

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по МДК.02.01 Технология разработки программного
обеспечения
(3 курс, 6 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Ответить на вопросы:

1. Что такое ЖЦ ПО?
2. Перечислите этапы моделей ЖЦ (по трем вариантам: Каскадная - 1 вариант, Итерационная - 2 вариант, Спиральная - 3 вариант). Изобразите схематично.
3. Перечислите плюсы и минусы использования моделей ЖЦ (по трем вариантам: Каскадная - 1 вариант, Итерационная - 2 вариант, Спиральная - 3 вариант).
4. Приведите примеры практических задач, к которым применима конкретная модель ЖЦ (по трем вариантам: Каскадная - 1 вариант, Итерационная - 2 вариант, Спиральная - 3 вариант).

Оценка	Показатели оценки
3	Даны ответы на 2 вопроса с указанием основных характеристик.
4	Даны ответы на 3 вопроса с указанием основных характеристик.
5	Даны ответы на 4 вопроса с указанием основных характеристик.

Задание №2

Выполнить задания:

1. Схематично представить классификацию структуры данных, в которой отразить 5 видов структур.
2. Сформулируйте определение понятию "Структура данных".
3. Приведите примеры простых типов данных, на примере языка С.

Оценка	Показатели оценки

3	1. Схематично представлена классификация структуры данных, в которой отражены 5 видов структур. 2. Дано определение "Структура данных".
4	1. Схематично представлена классификация структуры данных, в которой отражены 5 видов структур. 2. Дано определение "Структура данных". 3. Представлены примеры простых типов данных, на примере языка С.
5	1. Схематично представлена классификация структуры данных, в которой отражены 5 видов структур и подвидов в каждой. 2. Дано определение "Структура данных". 3. Приставлены примеры простых типов данных, на примере языка С.

Задание №3

Ответить на вопросы:

1. Что такое верификация программного продукта?
2. Что такое аттестация программного продукта?
3. Краткое различие между верификацией и аттестацией?
4. Назовите две методики проверки программного кода.
5. Опишите данный метод разработки ПО «Чистая комната».

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 4 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 2 вопроса.

Задание №4

Ответить на вопросы:

1. Что такое ошибка?
2. Что такое дефект?

3. Что такое отказ?

4. Перечислите причины отказа.

5. Перечислите классы ошибок, которые возникают в программах.

6. На этапе кодирования возникают ошибки. Назовите причины ошибок.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 4 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 2 вопроса.

Задание №5

Ответить на вопросы:

1. Назовите инструменты и методы проектирования программного обеспечения.
2. Что такое UML?
3. Перечислите диаграммы UML.
4. Как инструменты построения диаграмм помогают проектировать архитектуру программного обеспечения?
5. Почему контроль версий важен при проектировании архитектуры программного обеспечения?

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан полный на все вопросы.
4	Представлен правильный ответ на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ на половину верный.

Задание №6

Составьте алгоритм, отражающий процесс разработки ПО.

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен алгоритм, представляющий, в общем, этапы процесса разработки ПО.
4	Составлен алгоритм, представляющий все этапы процесса разработки ПО.
5	Составлен алгоритм, представляющий все этапы процесса разработки ПО с кратким пояснением.

Задание №7

Перечислить встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Привести примеры по 2 на каждый вид.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Приведены примеры по 2 на каждый вид.
4	Перечислены встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Приведены примеры по 1 на каждый вид.
3	Перечислены встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Приведены одного вида.

Задание №8

Заполните таблицу «Виды интеграции».

Виды интеграции	Описание
Интеграция на уровне данных	
Интеграция на уровне сервисов	
Интеграция на уровне пользователя	

Оценка	Показатели оценки
5	Таблица заполнена полностью правильно.
4	Таблица заполнена полностью, но имеются недочеты в одном их видов.
3	Таблица заполнена на один вид интеграции.

Задание №9

Перечислить 4 инструмента интеграции и их преимущества.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены все инструментов интеграции и их преимущества.
4	Перечислены половина инструментов интеграции и представлено их преимущества.
3	Перечислены два инструмента интеграции и представлено их преимущества.

Задание №10

Ответить на вопросы:

1. Что такое ЖЦ ПО?

2. Перечислите этапы моделей ЖЦ (по трем вариантам: Каскадная - 1 вариант, Итерационная - 2 вариант, Спиральная - 3 вариант). Изобразите схематично.

3. Перечислите плюсы и минусы использования моделей ЖЦ (по трем вариантам: Каскадная - 1 вариант, Итерационная - 2 вариант, Спиральная - 3 вариант).

4. Приведите примеры практических задач, к которым применима конкретная модель ЖЦ (по трем вариантам: Каскадная - 1 вариант, Итерационная - 2 вариант, Спиральная - 3 вариант).

Оценка	Показатели оценки
3	Даны ответы на 2 вопроса с указанием основных характеристик.
4	Даны ответы на 3 вопроса с указанием основных характеристик.
5	Даны ответы на 4 вопроса с указанием основных характеристик.

Задание №11

Ответить на вопросы:

1. Что такое тестирование?
2. Цели тестирования?
3. Тестовая документация?
4. Что такое тест кейс?
5. Что такое тестовое покрытие?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлен ответ на 4 вопроса.
3	Представлен ответ на 2 вопроса.

Задание №12

Ответить на вопросы:

1. Что такое верификация программного продукта?
2. Что такое аттестация программного продукта?
3. Краткое различие между верификацией и аттестацией?
4. Назовите две методики проверки программного кода.

5. Опишите данный метод разработки ПО «Чистая комната».

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 4 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 2 вопроса.

Задание №13

Ответить на вопросы:

1. Что такое ошибка?
2. Что такое дефект?
3. Что такое отказ?
4. Перечислите причины отказа.
5. Перечислите классы ошибок, которые возникают в программах.
6. На этапе кодирования возникают ошибки. Назовите причины ошибок.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 4 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 2 вопроса.

Задание №14

Ответить на вопросы:

1. Какие бывают роли в IT-командах?
2. Сформулируйте определение понятию «Системы управления версиями».
3. Опишите одну из систем управления версиями, которые Вы использовали.
4. Назовите два недостатка в системе управления версиями, которые Вы использовали.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 3 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 2 вопроса.

Задание №15

Выполнить задания:

1. Схематично представить классификацию структуры данных, в которой отразить 5 видов структур.
2. Сформулируйте определение понятию "Структура данных".
3. Приведите примеры простых типов данных, на примере языка С.

Оценка	Показатели оценки
3	1. Схематично представлена классификация структуры данных, в которой отражены 5 видов структур. 2. Дано определение "Структура данных".
4	1. Схематично представлена классификация структуры данных, в которой отражены 5 видов структур. 2. Дано определение "Структура данных". 3. Представлены примеры простых типов данных, на примере языка С.
5	1. Схематично представлена классификация структуры данных, в которой отражены 5 видов структур и подвидов в каждой. 2. Дано определение "Структура данных". 3. Приставлены примеры простых типов данных, на примере языка С.

Задание №16

Ответить на вопросы:

1. Какие бывают роли в IT-командах?
2. Сформулируйте определение понятию «Системы управления версиями».
3. Опишите одну из систем управления версиями, которые Вы использовали.
4. Назовите два недостатка в системе управления версиями, которые Вы использовали.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 3 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 2 вопроса.

Задание №17

Заполнить таблицу «Протоколы передачи данных».

Название	Описание	Где используются
HTTP		
DNS		
ICMP		
FTP		
UDP		
TCP/IP		

Оценка	Показатели оценки
5	Вся таблица заполнена правильно.
4	В таблице заполнено 5 строк.
3	Таблица заполнена на половину.

Задание №18

Ответить на вопросы:

1. Что такое тестирование?
2. Цели тестирования?
3. Тестовая документация?
4. Что такое тест кейс?
5. Что такое тестовое покрытие?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены ответы на все вопросы.
4	Представлен ответ на 4 вопроса.
3	Представлен ответ на 2 вопроса.

Задание №19

Составьте алгоритм, отражающий процесс разработки ПО.

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен алгоритм, представляющий, в общем, этапы процесса разработки ПО.
4	Составлен алгоритм, представляющий все этапы процесса разработки ПО.

5	Составлен алгоритм, представляющий все этапы процесса разработки ПО с кратким пояснением.
---	---

Задание №20

Перечислить встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Привести примеры по 2 на каждый вид.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Приведены примеры по 2 на каждый вид.
4	Перечислены встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Приведены примеры по 1 на каждый вид.
3	Перечислены встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Приведены одного вида.

Задание №21

Перечислить стандарты качества программной документации .

Какие требования устанавливают стандартах единой системы программной документации ЕСПД?

Какие ГОСТы входят в перечень документов ЕСПД?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен полный ответ на все 3 вопроса.
4	Представлен полный ответ на 2 вопроса.
3	Представлен полный ответ на 1 вопрос.

Задание №22

Заполните таблицу «Виды интеграции».

Виды интеграции	Описание
Интеграция на уровне данных	
Интеграция на уровне сервисов	
Интеграция на уровне пользователя	

Оценка	Показатели оценки
5	Таблица заполнена полностью правильно.

4	Таблица заполнена полностью, но имеются недочеты в одном их видов.
3	Таблица заполнена на один вид интеграции.

Задание №23

Построить архитектуру программного продукта при интеграции, используя графические средства проектирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Наглядно представлена архитектура имеющего программного продукта и продукта которого интегрировали.
4	Наглядно представлена архитектура имеющего программного продукта и продукта которого интегрировали. Имеются ошибки в демонстрации интеграции программного продукта.
3	Наглядно представлена архитектура имеющего программного продукта. Не представлена демонстрация интеграции программного продукта.

Задание №24

Ответить на вопросы:

Какие виды технологии интеграции существуют?

Назовите из. Опишите и приведите примеры.

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан полный.
4	Ответ содержит одну ошибку.
3	Ответ на половину верный.

Задание №25

Ответить на вопросы:

1. Какие стандарты определяют качество программного обеспечения?
2. Назовите четыре основных типа документации на ПО.
3. Чем руководствоваться при разработке стандартов?
4. Какой стандарт устанавливает рекомендации по ЖЦ ПО?

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан полный на все вопросы.
4	Представлен правильный ответ на 3 из 4 вопросов.
3	Представлен правильный ответ на 2 из 4 вопросов.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Провести сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Выявить ошибки. Сформулировать обоснованием указанным ошибкам.

Оценка	Показатели оценки
5	Проведен сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Все ошибки указаны. Сформулировано обоснование указанным ошибкам.
4	Проведен сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Все ошибки указаны. Сформулировано обоснование указанным ошибкам модели, созданной в нотации IDEF0.
3	Проведен сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Все ошибки указаны. Обоснование отсутствует.

Задание №2

Продемонстрировать интеграцию модулей на примере создания формы регистрации для существующего веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки
5	Продемонстрирована интеграция модуля регистрации для существующего веб-приложения.
4	Продемонстрирована интеграция модуля регистрации для существующего веб-приложения. Имеются ошибки.
3	Продемонстрирована интеграция модуля регистрации для существующего веб-приложения. Имеются грубые ошибки.

Задание №3

Используя специализированные графические средства построить архитектуру будущего программного продукта.

Оценка	Показатели оценки

5	Продemonстрировано правильное построение архитектуры будущего программного продукта.
4	Продemonстрировано построение архитектуры будущего программного продукта. Имеются неточности.
3	Продemonстрировано построение архитектуры будущего программного продукта. Имеются грубые ошибки.

Задание №4

Продemonстрировать выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрировано правильное выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции.
4	Продemonстрировано выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции. Имеются неточности.
3	Продemonстрировано выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции. Имеются грубые ошибки.

Задание №5

На примере курсовой работы определить источники и приемники данных. Составить список. Описать каждые источники и приемники данных.

Оценка	Показатели оценки
5	На примере курсовой работы определены источники и приемники данных. Составлен список. Описаны каждые источники и приемники данных.
4	На примере курсовой работы определены источники и приемники данных. Составлен список. Описаны каждые источники и приемники данных. Имеются недочеты.
3	На примере курсовой работы определены источники и приемники данных. Составлен список. Описаны или источники или приемники данных.

Задание №6

Проанализировать ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы», определить главных актеров в данной документации и процессы, построить диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности с помощью CASE-средства.

Оценка	Показатели оценки

5	Построены диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности с помощью CASE-средства для ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Выделены актеры и процессы.
4	Построены диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности с помощью CASE-средства для ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Выделены процессы.
3	Построены диаграммы Вариантов использования CASE-средства для ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Выделены процессы.

Задание №7

На примере курсовой работы продемонстрировать использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, удаленные репозитории, работа с ветками.

Оценка	Показатели оценки
5	На примере курсовой работы продемонстрированы использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, удаленные репозитории, работа с ветками.
4	На примере курсовой работы продемонстрированы использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, работа с ветками. Имеются замечания.
3	На примере курсовой работы продемонстрированы использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, удаленные репозитории, работа с ветками. Имеются ошибки.

Задание №8

Продемонстрировать импорт данных (файл .xls) в базе данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Данные правильно импортированы.
4	Данные импортированы. Имеется ошибка.
3	Данные импортированы с ошибками.

Задание №9

Оценить код программы по следующим показателям:

1. Читабельность переменных.

2. Название методов и классов.
3. Оформление кода.
4. Наличие комментариев.

Оценка	Показатели оценки
3	код программы оценен по следующим показателям: 1. Читабельность переменных: имена переменных в большинстве случаев описывают представляемые сущности. 2. Название методов и классов: имена методов/классов в большинстве случаев отражают их назначение и функционал. 3. Оформление кода: оформление кода не всегда соответствует общепринятым нормам. 4. Наличие комментариев: присутствуют.
4	код программы оценен по следующим показателям: 1. Читабельность переменных: все переменные описывают представляемые сущности. 2. Название методов и классов: имена методов/классов всегда отражают их назначение и функционал. 3. Оформление кода: одинаковое оформление блоков кода, разбиение длинных условий на несколько строк и использование отступов. 4. Наличие комментариев: комментарии встречаются регулярно.
5	код программы оценен по следующим показателям: 1. Читабельность переменных: все переменные описывают представляемые сущности и к ним применяется правильный/единообразный стиль (pascal casing style). 2. Название методов и классов: все имена описывают представляемые сущности и к ним применяется правильный/единообразный стиль (pascal casing style). 3. Оформление кода: код разделен на короткие, обособленные части. 4. Наличие комментариев: комментарии встречаются везде, где это необходимо и записаны грамотно.

Задание №10

Оценить код программы по следующим показателям:

1. Читабельность переменных.
2. Название методов и классов.
3. Оформление кода.
4. Наличие комментариев.

Оценка	Показатели оценки

3	код программы оценен по следующим показателям: 1. Читабельность переменных: имена переменных в большинстве случаев описывают представляемые сущности. 2. Название методов и классов: имена методов/классов в большинстве случаев отражают их назначение и функционал. 3. Оформление кода: оформление кода не всегда соответствует общепринятым нормам. 4. Наличие комментариев: присутствуют.
4	код программы оценен по следующим показателям: 1. Читабельность переменных: все переменные описывают представляемые сущности. 2. Название методов и классов: имена методов/классов всегда отражают их назначение и функционал. 3. Оформление кода: одинаковое оформление блоков кода, разбиение длинных условий на несколько строк и использование отступов. 4. Наличие комментариев: комментарии встречаются регулярно.
5	код программы оценен по следующим показателям: 1. Читабельность переменных: все переменные описывают представляемые сущности и к ним применяется правильный/единообразный стиль (pascal casing style). 2. Название методов и классов: все имена описывают представляемые сущности и к ним применяется правильный/единообразный стиль (pascal casing style). 3. Оформление кода: код разделен на короткие, обособленные части. 4. Наличие комментариев: комментарии встречаются везде, где это необходимо и записаны грамотно.

Задание №11

Провести сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Выявить ошибки. Сформулировать обоснованием указанным ошибкам.

Оценка	Показатели оценки
5	Проведен сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Все ошибки указаны. Сформулировано обоснование указанным ошибкам.
4	Проведен сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Все ошибки указаны. Сформулировано обоснование указанным ошибкам модели, созданной в нотации IDEF0.
3	Проведен сравнительный анализ представленных моделей предметной области в нотациях IDEF0 и IDEF3. Все ошибки указаны. Обоснование отсутствует.

Задание №12

Продemonстрировать интеграцию модулей на примере создания формы регистрации для существующего веб-приложения.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрирована интеграция модуля регистрации для существующего веб-приложения.
4	Продemonстрирована интеграция модуля регистрации для существующего веб-приложения. Имеются ошибки.
3	Продemonстрирована интеграция модуля регистрации для существующего веб-приложения. Имеются грубые ошибки.

Задание №13

На примере курсовой работы продemonстрировать использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, удаленные репозитории, работа с ветками.

Оценка	Показатели оценки
5	На примере курсовой работы продemonстрированы использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, удаленные репозитории, работа с ветками.
4	На примере курсовой работы продemonстрированы использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, работа с ветками. Имеются замечания.
3	На примере курсовой работы продemonстрированы использование выбранной системы контроля версий, а именно демонстрация: коммитов, файловой системы, просмотр изменений, удаленные репозитории, работа с ветками. Имеются ошибки.

Задание №14

Используя специализированные графические средства построить архитектуру будущего программного продукта.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрировано правильное построение архитектуры будущего программного продукта.
4	Продemonстрировано построение архитектуры будущего программного продукта. Имеются неточности.
3	Продemonстрировано построение архитектуры будущего программного продукта. Имеются грубые ошибки.

Задание №15

Проанализировать проектную и техническую документацию – техническое задание на разработку программного продукта в соответствии с ГОСТ 34.602-2020.

Определить ошибки в документе. Прокомментировать замечания.

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ документа проведен. Определены ошибки в документе. Обосновано указаны замечания.
4	Анализ документа проведен. Определены ошибки в документе. Обосновано указаны замечания. Имеется одна ошибка.
3	Анализ документа проведен. Определены ошибки в документе. Обосновано указаны замечания. Имеется более двух ошибок.

Задание №16

Продemonстрировать выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрировано правильное выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции.
4	Продemonстрировано выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции. Имеются неточности.
3	Продemonстрировано выполнение отладки программного кода, используя методы и инструменты условной компиляции. Имеются грубые ошибки.

Задание №17

Проанализировать ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы», определить главных актеров в данной документации и процессы, построить диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности с помощью CASE-средства.

Оценка	Показатели оценки
5	Построены диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности с помощью CASE-средства для ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Выделены актеры и процессы.
4	Построены диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности с помощью CASE-средства для ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Выделены процессы.

3	Построены диаграммы Вариантов использования CASE-средства для ГОСТ 19 «Единая система программной документации» и ГОСТ 34 «Информационная технология. Выделены процессы.
---	--

Задание №18

Продemonстрировать использование приемов работы в системах контроля версий.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрировано использование приемов работы в системах контроля версий.
4	Продemonстрировано использование приемов работы в системах контроля версий. Имеются замечания.
3	Продemonстрировано использование приемов работы в системах контроля версий. Имеются ошибки.

Задание №19

Продemonстрировать использование приемов работы в системах контроля версий.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрировано использование приемов работы в системах контроля версий.
4	Продemonстрировано использование приемов работы в системах контроля версий. Имеются замечания.
3	Продemonстрировано использование приемов работы в системах контроля версий. Имеются ошибки.

Задание №20

Продemonстрировать использование инструментальных средств отладки программного продукта на примере программного кода.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрировано использование инструментальных средств отладки программного продукта.
4	Продemonстрировано использование инструментальных средств отладки программного продукта. Имеются замечания.
3	Продemonстрировано использование инструментальных средств отладки программного продукта не полностью.

Задание №21

На примере курсовой работы определить источники и приемники данных. Составить список. Описать каждые источники и приемники данных.

Оценка	Показатели оценки
5	На примере курсовой работы определены источники и приемники данных. Составлен список. Описаны каждые источники и приемники данных.
4	На примере курсовой работы определены источники и приемники данных. Составлен список. Описаны каждые источники и приемники данных. Имеются недочеты.
3	На примере курсовой работы определены источники и приемники данных. Составлен список. Описаны или источники или приемники данных.

Задание №22

Проанализировать проектную документацию. Определить входные и выходные данные, управление и механизмы. Объяснить почему именно это используется в качестве управления и механизма.

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ выполнен. Все данные определены и обоснованы.
4	Анализ выполнен. Все данные определены.
3	Анализ выполнен. Все данные определены, имеются грубые ошибки.

Задание №23

Проанализировать проектную и техническую документацию – техническое задание на разработку программного продукта в соответствии с ГОСТ 34.602-2020.

Определить ошибки в документе. Прокомментировать замечания.

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ документа проведен. Определены ошибки в документе. Обосновано указаны замечания.
4	Анализ документа проведен. Определены ошибки в документе. Обосновано указаны замечания. Имеется одна ошибка.
3	Анализ документа проведен. Определены ошибки в документе. Обосновано указаны замечания. Имеется более двух ошибок.

Задание №24

Используя ReSharper, служащий расширением Visual Studio code, выполнить отладку программного кода.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------

5	Отладка выполнена. Ошибок нет.
4	Отладка выполнена. Имеются замечания.
3	Отладка выполнена с грубыми ошибками.

Задание №25

Используя DevTools выполнить отладку программного кода.

Оценка	Показатели оценки
5	Отладка выполнена. Ошибок нет.
4	Отладка выполнена. Имеются замечания.
3	Отладка выполнена с грубыми ошибками.