажите: входные данные, выходные данные, алгоритм реализации (кратко), приоритет

~ Оформите в соответствии с ГОСТ 34.602-2020

~ Объём: не менее 1,5 страниц

Вариант Б: Разработка спецификации (50 баллов)

Разработайте спецификацию программного модуля «Авторизация и аутентификация пользователей» для корпоративной информационной системы.

Требования к выполнению:

~ Назначение модуля

~ Входные данные (не менее 5 параметров)

~ Выходные данные (не менее 3 параметров)

~ Алгоритм работы (блок-схема или пошаговое описание)

~ Описание интерфейсов взаимодействия с другими модулями

~ Условия и ограничения

~ Оформите по ГОСТ 19.402-78

Вариант В: Разработка руководства пользователя (50 баллов)

Разработайте фрагмент руководства пользователя для веб-приложения «Система управления задачами» (аналог Trello). Тема фрагмента: «Создание проекта и добавление задач».

Требования к выполнению:

~ Введение (назначение раздела, целевая аудитория)

~ Пошаговая инструкция (не менее 8 шагов с описанием интерфейсных элементов)

~ Описание возможных ошибок и способов их устранения (не менее 3)

~ Примечания и советы (не менее 2)

~ Оформите с использованием макетов экранов (схематично) по ГОСТ 34.601-90

Вариант Г, Д, Е (аналогичные варианты А, Б, В с другой предметной областью: «Интернет-магазин», «Медицинская информационная система», «Система дистанционного обучения»)

Типовые вопросы к зачету (4 семестр):

1. Что такое документационное обеспечение информационных систем? Каковы его цели и задачи?
2. Какова роль технической документации в жизненном цикле информационной системы?
3. Перечислите и охарактеризуйте виды технической документации для ИС.
4. Что такое стандартизация технической документации? Каково её значение?
5. Перечислите российские стандарты документирования ИС (серия ГОСТ 34). Укажите назначение каждого.
6. Перечислите стандарты серии ГОСТ 19 (ЕСПД). Укажите их назначение.
7. Что такое ISO/IEC/IEEE 29148? Каковы его основные требования к документированию требований?
8. Чем отличается ГОСТ 34.602-2020 от предыдущей редакции ГОСТ 34.602-89?
9. Каковы стадии создания автоматизированной системы по ГОСТ 34.601-90?
10. Какие документы разрабатываются на стадии технического задания (по ГОСТ 34.601-90)?
11. Опишите структуру технического задания по ГОСТ 34.602-2020. Перечислите все обязательные разделы.
12. Каковы требования к разделу «Назначение и цели создания системы» по ГОСТ 34.602?
13. Каковы требования к разделу «Требования к функциям (задачам) системы» по ГОСТ 34.602?
14. Каковы требования к оформлению технической документации (шрифт, поля, заголовки, нумерация)?
15. Как оформляются таблицы, рисунки и приложения в технической документации?
16. Чем отличаются требования к программной документации по ГОСТ 19 от требований по ГОСТ 34?
17. Что такое сертификация технической документации? Каков её порядок?
18. Какие требования к содержанию программных документов установлены ГОСТ 19.102-77?
19. Как применяется ISO/IEC/IEEE 29148 при разработке требований к ИС?
20. В чём разница между нефункциональными и функциональными требованиями к ИС?
21. Опишите этапы разработки технической документации для ИС.
22. Каков порядок разработки технического задания на создание ИС?
23. Что должен содержать раздел «Требования к надёжности» в ТЗ?
24. Что такое спецификация программного модуля? Какова её структура по ГОСТ 19.402-78?
25. Каковы основные принципы написания пользовательской документации?
26. Какова структура руководства пользователя? Какие разделы являются обязательными?
27. Чем отличается руководство пользователя от руководства администратора?
28. Как разрабатывается описание архитектуры информационной системы?
29. Каковы требования к разработке эксплуатационной документации?
30. Как оформляются UML-диаграммы в составе технической документации?
31. Что такое верификация технической документации? Каков её порядок?
32. Каковы методы анализа технической документации на соответствие стандартам?
33. Как составить чек-лист для проверки технического задания по ГОСТ 34.602?
34. Какие типичные несоответствия встречаются в технических заданиях?
35. Как оформляется отчёт о выявленных несоответствиях в технической документации?
36. Каков порядок внесения изменений в техническую документацию?
37. Что такое управление версиями документации? Какова его цель?
38. Как применяется Git для управления версиями технической документации?
39. Как организовать структуру репозитория технической документации в Git?
40. Что такое peer-review документации? Как оно проводится?

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

Задача 1. Составьте перечень разделов ТЗ по ГОСТ 34.602-2020 для системы «Электронная запись к врачу».

Задача 2. Разработайте требования к функции «Поиск товара» для интернет-магазина в формате ТЗ.

Задача 3. Найдите и перечислите не менее 7 ошибок в предложенном фрагменте руководства пользователя.

Задача 4. Составьте чек-лист проверки технического задания по ГОСТ 34.602-2020 (не менее 20 пунктов).

Задача 5. Разработайте спецификацию модуля «Корзина покупок» для интернет-магазина.