

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

ФИО: Силин Яков Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.05.2023 16:22:38

Уникальный идентификатор документа: 24f8661e-16484076a8cbb7c509e9531e605f

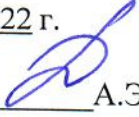
Одобрена Педагогическим советом колледжа



Утверждена

Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования
протокол № 4 от 14.12.2022 г.

протокол № 4 от 06.12.2022 г.

Директор колледжа  А.Э.Чечулин
(подпись)

Председатель  Д.А. Карх
(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Год набора 2023

Разработана:
Профессор, д.п.н.
В.В. Плещев

доцент, к.п.н.
Н.С. Кольева

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП	4
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО

ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель междисциплинарного курса "Инструментальные средства разработки программного обеспечения" заключается в освоении обучающимися инструментальных средств разработки программного обеспечения.

Междисциплинарный курс входит в ПМ. 02 "Осуществление интеграции программных модулей"

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

Знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

Уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

Иметь практический опыт:

- в интеграции модулей в программное обеспечение;
- в отладке программных модулей.

Результатом освоения междисциплинарного курса, в соответствии с рабочей программой воспитания, является формирование у обучающихся следующих личностных результатов обучения:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни.

Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.

Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 13. Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР 15. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов		
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)	Самостоятельная работа в том числе

		Всего	Лабораторные	подготовка контрольных и курсовых	
Семестр 8					
Экзамен	0	60	60	30	0

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС СПО.

Общие компетенции (ОК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональных и смежных областях; - методы работы в профессиональных и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знаковые или интересующие профессиональные темы.
--	--

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	

<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации программного обеспечения; - современные технологии и инструменты интеграции; - основные протоколы доступа к данным; - методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; - основные методы отладки; - методы и схемы обработки исключительных ситуаций; - основные методы и виды тестирования программных продуктов; - стандарты и качества программной документации; - основы организации инспектирования и верификации; - приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; - методы организации работы в команде разработчиков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; - использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений; - выполнять тестирование интеграции; - организовывать постобработку данных; - создавать классы-исключения на основе базовых классов; - выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; - использовать приемы работы в системах контроля версий. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интегрировать модули в программное обеспечение; - отлаживать программные модули; - инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
--	---

<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; - основные методы отладки; - методы и схемы обработки исключительных ситуаций; - приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; - стандарты качества программной документации; - основы организации инспектирования и верификации; - встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; - методы организации работы в команде разработчиков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - анализировать проектную и техническую документацию; - использовать инструментальные средства отладки программных продуктов; - определять источники и приемники данных; - выполнять тестирование интеграции; - организовывать постобработку данных; - использовать приемы работы в системах контроля версий; - выполнить отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отлаживать программные модули; - инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
---	---

<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - стандарты качества программной документации; - основы организации инспектирования и верификации; - встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; - методы организации работы в команде разработчиков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - анализировать проектную и техническую документацию; - организовывать постобработку данных; - приемы работы в системах контроля версий; - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
---	---

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 8		90					
Тема 1.	Современные технологии и инструменты интеграции (ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15)	45		30		15	
Тема 2.	Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств ((ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15)	45		30		15	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1	Тест	Тест состоит из 30 вопросов. Закрытого типа. Количество вариантов - 1	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 1	Вопросы	Устный опрос по вопросам. Количество вопросов 10. Количество вариантов - 1.	Оценивается от 2 до 5 баллов

Тема 2	Практическая работа	Работа состоит из 2 вариантов по 2 задания в каждом варианте.	Оценивается от 2 до 5 баллов
Тема 2	Вопросы	Письменный опрос по вопросам. Количество вопросов 8. Количество вариантов - 3.	Оценивается от 2 до 5 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
8 семестр (Эк)	Билет к экзамену	Билет состоит из трех вопросов: 1. Теоретический вопрос. 2. Тестовое задание. 3. Практическое задание. Количество билетов - 25.	Оценивается от 2 до 5 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ООП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин (предметов) и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Современные технологии и инструменты интеграции (ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15)

Лабораторная работа №1 "Разработка структуры проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №2 "Разработка информационного проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №3 "Разработка модульной структуры проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №4 "Разработка диаграммы модулей"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №5 "Разработка перечня артефактов"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №6 "Разработка протоколов проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №7 "Настройка перечня системы контроля версий"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №8 "Разработка типов импортируемых файлов"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №9 "Разработка путей импорта в репозиторий"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №10 "Разработка фильтров импорта в репозиторий"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №11 "Разработка параметров импорта в репозиторий"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №12 "Разработка модулей проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №13 "Интеграция модулей проекта (командная проекта)"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №14 "Отладка отдельных модулей программного проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №15 "Организация обработки исключений"

Выполнение практических заданий по теме

Тема 2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств ((ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15)

Лабораторная работа №16 "Применение отладочных классов в проекте"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №17 "Интеграция отладочных классов"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №18 "Отладка проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №19 "Отладка информационного проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №20 "Код модуля"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №21 "Инспекция кода модулей проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №22 "Тестирование интерфейса"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №23 "Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №24 "Тестовый модуль проекта"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №25 "Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №26 "Тестирования отдельных модулей"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №27 "Функциональное тестирование"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №28 "Выполнение функционального тестирования"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №29 "Тестирование интеграции"

Выполнение практических заданий по теме

Лабораторная работа №30 "Документирование результатов тестирования"

Выполнение практических заданий по теме

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Современные технологии и инструменты интеграции (ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15)

Понятие репозитория проекта, структура проекта. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация работы команды в системе контроля версий

Тема 2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств ((ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15)

Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования. Инструментарий анализа качества программных продуктов в среде разработки. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. Выявление ошибок системных компонентов

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются.

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Лупин С. А., Посыпкин М. А. Технологии параллельного программирования [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 206 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189950>

2. Черткова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО. - Москва: Юрайт, 2021. - 147 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/473307>

3. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 158 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1860121>

4. Голицына О. Л., Партыка Т. Л., Попов И.И. Программное обеспечение [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021. - 448 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189345>

5. Лисьев Г.А., Романов П.Ю., Аскерко Ю.И. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 145 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1878635>

6. Чертова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 147 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/515393>

7. Казанский А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 171 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/512912>

Дополнительная литература:

1. Гуриков С. Р. Введение в программирование на языке Visual Basic for Applications (VBA) [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 317 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1074164>

2. Казанский А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 171 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470200>

3. Лаврищева Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 432 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/470923>

4. Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф. Технологии и методы программирования [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 235 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469759>

5. Кудрявцева И. А., Швецкий М. В. Программирование: комбинаторная логика [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 524 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/430924>

6. Зыков С. В. Программирование [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 320 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469579>

7. Кубенский А. А. Функциональное программирование [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 348 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469863>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

GIMP. Лицензия GNU GENERAL PUBLIC LICENSE. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Inkscape. Лицензия GNU GENERAL PUBLIC LICENSE. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Dynamics CRM. Соглашение от 23.08.2016.

Microsoft Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft SQL Server Express. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

MySQL Community Server. Стандартная общественная лицензия GNU (GPL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.

PostgreSQL Server. Лицензия PostgreSQL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Язык программирования R. Лицензия GNU GPL 2. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

R Studio (среда для языка программирования R). Лицензия GNU Affero General Public License v3. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Язык программирования Python. Python Software Foundation License (PSFL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Oracle VM VirtualBox. СПО. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Эмулятор GNS 3. Лицензия GNU GPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Архиватор 7-Zip. Лицензия GNU LGPLv2.1 + with unRAR restriction / LZMA SDK in the public domain. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

FAR Manager. Лицензия Revised BSD license. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Notepad++. Лицензия GNU General Public License. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Adobe Reader. Лицензия freeware. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

TeX Live. Лицензия GNU General Public License. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Язык программирования Java.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.2. Практические задания по междисциплинарному курсу для самостоятельной подготовки к экзамену

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. **Выявление ошибки**
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

1. только один тестовый пример
2. **несколько тестовых примеров**
3. не более двух тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. **если от них получена одинаковая реакция системы**
- c. если они построены по одному тест-требованию

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Ручное тестирование целесообразно применять:

- a. **если тестовый пример не может быть выполнен в автоматическом режиме**
- b. если тестовый пример построен по одному тест-требованию
- c. если автоматизация выполнения тестового примера очень проста

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Тестовое окружение может использоваться для:

- a. **запуска и выполнения тестируемого модуля**
- b. сбора ожидаемых выходных данных
- c. сравнения реальных входных данных

Открытые вопросы.

1. Сколько классов эквивалентности в общем случае выделяют для функции с двумя целочисленными входными параметрами и одним целочисленным выходным значением?

Ответ:4

2. Составьте соответствие

Имя файла	Примечание
AuthoringTest.txt	Примечания о создании тестов, включающие инструкции по добавлению дополнительных тестов к проекту
CalcClassTest.cs	Включает в себя сгенерированный тест для тестирования метода Add () наряду с методами для тестовой инициализации и очистки
ManualTest1.mht	Шаблон, который заполняется инструкциями при ручном тестировании
UnitTest1.cs	Пустая структура unit test класса, куда помещаются дополнительные тесты

Ответ: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

3. Выберите верные утверждения:

1. Полное покрытие по веткам дает полное покрытие по строкам.
2. Полное покрытие по веткам не дает полного покрытия по строкам.
3. Полное покрытие по строкам без ветвления дает полное покрытие кода по веткам.
4. Полное покрытие по MC\DC не дает полного покрытия по строкам.

Ответ: 1,3

4. Какие условия должны быть выполнены для обеспечения полного покрытия пометоду MC\DC?

1. должно быть показано зависимое влияние каждой из компонент на значение логического условия
2. каждое логическое условие должно принимать все возможные значения
3. каждая компонента логического условия должна хотя бы один раз принимать все возможные значения
4. любая часть логического условия должна принимать хотя бы раз все возможные значения
5. должно быть показано независимое влияние каждой из компонент на значение логического условия

Ответ: 2, 3, 5

5. Для каких видов интеграционного тестирования нужны заглушки?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего
4. с поздней интеграцией
5. с постоянной интеграцией
6. с регулярной интеграцией

Ответ: 1, 3, 6

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований
2. **программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы**
3. задача в списке задач проекта

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. **Поиск и документирование несоответствий требованиям**
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Тестовое окружение для программного кода на структурных языках программирования состоит из:

1. **драйвера**
2. тестов
3. исходного кода

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Полная система тестов позволяет утверждать, что:

1. **система реализует всю функциональность, указанную в требованиях**
2. система работает корректно
3. система работает правильно

Открытые вопросы.

1. Процесс обнаружения и исправления ошибок называют ...

Ответ: Отладкой

2. Допишите предложение. В бизнес-процессах выделяют классы процессов:

Ответ: Основные бизнес-процессы

3. Выберите верный ответ. Вариантов несколько. К малым интегрированным средствам моделирования относятся:

1. ARIS Toolset
2. Design/IDEF
3. ERwin
4. BPwin
5. Designer/2000
6. Paradigm Plus
7. Model Mart
8. Rational Rose

Ответ: ERwin, BPwin, ModelMart

4. Когда система передана заказчику, начинается этап ...

Ответ: Эксплуатации

5. Для каких видов интеграционного тестирования нужен драйвер?

1. восходящего
2. монолитного

3. нисходящего
4. с поздней интеграцией
5. с постоянной интеграцией
6. с регулярной интеграцией

Ответ: 1, 5, 6

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. **4-х тестовых примеров**
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. **выявление участков кода, которые содержат ошибки**
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. **восходящего**
2. монолитного
3. нисходящего

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. **с постоянной интеграцией**

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. **алгебраическими**

Открытые вопросы.

1. К средним интегрированным средствам моделирования относятся:

1. Rational Rose
2. Design/IDEF

3. BPwin
 4. Designer/2000
 5. ARIS Toolset
 6. Model Mart
 7. Paradigm Plus
 8. ERwin
- Ответ:** Design/IDEF, Designer/2000, ARIS Toolset

2. Объектно-ориентированная методология (ООМ) включает в себя составные части:

1. Объектно-ориентированный анализ
2. Объектно-ориентированный подкласс
3. Объектно-ориентированное проектирование
4. Объектно-ориентированная парадигма
5. Объектно-ориентированная экспозиция
6. Объектно-ориентированное моделирование
7. Объектно-ориентированное программирование
8. Объектно-ориентированная декомпозиция

Ответ: 1, 3, 7

3. Прием инженерии программного обеспечения – это ...

Ответ: техническая реализация проекта командой

4. Какие этапы включает в себя каскадная модель разработки программного обеспечения?

Ответ: анализ, планирование, кодирование и внедрение

5. Для каких видов интеграционного тестирования при разработке часто выполняется интеграция?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего
4. с поздней интеграцией
5. с постоянной интеграцией
6. с регулярной интеграцией

Ответ: 3,5, 6

ПК 2.2.: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий

2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость

2. прозрачность

3. детерминированность реализации

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
- 2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения**
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

С точки зрения разработчика программного обеспечения качество последнего заключается в ...

1. производительности
2. легкости применения
- 3. переносимости**

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Верифицируемость программного продукта предполагает ...

- 1. достаточность тестирования свойств системы**
2. единообразие пользовательского интерфейса
3. формальное описание устойчивости

Открытые вопросы.

1. Если дефекты программного обеспечения могут быть устранены применяемыми усилиями, то о таком программном обеспечении говорят как о ...

Ответ: Ремонтпригодном

2. Установите соответствие

1. Объект	а) атрибуты (основные характеристики), которые описывают особенности объекта (цвет, ширина, положение и т.д.)
2. Событие	б) совокупность данных (компонентов) и методов работы с ними
3. Свойство	с) отклик на внешнее воздействие

Ответ: 1 – б, 2 – с, 3 - а

3. Программное сопровождение подразделяют на три категории:

- Корректирующее
- изменяющее
- Совершенствующее
- Настраивающее
- формирующее

Ответ: 1, 3, 4

4. Установите соответствие

1. Application.Initialize	1. загружает и инициализирует форму
2. Application.CreateForm	2. активизирует форму и начинает выполнение приложения
3. Application.Run	3. подготавливает приложение к работе

Ответ: 1 – с, 2 – а, 3 - б

5. Дополнить предложение. Основным окном разрабатываемого приложения является ...

Ответ: Форма

ПК 2.3.: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Закрытые вопросы

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Программная инженерия:

1. **softwareengineering**
2. Инструменты создания программного обеспечения
3. Коллектив инженеров-программистов, разрабатывающих программное обеспечение для компьютеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Построение SADT-модели включает в себя выполнение следующих действий:

1. Написание программного обеспечения для разрабатываемой системы по требованиям заказчика
2. **Сбор информации об объекте, определение его границ**
3. Представление исследуемой системы в графическом виде

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Моделирование основывается на принципах:

1. **Выбор модели оказывает определяющее влияние на подход к решению проблемы и на то, как будет выглядеть это решение**
2. Декомпозиции системы на отдельные подзадачи
3. Инкапсуляции и полиморфизма

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

CASE-средства классифицируются по следующим признакам:

1. По применяемым методологиям и моделям систем и БД
2. По используемому программному обеспечению
3. По этапам жизненного цикла программного обеспечения

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

К основным понятиям объектно-ориентированного подхода относятся:

1. Полиморфизм

2. Реализация
3. Агрегирование

Открытые вопросы.

1. Установите соответствие

1. Standart	1. Обеспечивает доступ к 32-битным элементам Windows
2. Additional	2. Компоненты, реализующие интерфейс с пользователем и процесс управления данными для БД
3. Win32	3. Включает стандартные компоненты, обеспечивающие некоторые функции интерфейса пользователя
4. System	4. Специализированные компоненты, организующие доступ к БД
5. DataAccess	5. Набор компонентов для доступа к системным ресурсам (OLE, DDE)
6. DataControl	6. Дополнительные интерфейсные компоненты для красочного оформления приложения

Ответ: 1 – с, 2 – f, 3 – a, 4 - e, 5 – d, 6 – b

2. Установите соответствие

1. Файл проекта	1. (.pas) соответствующий файл модуль для хранения кода
2. Файл модуля	2. (.res) содержит пиктограмму и прочие ресурсы
3. Файл формы	3. (.dpr) текстовый файл используется для хранения информации о формах и модулях, содержит операторы инициализации и запуска программы на выполнение
4. Файл опций проекта	4. (.dfm) двоичный файл, который создается для хранения информации о ваших формах и фреймах
5. Файл ресурсов	5. (.cfg) хранит установки проекта
6. Файл конфигурации проекта	6. (.dof) хранит установки опций проекта

Ответ: 1 – с, 2 – а, 3 – d, 4 - f, 5 – b, 6 – e

3. Главные принципы объектного подхода:

1. Абстрагирование
2. Наследование
3. Ограничение доступа или инкапсуляция
4. Безграничный доступ или инкапсуляция
5. Модульность и иерархия

Ответ: Абстрагирование, Ограничение доступа или инкапсуляция, Модульность и иерархия

4. Выберите дополнительные принципы объектного подхода:

1. Реализация
2. Типизация
3. Параллелизм
4. Внедрение
5. Перпендикулярность
6. Сохраняемость или устойчивость

Ответ: Типизация, Параллелизм, Сохраняемость или устойчивость

5. К инструментальным средствам объектно-ориентированного анализа и проектирования относятся:

1. Rational Rose
2. Model Mart
3. MS Visio
4. ARIS
5. IDEF1X
6. Erwin
7. BPwin
8. JAM

Ответ: Rational Rose, MS Visio, ARIS

ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Закрытые вопросы

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

К инструментальным средствам представления функциональных моделей относятся:

1. JAM
2. ModelMart
3. MS Visio

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методологии, поддерживаемые в BPwin:

1. IDEF1X

2. **IDEF0**

3. IDEF1

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Уровни логической модели:

1. Диаграмма сущность

2. Диаграмма пакетов

3. **Диаграмма сущность-связь**

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Типы стрелок не входящие в состав диаграммы IDEF0:

1. Input

2. **Editor**

3. Control

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Поддерживаемые в RPTwin типы операторов:

1. **Текстовый оператор конкатенации (&)**

2. Символ

3. Текст

Открытые вопросы.

1. Диаграмма IDEF0 может содержать следующие типы диаграмм:

1. Диаграмму классов

2. + Контекстную диаграмму, диаграмму декомпозиции

3. Диаграмму компонентов

4.+ Диаграмму дерева узлов

5. Диаграмму взаимодействий

6.+ Диаграмму только для экспозиции (FEO)

7. Диаграмму последовательности, диаграмму кооперации

8. Диаграмму узлов

Ответ: 2, 4, 6

2. Дополните предложение .Внутренние стрелки не входящие в состав диаграммы IDEF0:

Ответ: mechanism- output, mechanism- input

3. Дополните предложениеюBPwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую:

Ответ: DFD, IDEF3, IDEF3

4. Дополнить предложение. DFD описывает:

Ответ:Функции обработки информации (работы)

5. Дополнить предложение. BPwin позволяет создавать на диаграмме DFD типы граничных стрелок:

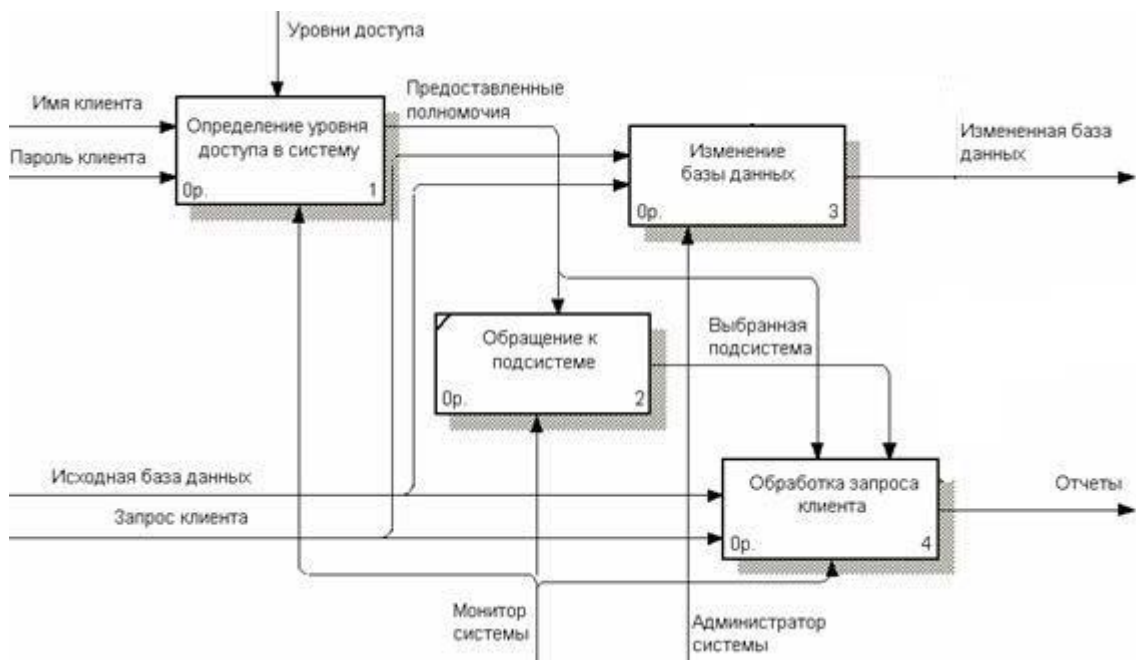
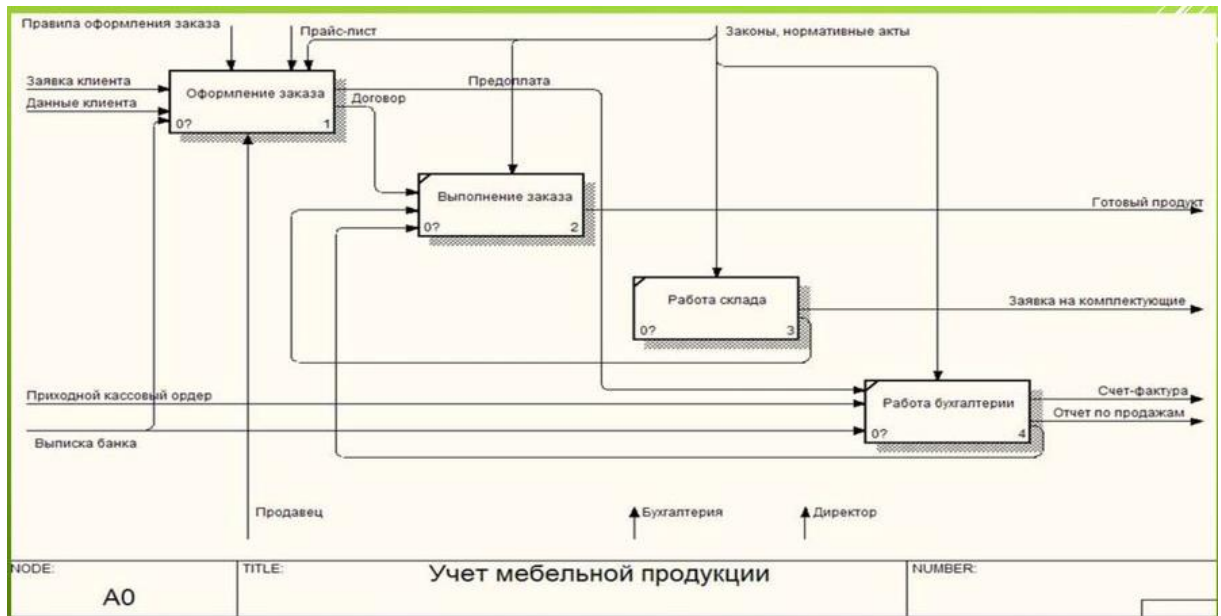
Ответ: Обычная граничная стрелка

Практические задания

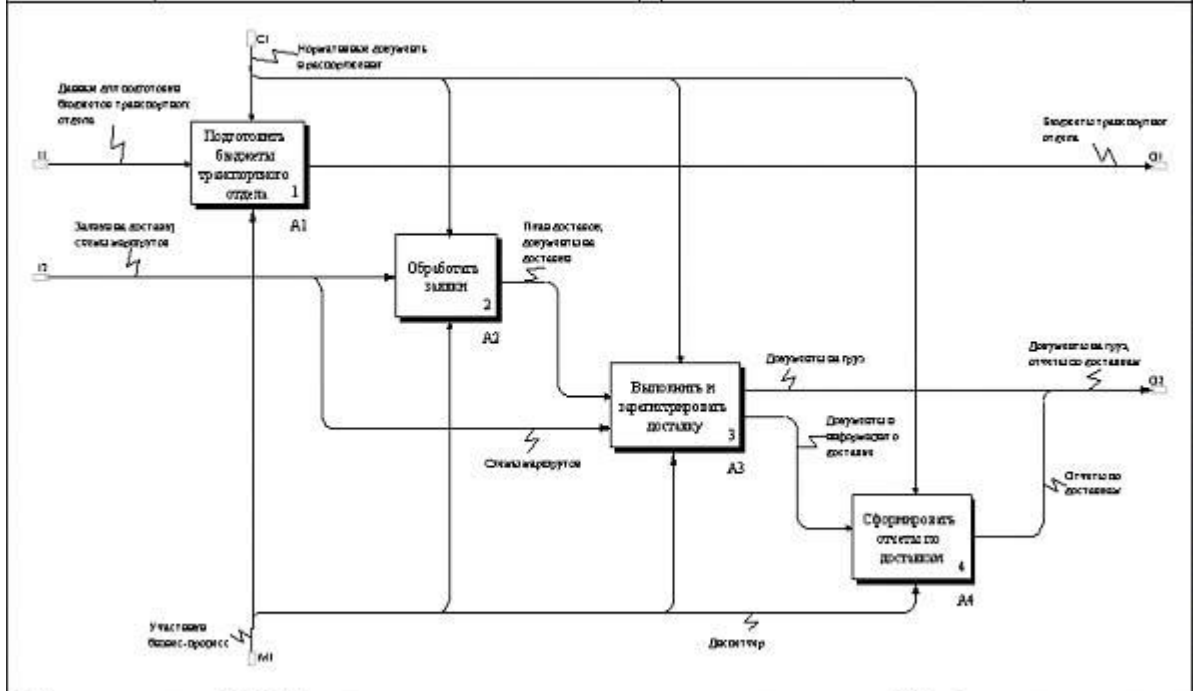
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (в каждом задании)

- А. Описание готовой функциональной диаграммы
- В. Описание готовой диаграммы классов
- С. Разработка программного продукта в VisualStudio

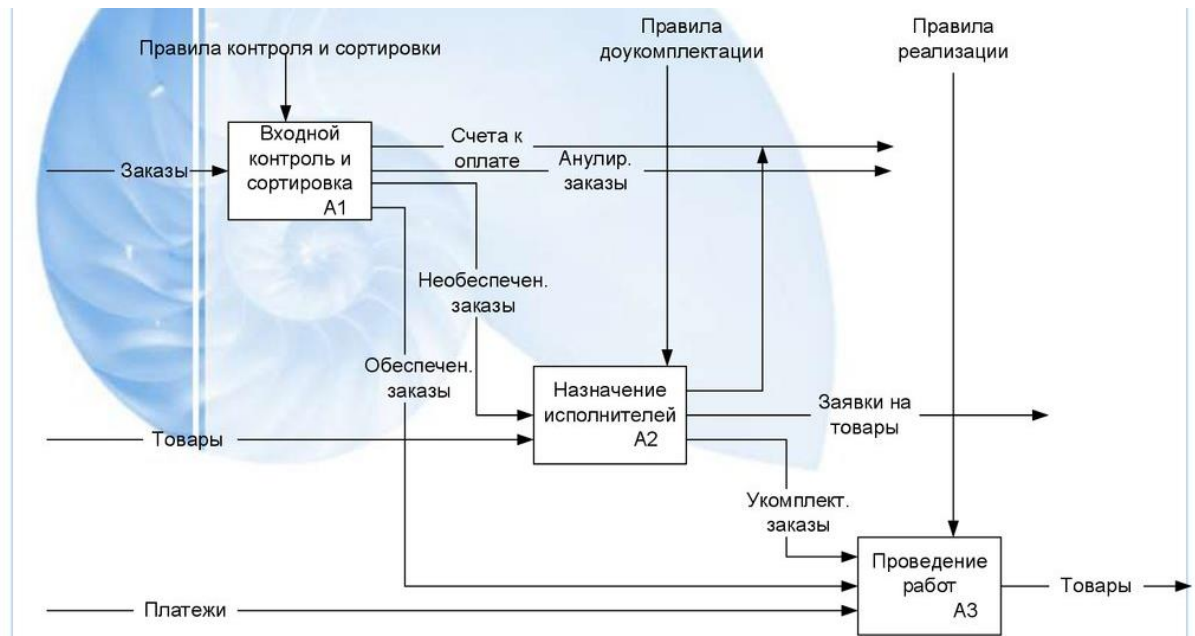
Функциональные диаграммы

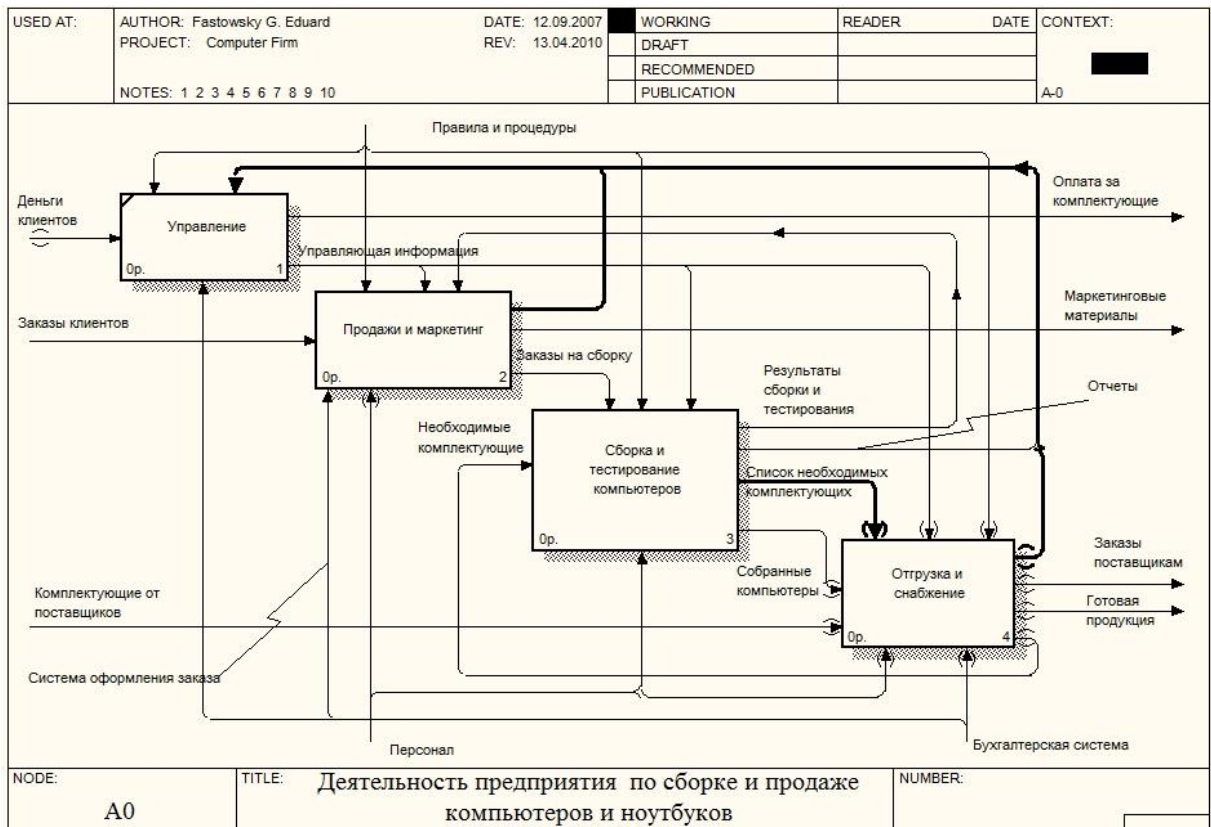
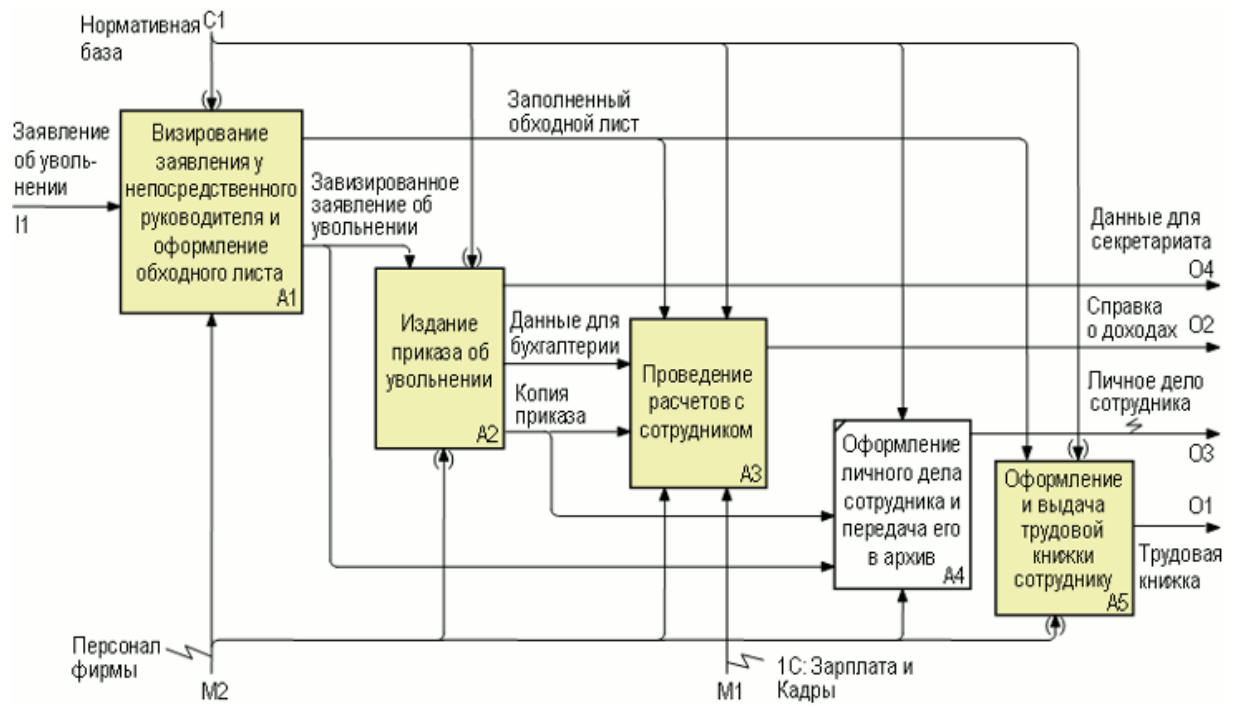


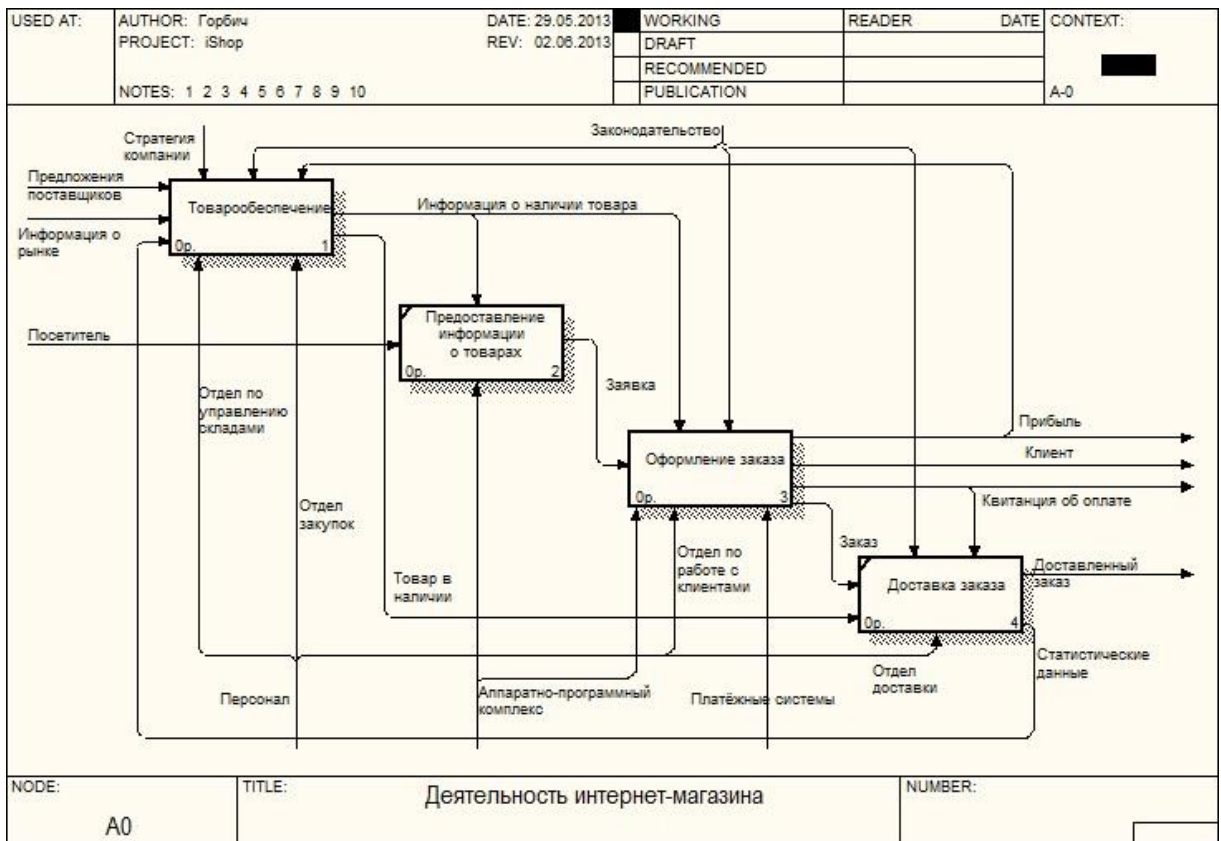
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:	АВТОР: Анализник	ДАТА: 15 мая 2002	РАБОЧАЯ ВЕРСИЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ:
	ПРОЕКТ: Торговая компания	ПЕРЕСМОТР: 17 мая 2002	ЭСКИЗ			
			РЕКОМЕНДОВАНО			
	ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		ПУБЛИКАЦИЯ			



УЗЕЛ:	НАЗВАНИЕ:	НОМЕР:
A0	Осуществление транспортных услуг	Стр.: 2

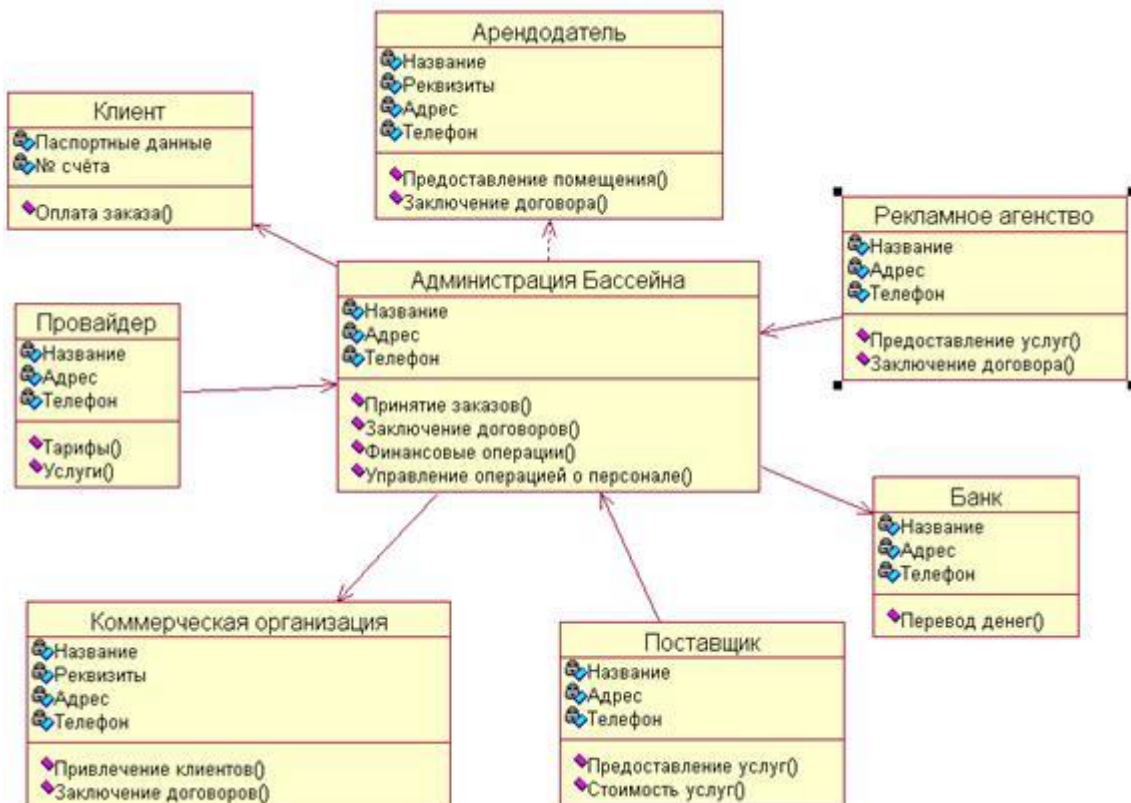


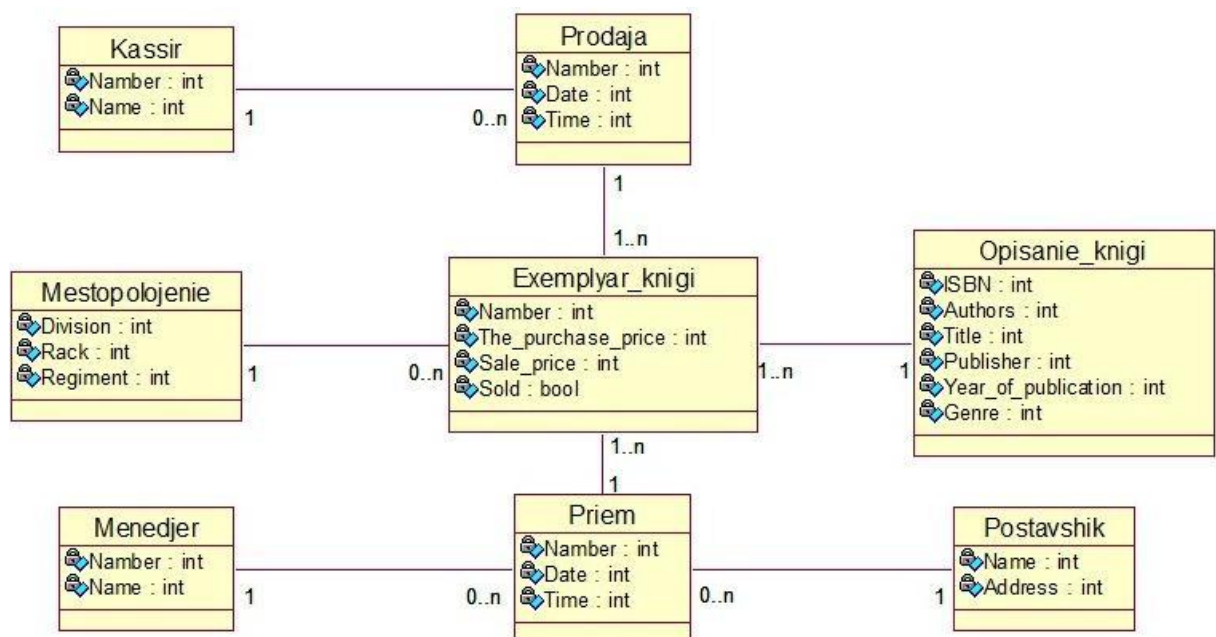
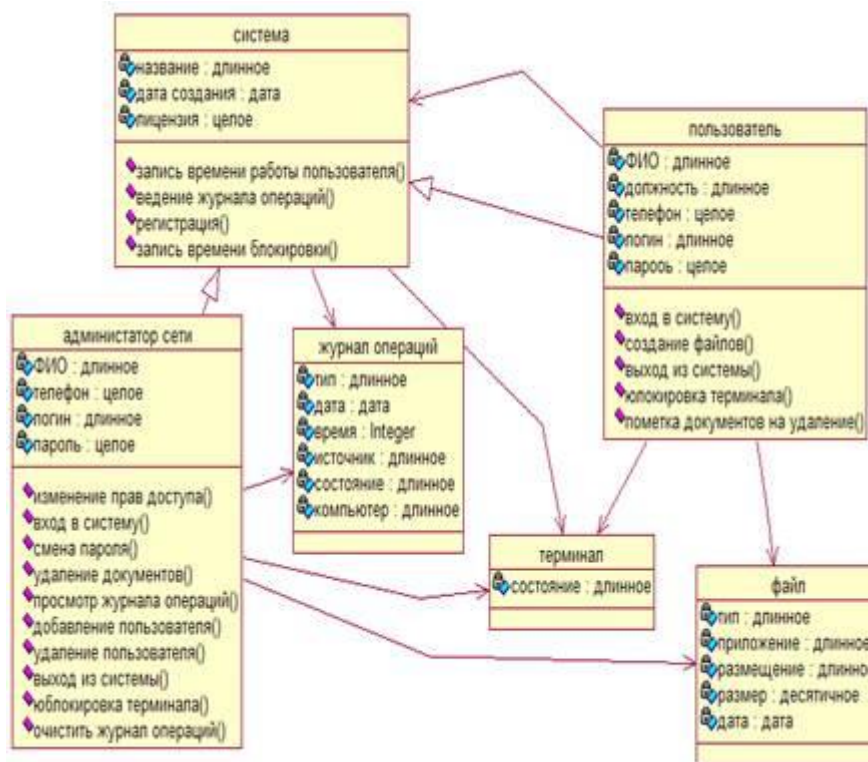


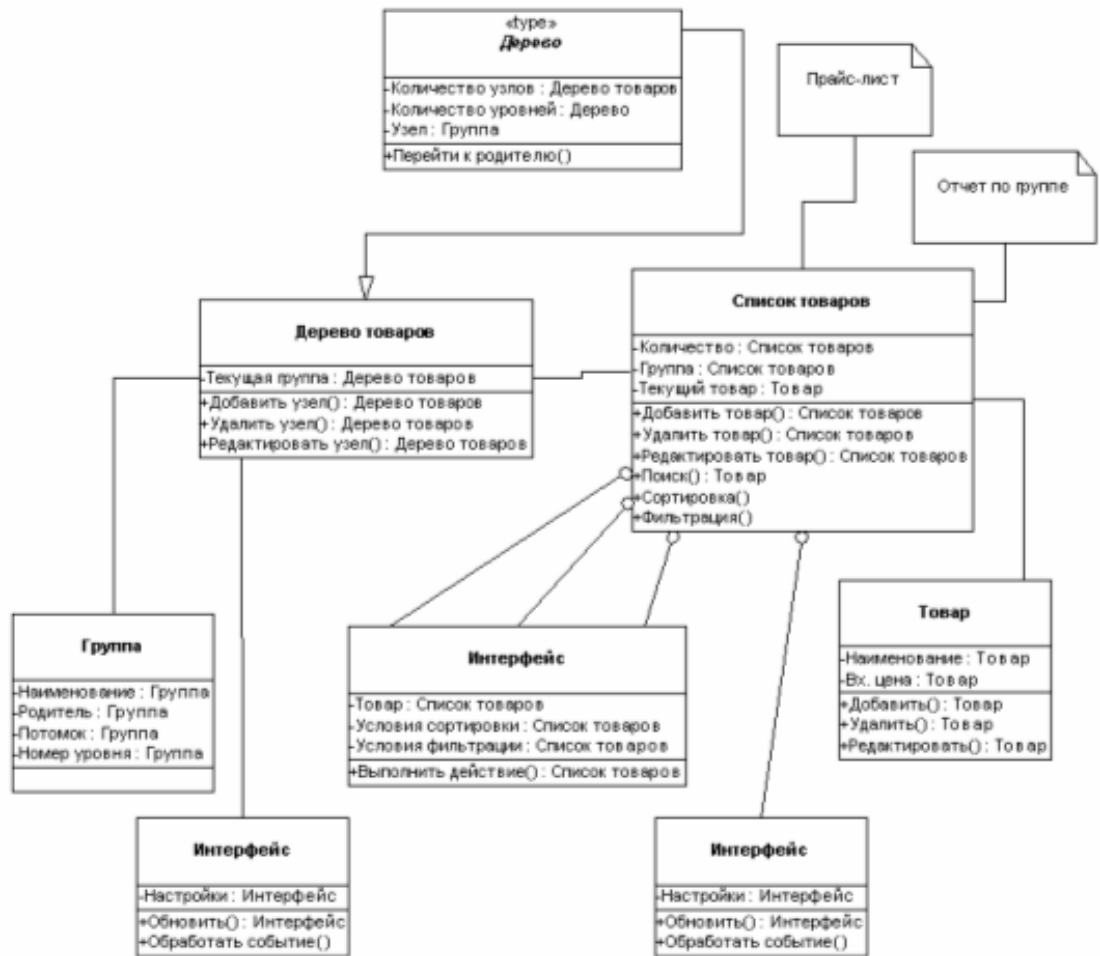
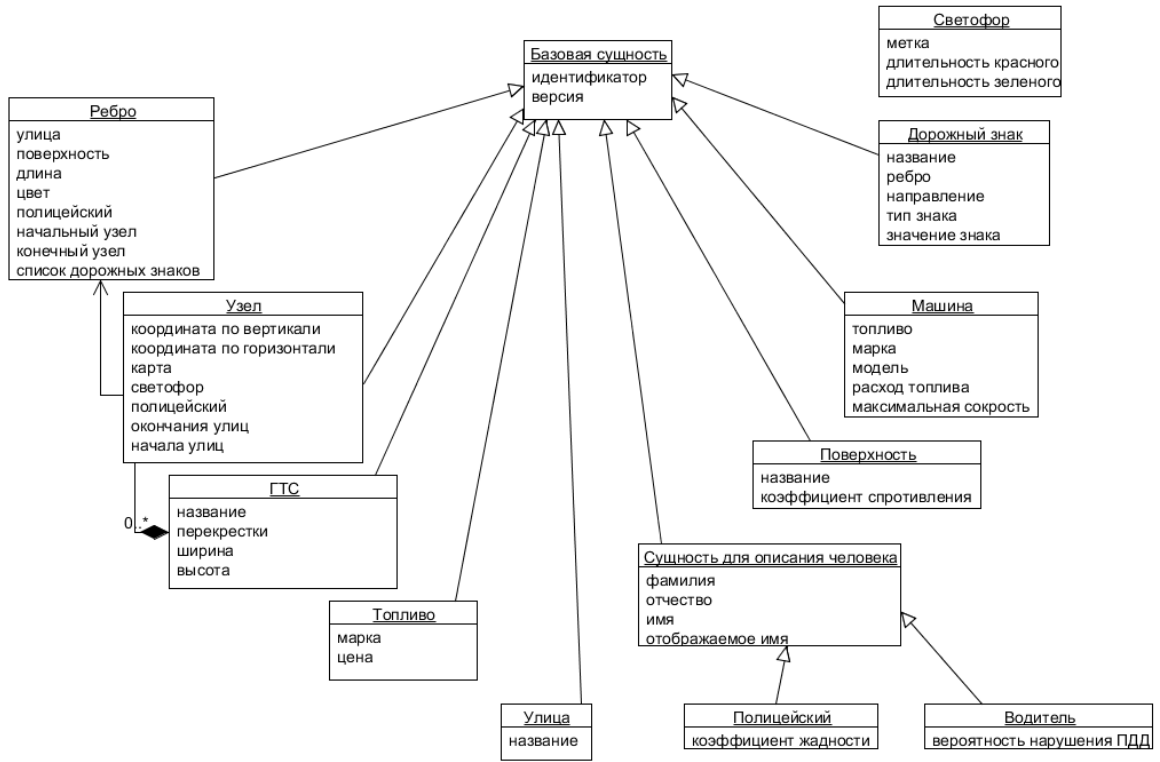


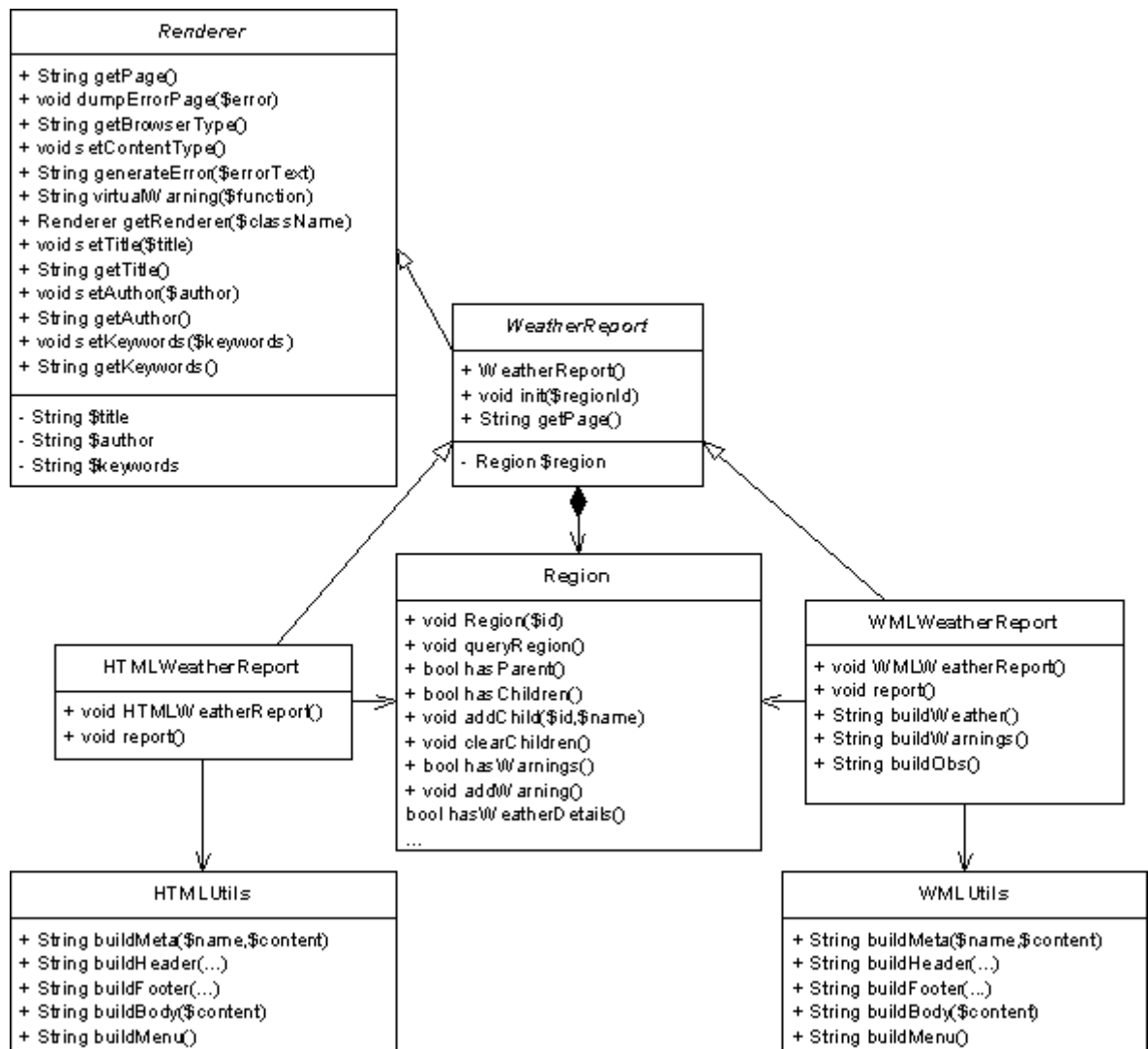
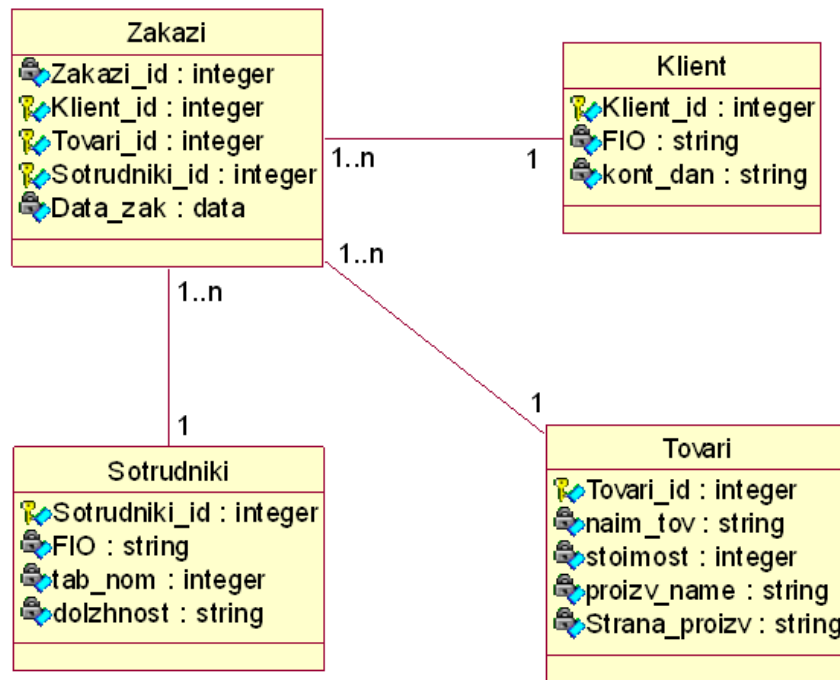


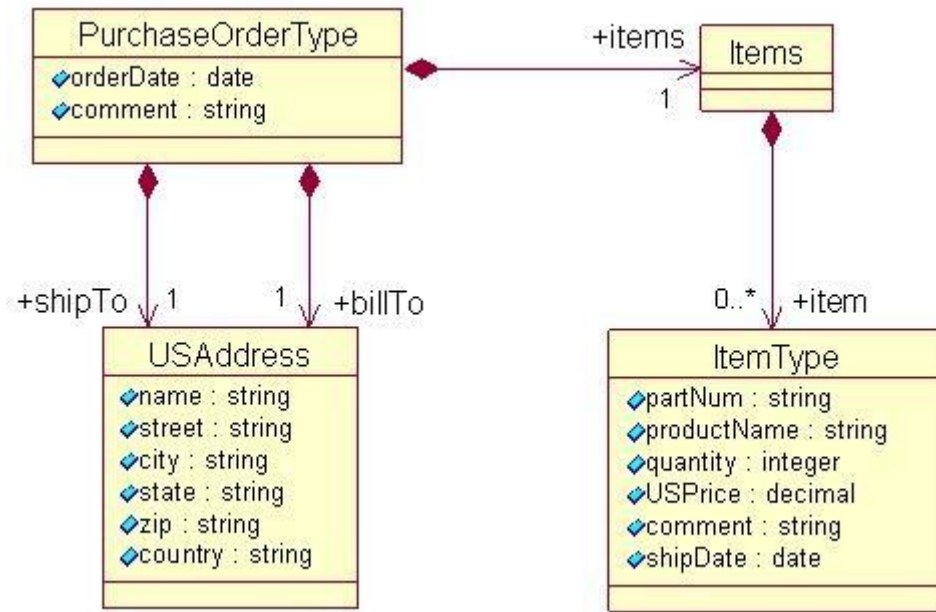
Диаграммы классов











1.

**Приложение 4
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании Педагогического совета колледжа

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
по междисциплинарному курсу**

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Тема 1. Современные технологии и инструменты интеграции

Тест

1. Комплекс мер, направленных на защиту программного обеспечения от несанкционированного приобретения, использования, распространения, модифицирования, изучения и воссоздания аналогов.

1. защита от несанкционированного использования программ
 2. защита программного обеспечения
 3. защита от копирования
- Защита при помощи компакт-дисков

2. Основной недостаток: если пользователь производит модернизацию защита отказывает

1. привязка к параметрам компьютера и активация;
2. защита программ от копирования путём переноса их в онлайн;
3. защита кода от анализа;
4. защита при помощи электронных ключей;

3. Использование подхода SAAS является направлением

1. привязка к параметрам компьютера и активация;
2. защита программ от копирования путём переноса их в онлайн;
3. защита кода от анализа;
4. защита при помощи электронных ключей;

4. Расставьте соответствия

1. исправление ошибок и устранение неполадок, не выявленных ранее.	1. защита от несанкционированного использования программ
2. система мер, направленных на противодействие нелегальному использованию программного обеспечения.	2. сетевая программная защита
3. сканирование сети исключает одновременный запуск двух программ с одним регистрационным ключом на двух компьютерах в пределах одной локальной сети	3. защита программ от копирования путём переноса их в онлайн
4. важно обеспечение конфиденциальности запросов, аутентификации пользователей, целостности ресурса	4. сопровождение программного обеспечения

5. ЛОГИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

1. Это ошибки, обнаруженные компилятором. Их можно подразделить на категории в зависимости от того, какие правила языка он нарушают
2. Это ошибки, обнаруженные в ходе контрольных проверок выполняемого модуля.
3. Это ошибки, найденные программистом в поисках причины неправильных результатов.
4. Это ошибки, обнаруженные редактором связей при попытке объединить объектные файлы в выполняемый модуль

6. УКАЖИТЕ, ЧТО ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ФРАГМЕНТ ПРОГРАММЫ:

```
begin  
c:=memo1.text;  
for k:=1 to length(c) do begin k: pos(‘’,s);  
if copy(c,i,1)=’ ’ then k:delete(c,copy(c,i,1),1);  
end;
```

1. Позволяет вставить пробелы в тексте
2. Определяет количество слов в тексте
3. Осуществляет вывод поясняющего сообщения
4. Из текста вырезает все символы до первого пробела

7.X:= MASSAGEDLG('СООБЩЕНИЕ ', ТИП КНОПКИ, СПРАВКА).
ЕСЛИ ВЫВОД СПРАВКИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕН, ТО ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ПАРАМЕТРА...

1. Должно быть равным нулю
2. Появится, если пользователь нажмёт клавишу F1
3. Заключается в квадратные скобки
4. Должно не превышать единицы

8.X:=INPUTBOX('ЗАГОЛОВОК', 'ПОДСКАЗКА', 'ЗНАЧЕНИЕ').
ЗДЕСЬ 'ЗНАЧЕНИЕ'-ЭТО ТЕКСТ....

1. Который будет находиться в поле ввода, когда окно ввода появиться на экране
2. Который будет выведен в окне сообщения
3. Заголовка окна ввода
4. Поясняющего сообщения

9. ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ФРАГМЕНТ ЗАДАЧИ:

```
Begin
c: memo1.text;
n:=length(c); s:=1;
for i:=1 to n do
begin
```

1. Определяет количество букв в тексте
2. Определяет количество пробелов в тексте
3. Вырезает из текста пробелы
4. Определяет количество слов в тексте

10. ЧТО МЫ ПОЛУЧИМ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ:

```
S:='Врач Кузнецов П.К.';
f:=copy('S',6,10);
```

1. f=ецов П.
2. f=Кузнецов П
3. f=Кузнецов П.К.
4. f=Кузнецов П.

11. РАССТАВЬТЕ СООТВЕСТВИЯ

1. Основные процессы жизненного цикла	1. это совокупность процессов, работ и задач жизненного цикла, отражающая их взаимосвязь и последовательность выполнения.
2. Процесс документирования	2. это процессы, которые реализуются под управлением основных сторон, участвующих в жизненном цикле программных средств.
3. Жизненный цикл	3. предназначен для формализованного описания информации, созданной в процессе или работе жизненного цикла.
4. Модель жизненного цикла	4. определяет работы и задачи заказчика и состоит из определения потребностей заказчика в системе или программном продукте, подготовки и выпуска заявки на подряд, выбора поставщика и управления процессом заказа до завершения приемки системы или программного продукта.
5. Процесс заказа	5. совокупность процессов, работ и задач, включающая в себя разработку, эксплуатацию и сопровождение программного средства или системы и охватывающая их жизнь от формулирования концепции до прекращения использования.

12. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ

	1. Процесс заказа
--	-------------------

1. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	2. Процесс управления
	3. Процесс разработки
2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	4. Процесс обучения
	5. Процесс управления конфигурацией
	6. Процесс создания инфраструктуры

13. РАССТАВЬТЕ СООТВЕТСВИЯ

1. Основными достоинствами каскадной стратегии, проявляемыми при разработке соответствующего ей проекта, являются	1. создание новой версии уже существующего программного средства или системы;
2. Области применения каскадной стратегии	2. стабильность требований в течение ЖЦ разработки;
3. К недостаткам эволюционной стратегии, проявляемым при ее несоответствующем выборе, следует отнести	3. простота планирования, контроля и управления проектом;
4. Основными достоинствами каскадной стратегии, проявляемыми при разработке соответствующего ей проекта, являются	4. необходимость в мощных инструментальных средствах и методах прототипирования;

14. ВЫБЕРИТЕ ДОСТОИНСТВА

1. ИНКРЕМЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ	1. сокращение сроков начальной поставки, позволяет снизить затраты на первоначальную и последующие поставки программного продукта;
	2. возможность уточнения и внесения новых требований в процессе разработки;
	3. пригодность промежуточного продукта для использования;
2. ЭВОЛЮЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ	4. включение в процесс пользователей, что позволяет оценить функциональные возможности продукта на более ранних этапах разработки и в конечном итоге приводит к повышению качества программного продукта, снижению затрат и времени на его разработку.
	5. непригодность промежуточных продуктов для использования;

15. ВЫБЕРИТЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТРАТЕГИЙ

1. КАСКАДНОЙ СТРАТЕГИИ	1. при разработке сложных проектов с заранее сформулированными требованиями; и1076 для них разработка системы или программного средства за один цикл связана с большими трудностями;
	2. при необходимости быстро поставить на рынок продукт, имеющий базовые функциональные свойства;
2. ИНКРЕМЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ	3. создание программного средства или системы такого же типа, как уже разрабатывались разработчиками
	4. включение в процесс пользователей
3. ЭВОЛЮЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ	5. проекты по созданию новых, не имеющих аналогов ПС или систем;
	6. создание новой версии уже существующего программного средства или системы;

16. ЯЗЫК UML

1. представляет собой общецелевой язык визуального моделирования, который разработан для спецификации, визуализации, проектирования и документирования компонентов программного обеспечения, бизнес-процессов и других систем;

2. это описание шагов, которые необходимо выполнить при разработке проекта;

3. представляет собой совокупность графических объектов, которые используются в моделях;

4. это преемник того поколения методов ООАП;

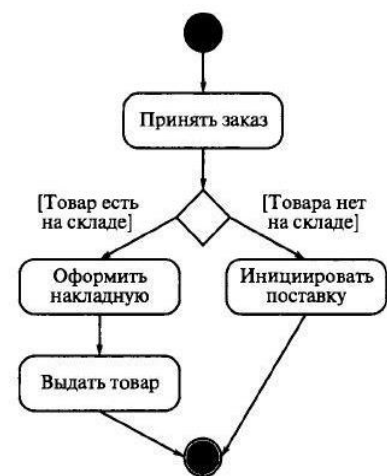
17. КАКАЯ ДИАГРАММА ИЗОБРАЖЕНА

1. диаграмма потоков данных;
2. диаграммы вариантов использования;
3. функциональная схема;
4. диаграмм переходов состояний;

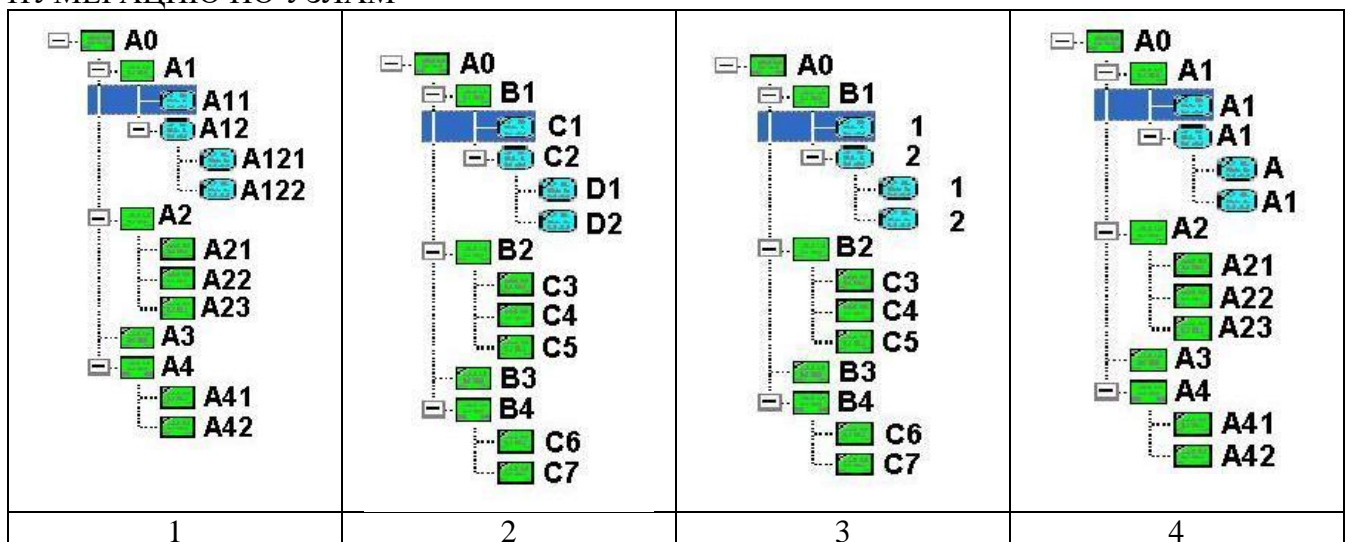


18. КАКАЯ ДИАГРАММА ИЗОБРАЖЕНА

1. диаграмма потоков данных;
2. диаграммы вариантов использования;
3. Диаграмма деятельности;
4. диаграмм переходов состояний;



19. УКАЖИТЕ НОМЕР РИСУНКА, КОТОРЫЙ ОТРАЖАЕТ ПРАВИЛЬНУЮ НУМЕРАЦИЮ ПО УЗЛАМ



20. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ЭЛЕМЕНТ ОКНА ПРОГРАММЫ ВРWIN, ИЗОБРАЖЕННЫЙ НА РИСУНКЕ

1. панель инструментов редактирования;
2. навигатор модели;
3. рабочая зона;

4. правильного ответа нет;



21. ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНД И SQL-ЗАПРОСОВ С ПАРАМЕТРАМИ

1. Recordset;
2. Connection;
3. Command;
4. Errors;

22. ВЫБЕРИТЕ ПРОГРАММУ КОТОРЫЕ ОТНОСЯТ К ТЕХНОЛОГИЯМ CASE-СРЕДСТВ

1. ERWIN;
2. ADOBE PHOTOSHOP;
3. COERL DRAW;
4. GIMP;

Выберите несколько вариантов ответа

23. КЛАССИФИКАЦИЯ CASE-СРЕДСТВ ПО ТИПАМ

- Средства анализа и проектирования;
- Управляемость процессом разработки по
3. Средства управления проектом;
 4. Средства фиксации компилятором (транслятором)

24. РАССТАВЬТЕ СООТВЕТСВИЕ






1. Подметодами объекта понимают	1. Это технологический стандарт от компании Microsoft, предназначенный для создания программного обеспечения на основе взаимодействующих распределённых компонентов, каждый из которых может использоваться во многих программах одновременно
2. COM	2. Является серверным языком программирования и осуществляет связь сайта с сервером и его базой данных.
3. OLE	3. Процедуры и функции, объявление которых включено в описание объекта и которые выполняют действия.
4. PHP	4. Технология создания программируемых приложений, обеспечивающая программируемый доступ к внутренним службам этих приложений.

25. КАКОЙ ИНСТРУМЕНТ НЕОБХОДИМО ВЫБРАТЬ, ЧТОБЫ С ЕГО ПОМОЩЬЮ ПРОИЗВЕСТИ ДЕКОМПОЗИЦИЮ БЛОКА

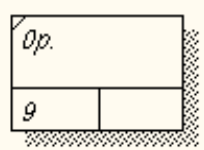
1.  ;
2.  ;
3.  ;

4.  ;
5.  .

26. КАКИМ ИНСТРУМЕНТОМ МОЖНО ОБОЗНАЧИТЬ В ДИАГРАММЕ DFD ВНЕШНЮЮ СУЩНОСТЬ

1.  ;
2.  ;
3.  ;
4.  ;
5.  .

27. В КАКОЙ НОТАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ГРАФИЧЕСКОЕ



ИЗОБРАЖЕНИЕ РАБОТЫ:

- DFD;
- IDEF3;
- IDEF0;
- правильные ответы b), c);
- правильные ответы a), c).

28. КАКИЕ ОПЦИИ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В ДИАЛОГОВОМ ОКНЕ NODE TREE WIZARD, ЧТОБЫ ПОСТРОИТЬ ДИАГРАММУ ДЕРЕВА УЗЛОВ:

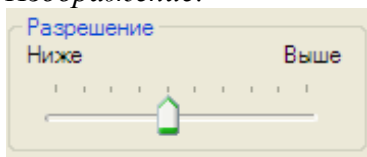
1. имя диаграммы;
2. глубину дерева;
3. узел верхнего уровня;
4. цвет диаграммы;
5. все ответы правильные.

29. РАДИОКНОПКИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ

1. Выбора одной записи из предлагаемого перечня
2. Отображения вида объекта
3. Ввода текста или числовых данных
4. Установления одного значения из предложенных
5. Включения и выключения режимов

30. Как называется данный элемент графического интерфейса

Изображение:



Запишите ответ:

Тема 1 Современные технологии и инструменты интеграции

Вопросы

Устный опрос

1. История развития ИСПП
2. Базовые принципы построения CASE – средств
3. Классификация CASE-средств
4. Функциональные возможности CASE-средств
5. Возможности инструментальных средств управления проектом
6. Управление проектом в программе MS PROJECT
7. Инструментальные средства проектирования предметной области
8. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
9. Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы
10. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

Тема 2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Практическая работа

Вариант 1

Задание 1. ЗНАКОМСТВО С ПО ERWIN/BPWIN. СОЗДАНИЕ КОНТЕКСТНОЙ ДИАГРАММЫ

Цель работы: выполнить построение диаграмм по методологии IDEF0.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Задание 2. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММЫ УЗЛОВ И ДИАГРАММЫ FEO

Цель работы: выполнить построение диаграмм узлов.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Вариант 2

Задание 1. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММЫ ДЕКОМПОЗИЦИИ

Цель работы: выполнить декомпозицию диаграмм по методологии IDEF0.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Задание 2. РАСЩЕПЛЕНИЕ МОДЕЛИ

Цель работы: выполнить расщепление модели.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Тема 2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Вопросы

Письменный опрос

1- вариант

1. Какая модель строится при помощи метода IDEF0?
2. Какие основные элементы на диаграммах IDEF0?
3. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах?
4. Чем определяется уровень детализации на диаграммах IDEF0?
5. Чем отличается контекстная диаграмма от диаграмм нижних уровней?

7. Что такое цель создания модели и точка зрения?
8. Для чего на IDEF0 диаграмме используется туннелирование?

2- вариант

1. Какая модель строится при помощи метода IDEF0?
2. Какие основные элементы на диаграммах IDEF0?
3. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах?
4. Чем определяется уровень детализации на диаграммах IDEF0?
5. Чем отличается контекстная диаграмма от диаграмм нижних уровней?
6. Что такое цель создания модели и точка зрения?
7. Для чего на IDEF0 диаграмме используется туннелирование?
8. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах?

3- вариант

1. Что описывает диаграмма IDEF3?
2. Перечислите составные части диаграммы IDEF3.
3. В чем состоит назначение процесса?
4. Перечислите составные элементы диаграмм IDEF3.
5. Что показывают связи в диаграммах IDEF3?
6. Перечислите типы стрелок в диаграммах IDEF3.
7. Что называется перекрестком?
8. Назовите типы перекрестков.

**Приложение 5
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании Педагогического совета колледжа

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

по междисциплинарному курсу

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №1

Теоретические вопросы

1. История развития ИСПП

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы

3. задача в списке задач проекта

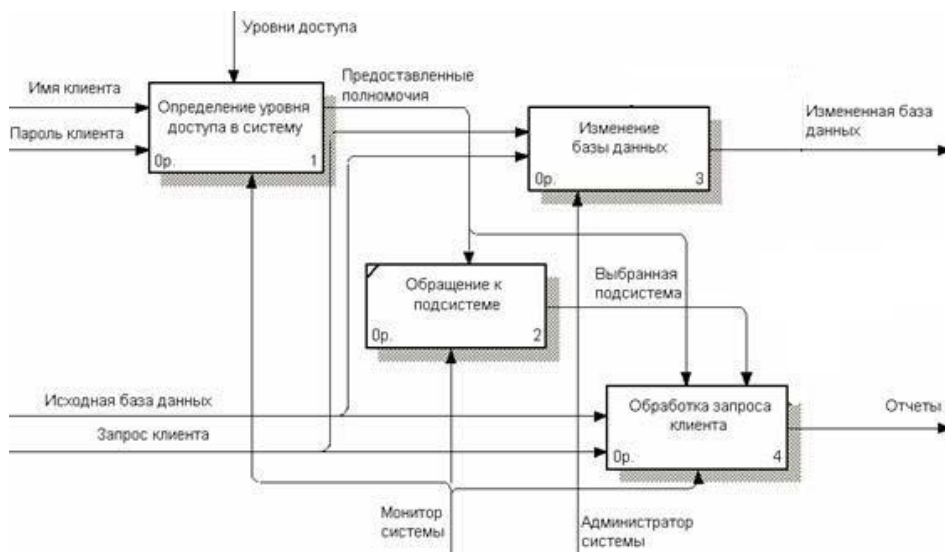
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №2

Теоретические вопросы

1. Базовые принципы построения CASE – средств

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

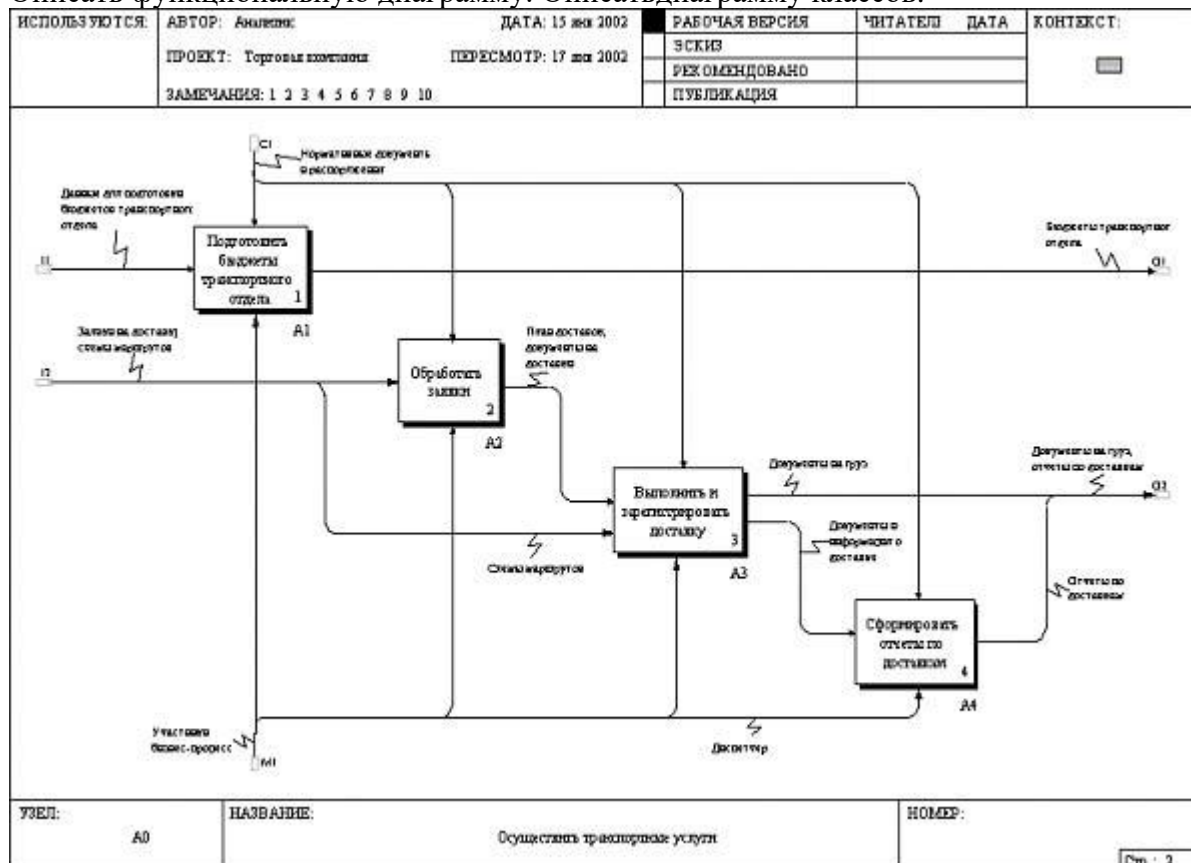
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №3

Теоретические вопросы

1. Классификация CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

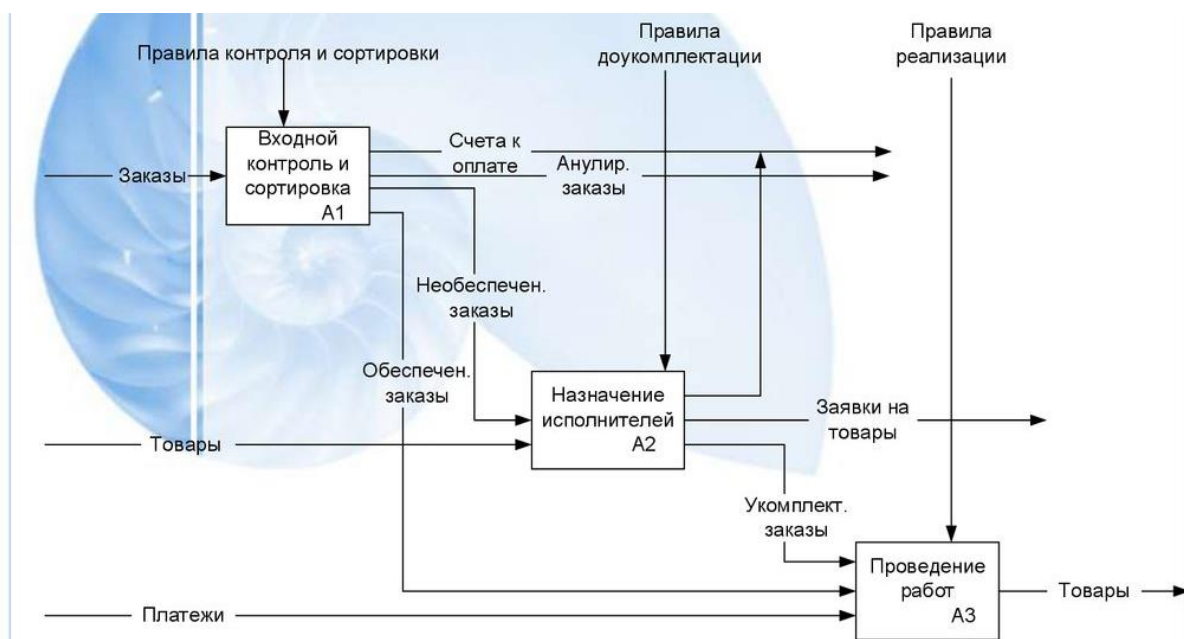
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №4

Теоретические вопросы

1. Функциональные возможности CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

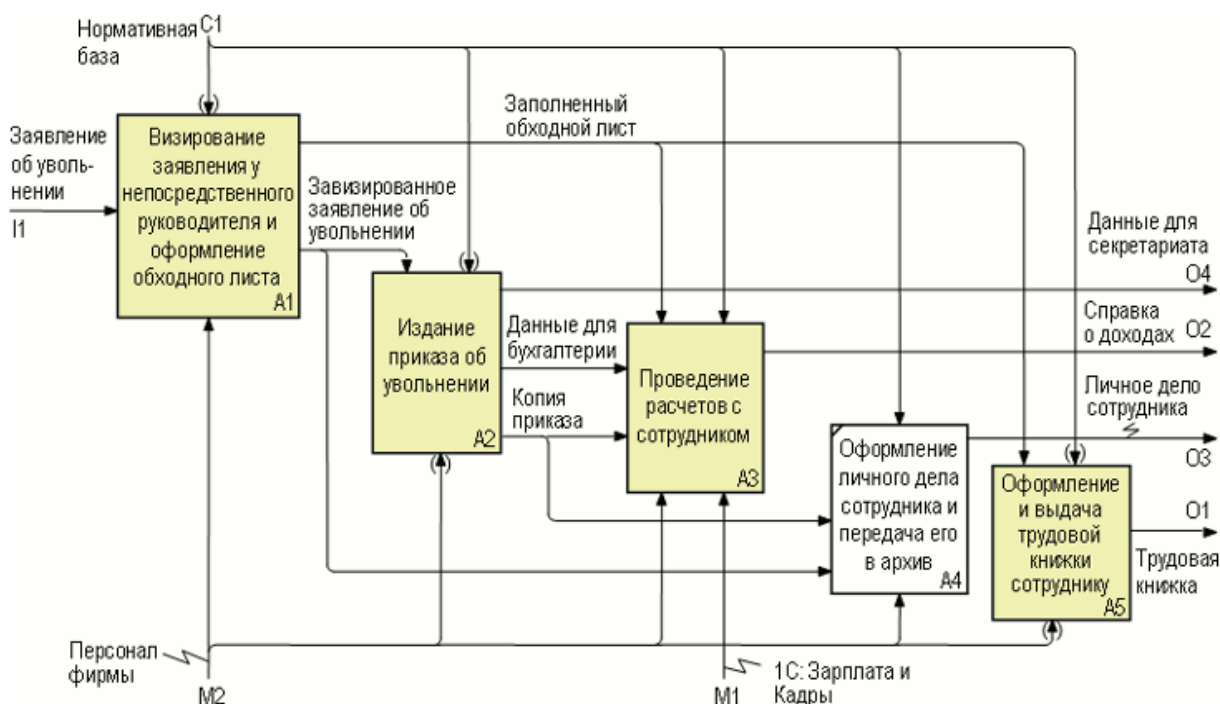
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №5

Теоретические вопросы

1. Возможности инструментальных средств управления проектом

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

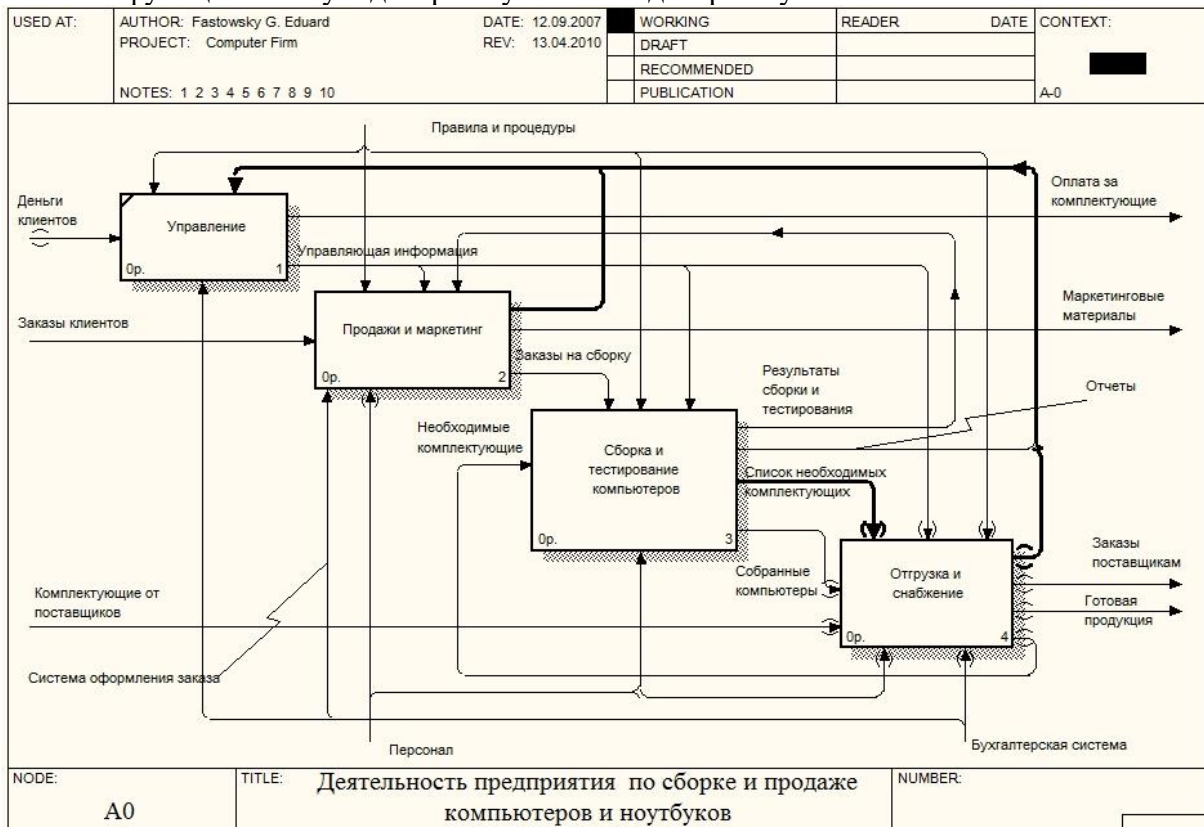
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №6

Теоретические вопросы

1. Управление проектом в программе MS PROJECT

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

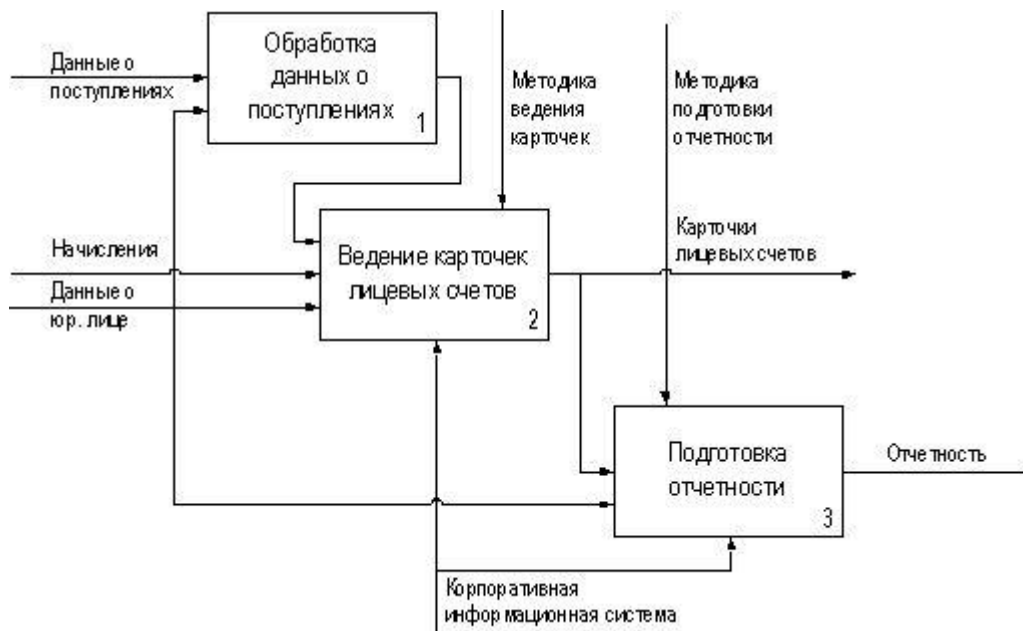
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №7

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства проектирования предметной области

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы

3. задача в списке задач проекта

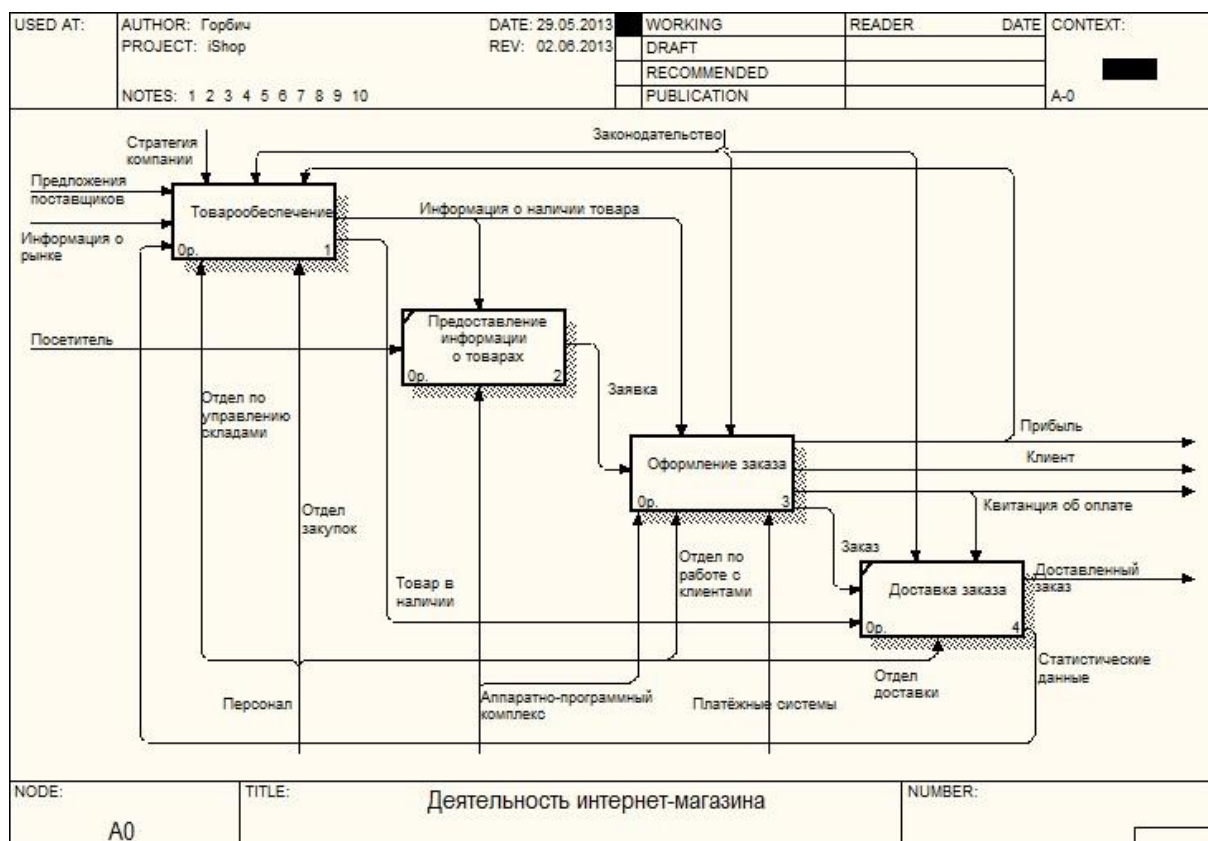
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №8

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №9

Теоретические вопросы

1. Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

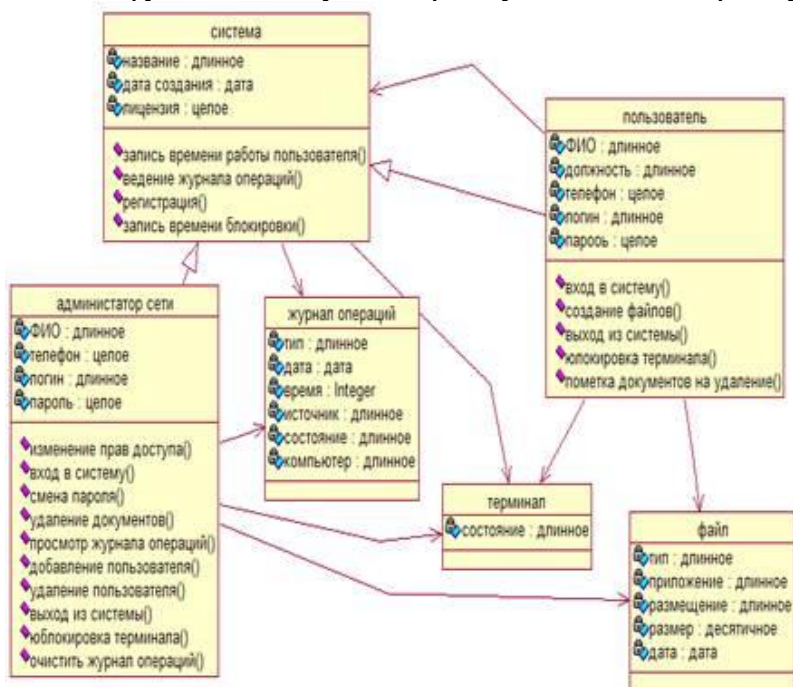
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

3. Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №10

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

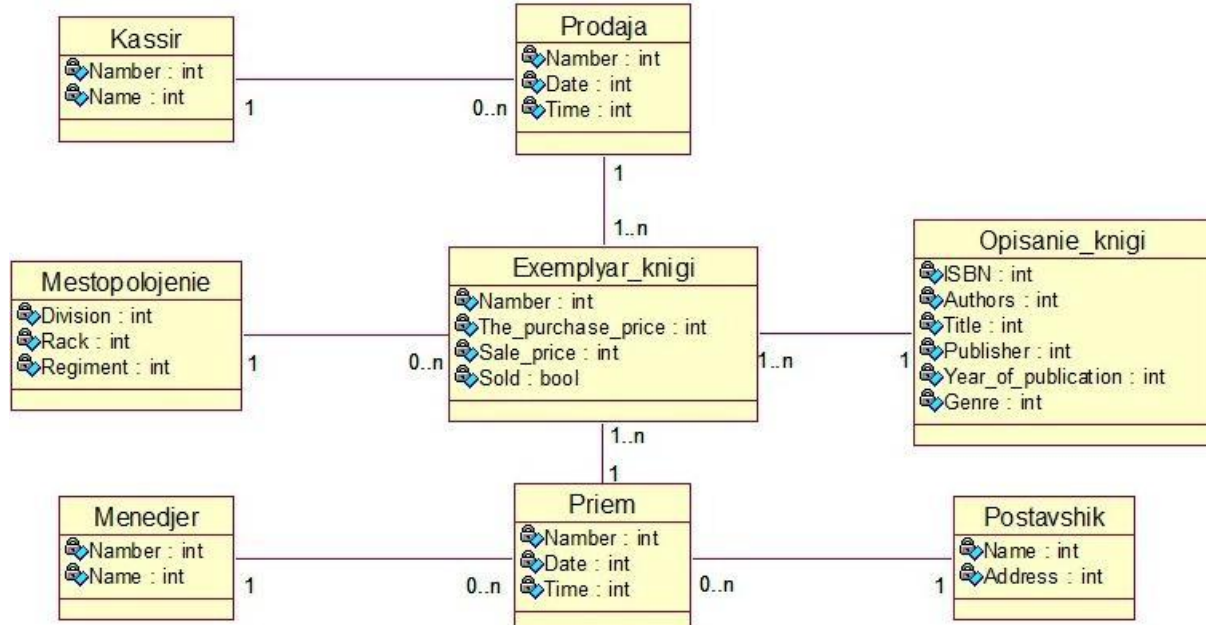
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №11

Теоретические вопросы

1. Проектирование на языке UML. Диаграммы вариантов использования

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

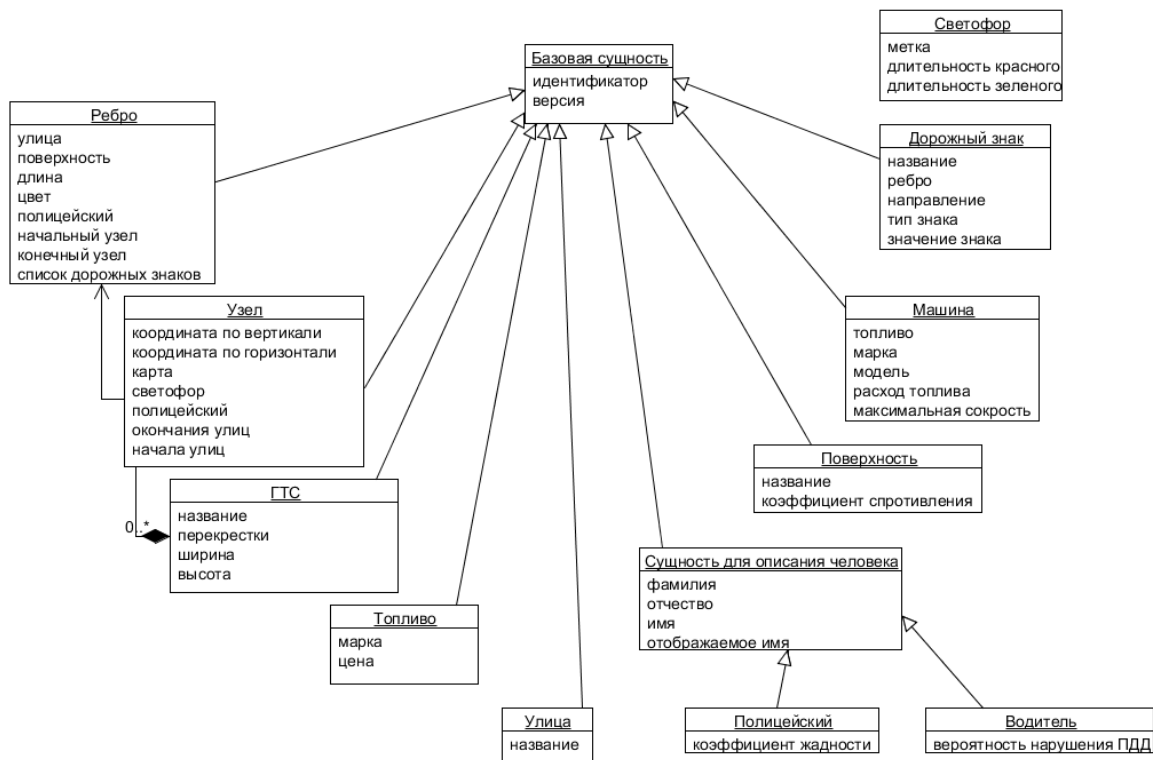
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №12

Теоретические вопросы

1. Диаграммы состояний. Диаграмма классов

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

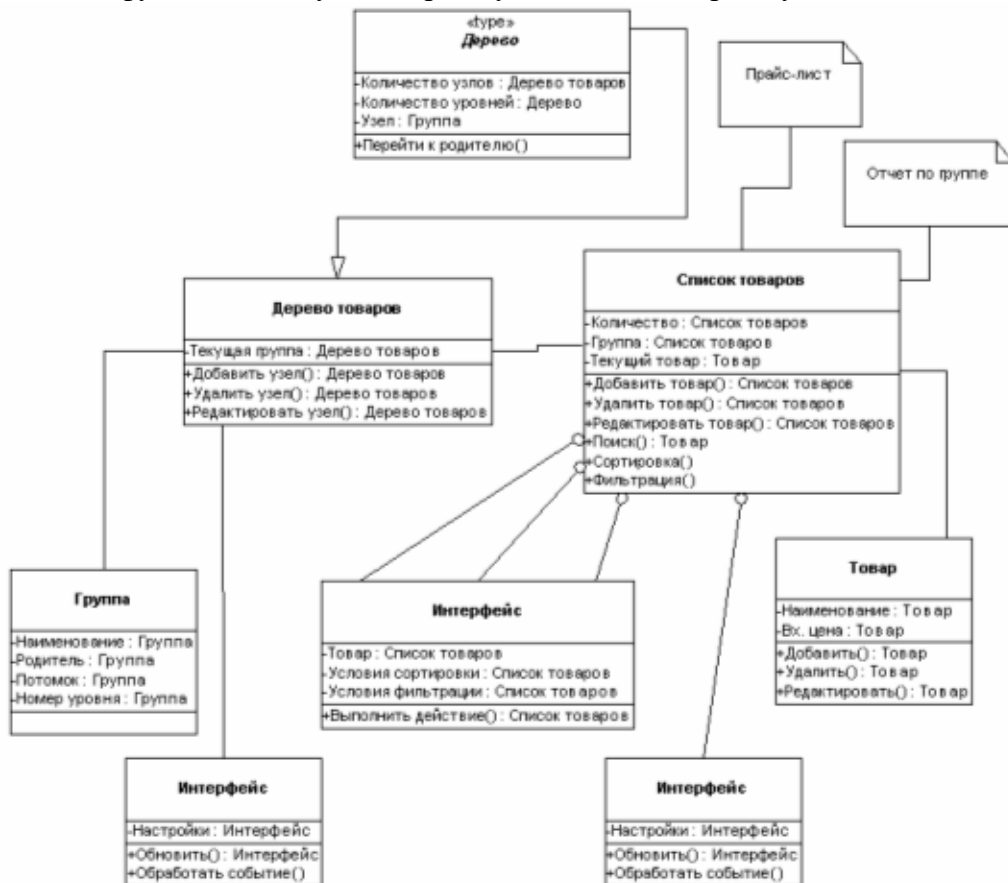
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №13

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства визуального программирования

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

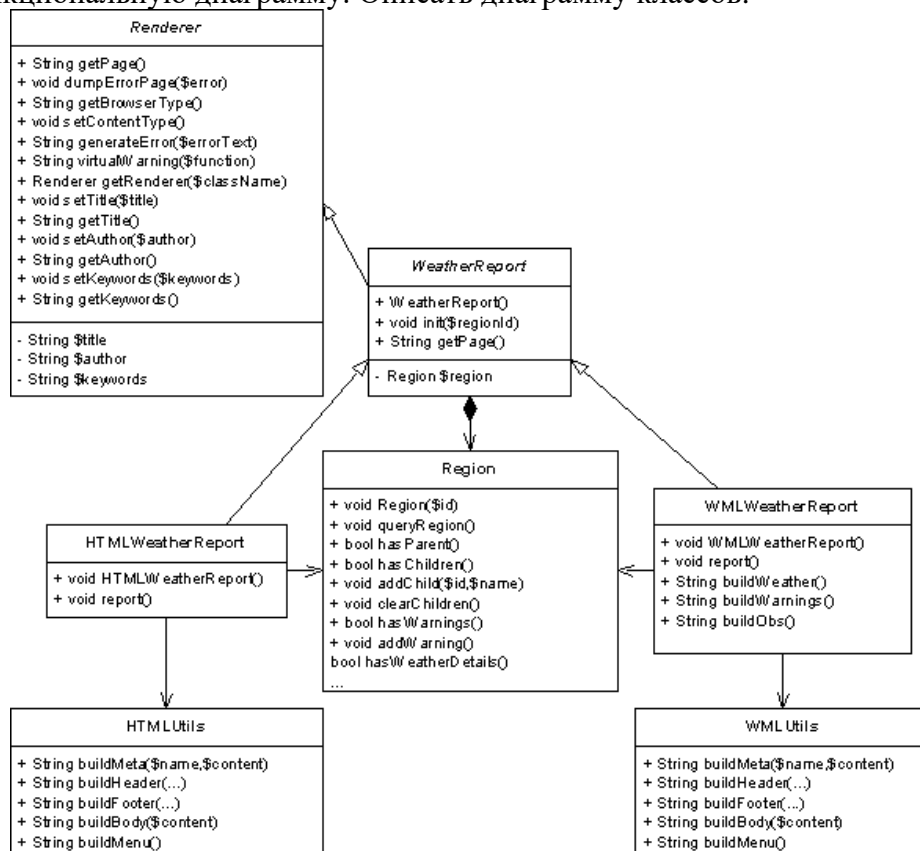
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №14

Теоретические вопросы

1. Визуальные среды разработки приложений

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

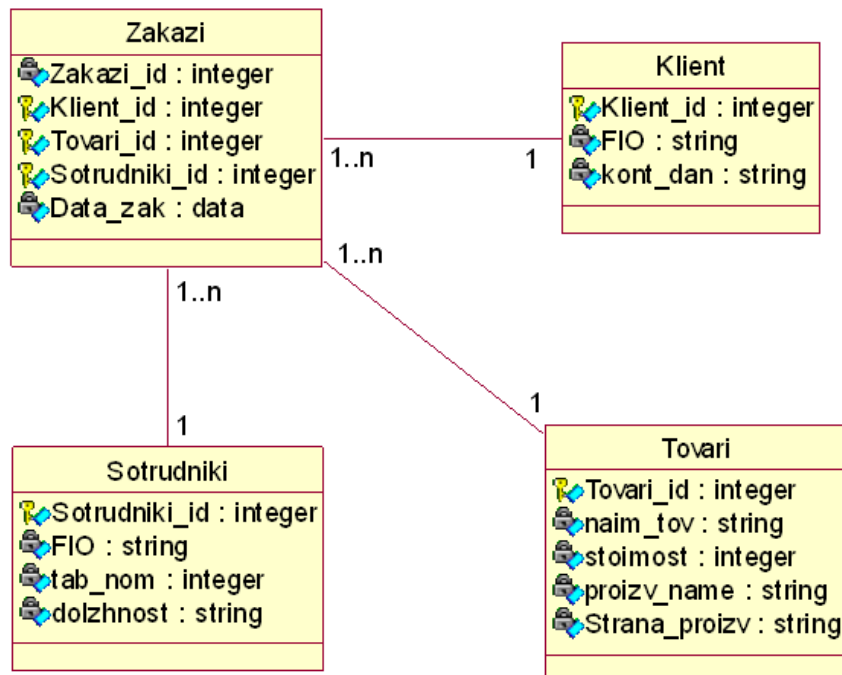
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

3. Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №15

Теоретические вопросы

1. Основные требования к интерфейсу приложений Android

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

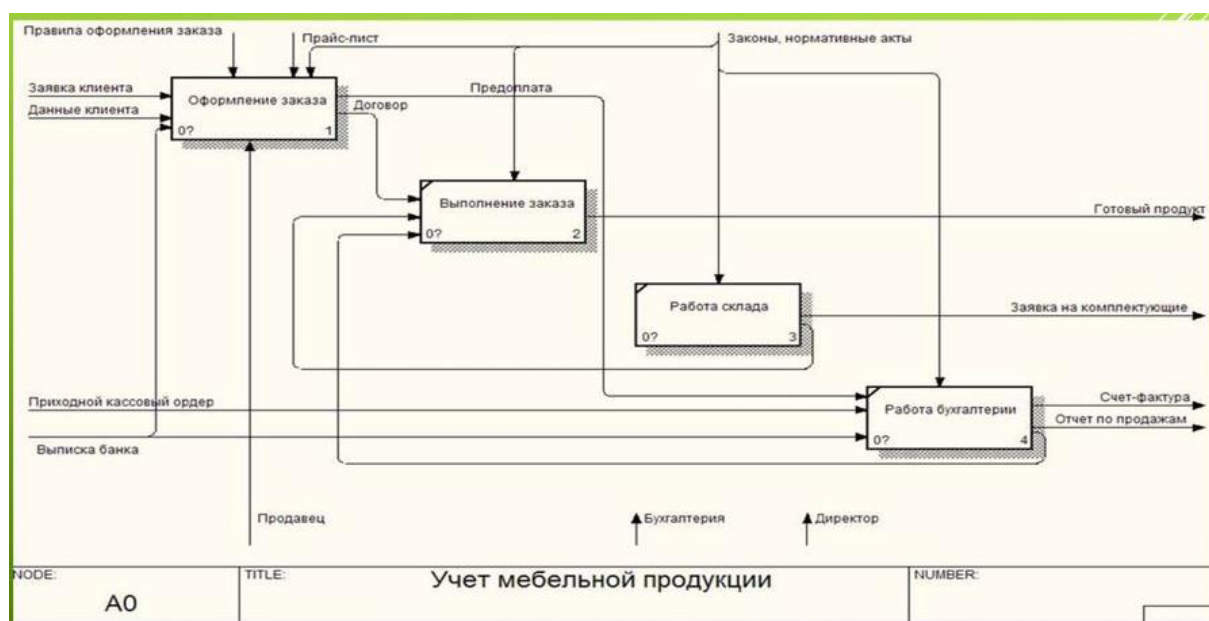
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №16

Теоретические вопросы

1. История развития ИСПП

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы

3. задача в списке задач проекта

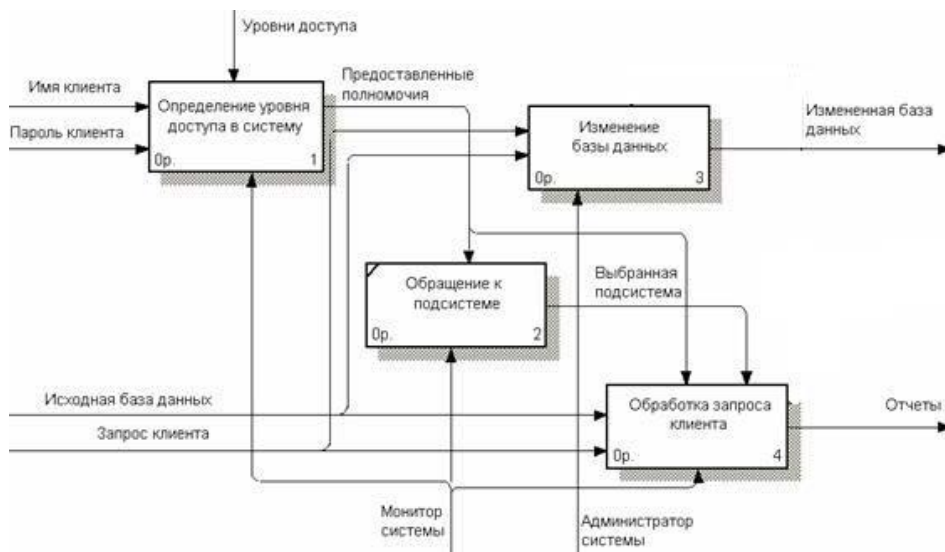
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №17

Теоретические вопросы

1. Базовые принципы построения CASE – средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

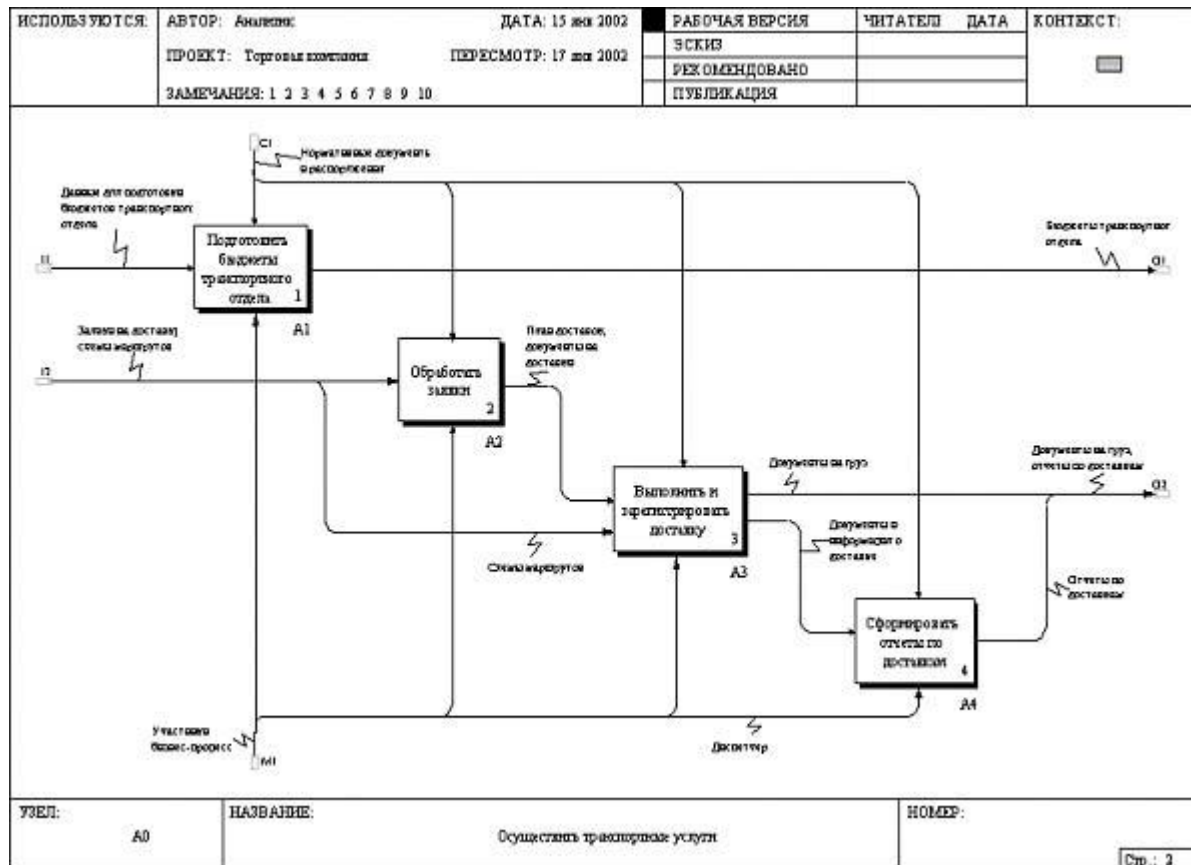
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №18

Теоретические вопросы

1. Классификация CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

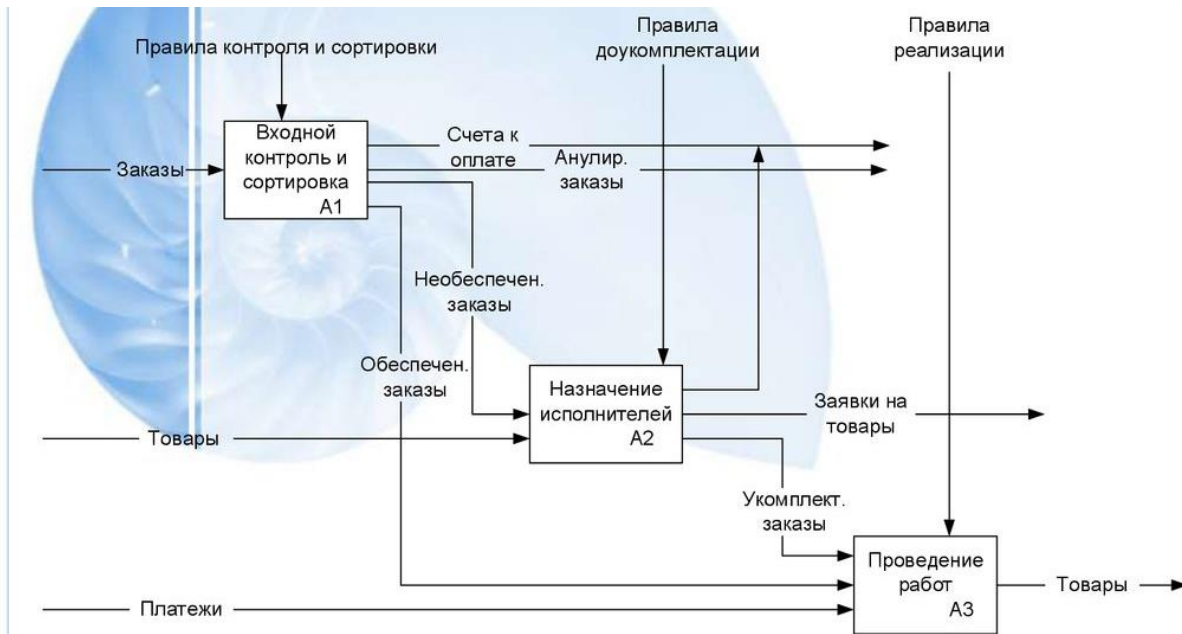
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала всепрограммные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №19

Теоретические вопросы

1. Функциональные возможности CASE-средств

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

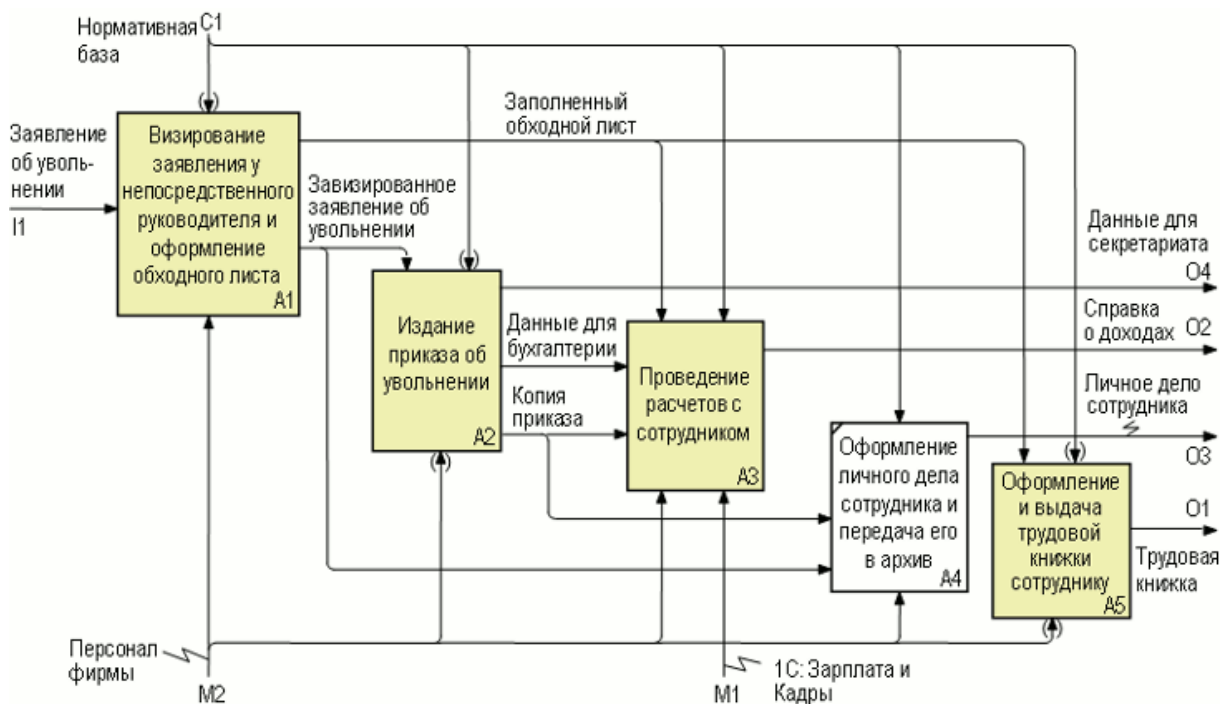
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №20

Теоретические вопросы

1. Возможности инструментальных средств управления проектом

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

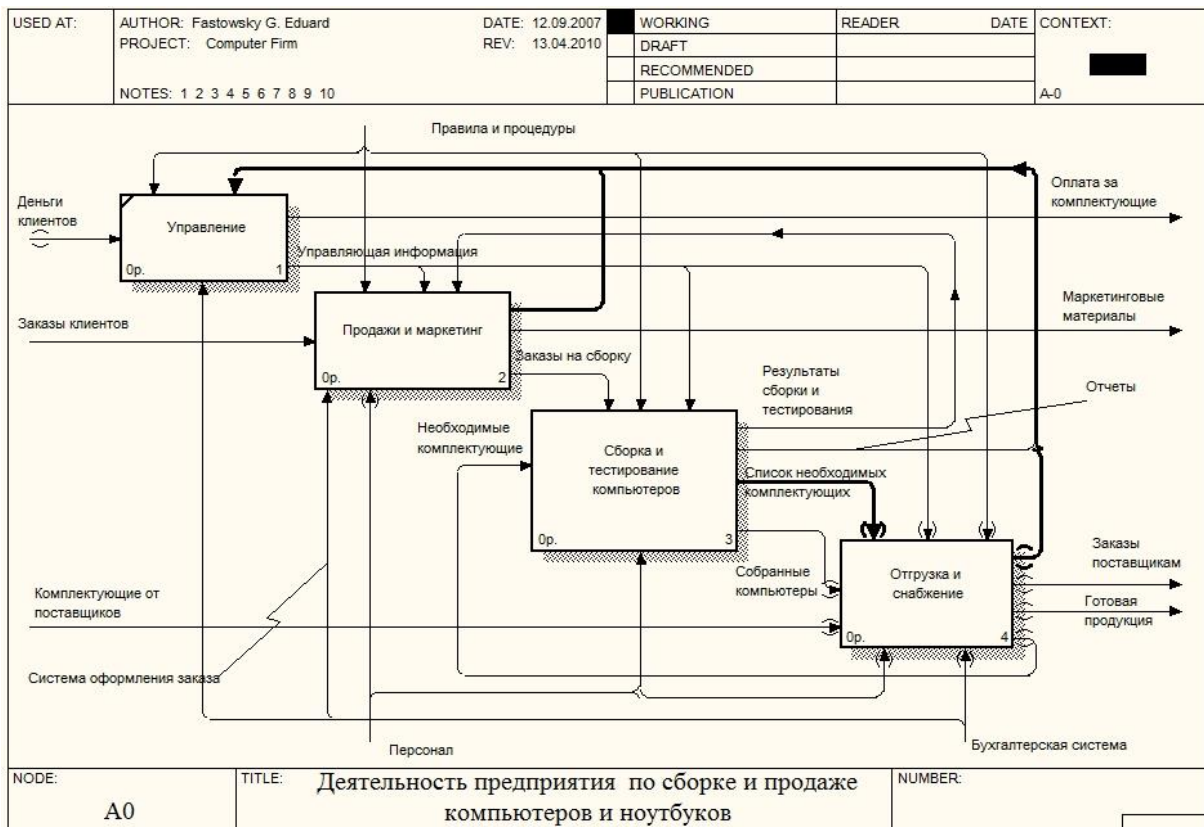
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №21

Теоретические вопросы

1. История развития ИСПП

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований
2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

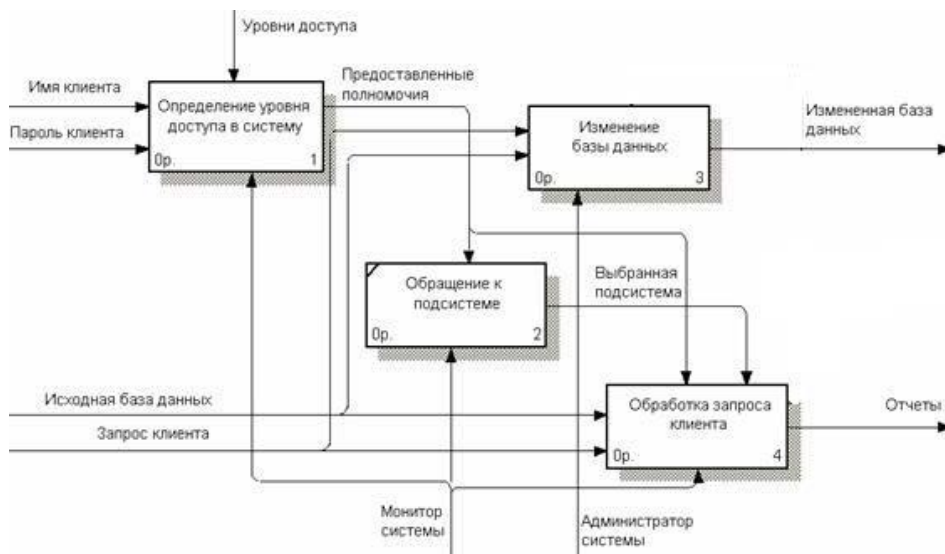
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №22

Теоретические вопросы

1. Базовые принципы построения CASE – средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

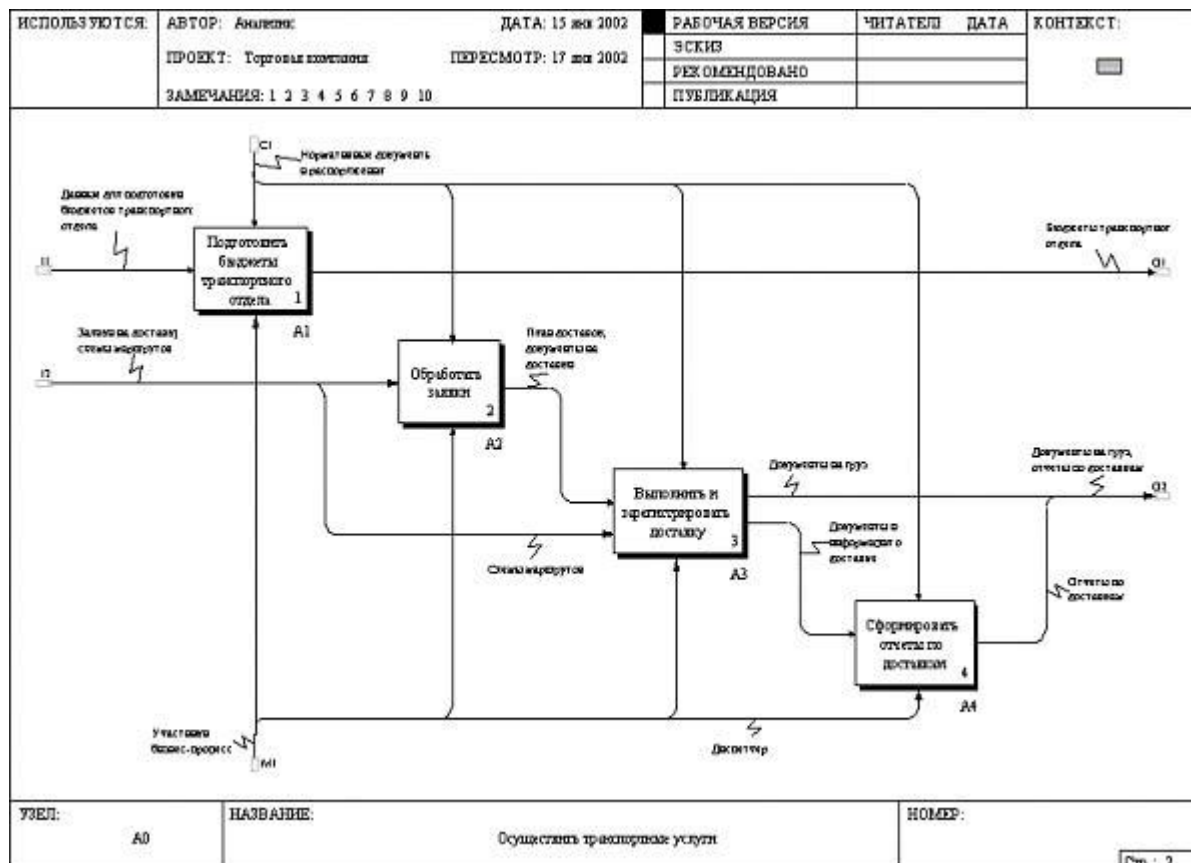
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №23

Теоретические вопросы

1. Классификация CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

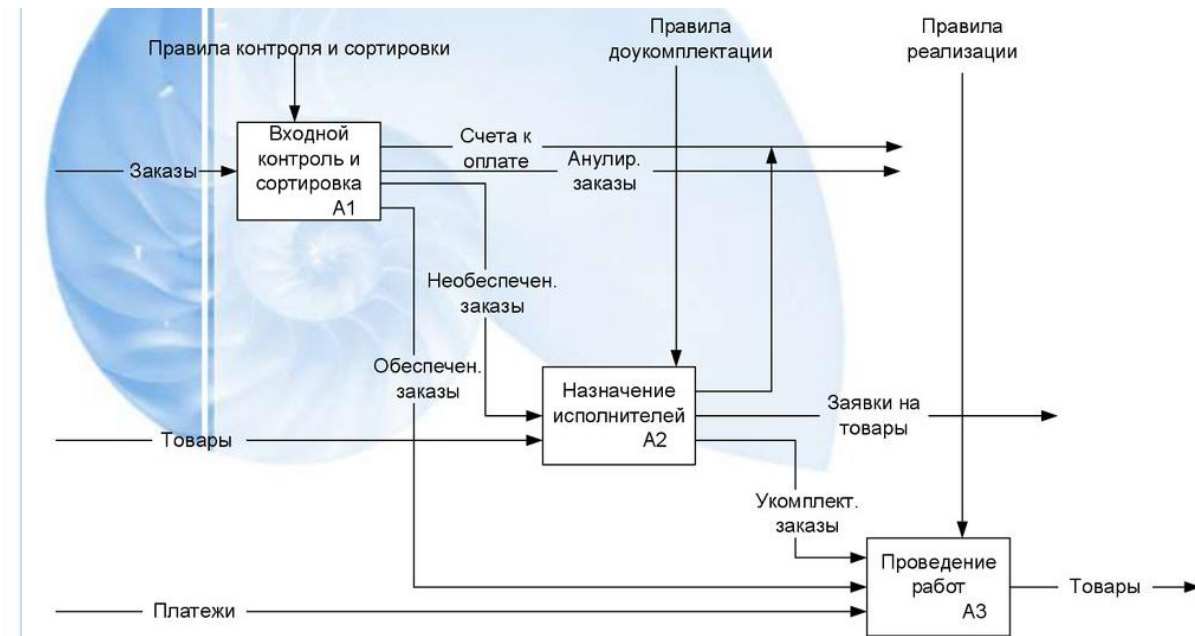
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №24

Теоретические вопросы

1. Функциональные возможности CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований
2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

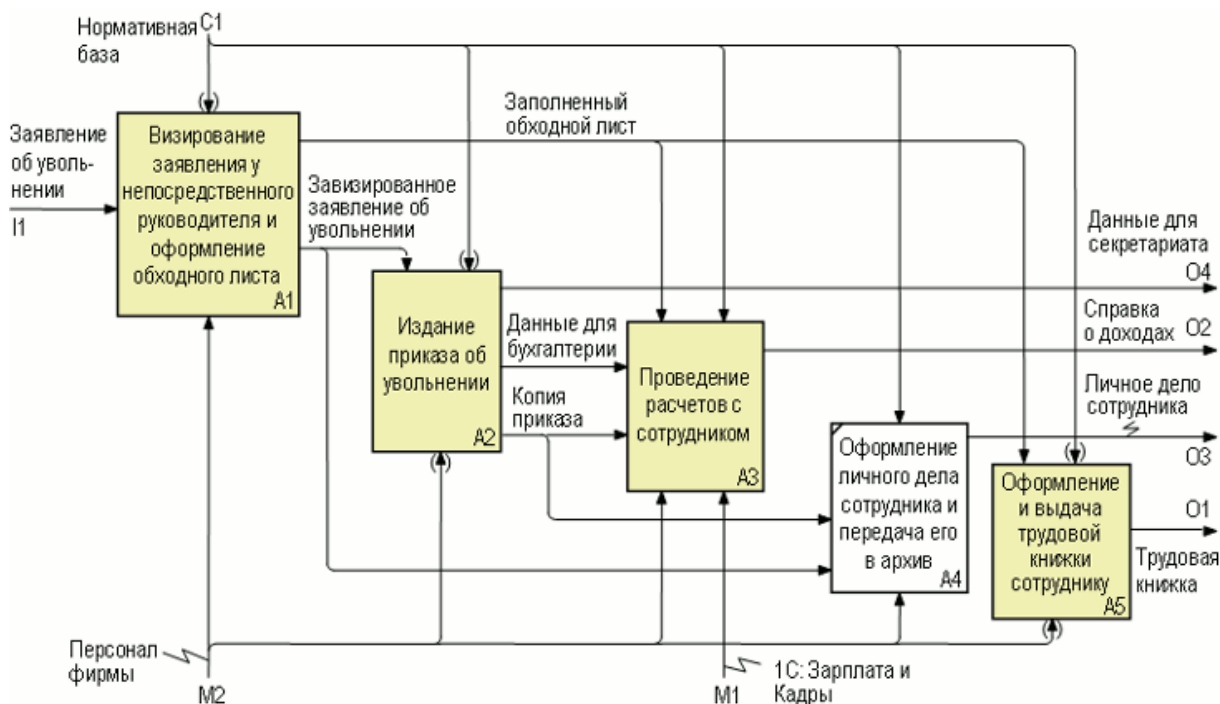
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №25

Теоретические вопросы

1. Возможности инструментальных средств управления проектом

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

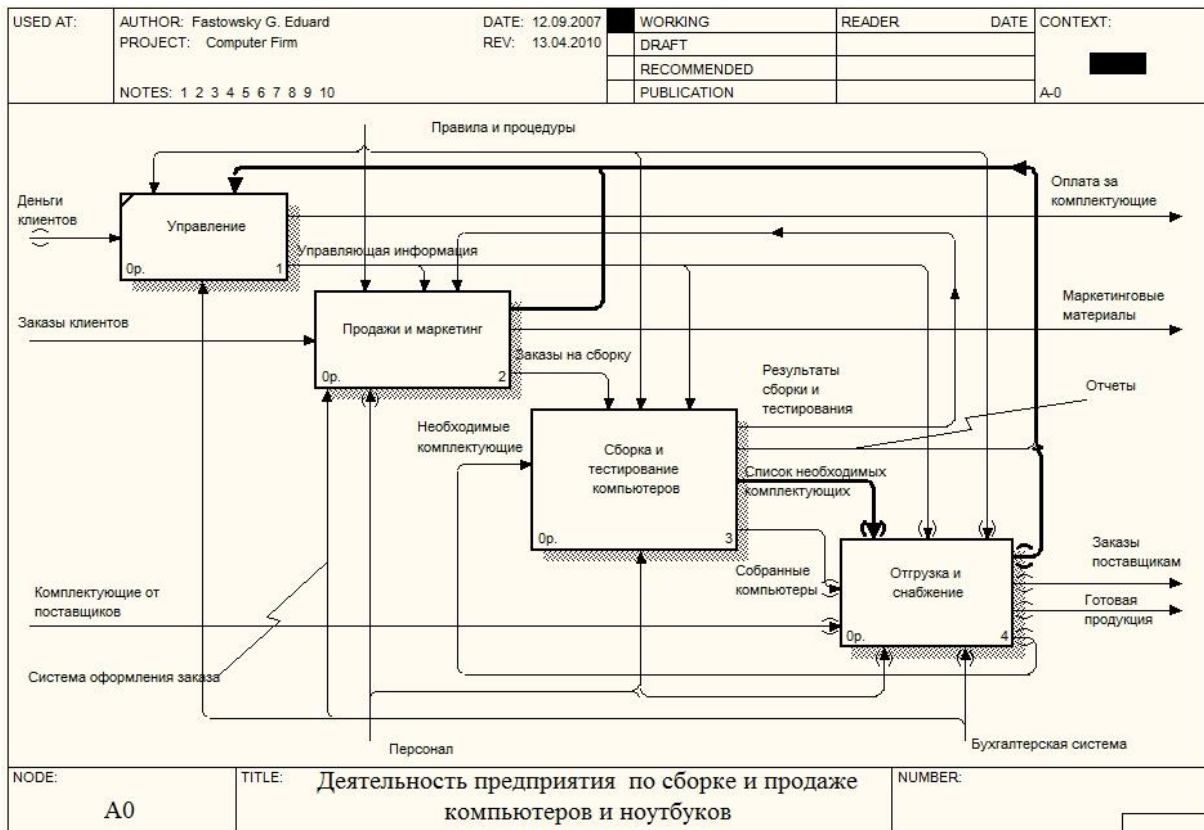
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену

1. История развития ИСПП
- 2 Базовые принципы построения CASE – средств
- 3 Классификация CASE-средств
- 4 Функциональные возможности CASE-средств
- 5 Возможности инструментальных средств управления проектом
- 6 Управление проектом в программе MS PROJECT
- 7 Инструментальные средства проектирования предметной области
- 8 Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
- 9 Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы
- 10 Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
- 11 Проектирование на языке UML. Диаграммы вариантов использования
- 12 Диаграммы состояний. Диаграмма классов
- 13 Инструментальные средства визуального программирования
- 14 Визуальные среды разработки приложений
- 15 Управление компилятором
- 16 Инструментальные средства разработки и редактирования компонент
- 17 Инструментальные средства разработки интерфейса
18. Для чего на IDEF0 диаграмме используется туннелирование
19. Чем отличается контекстная диаграмма от диаграмм нижних уровней
20. Чем определяется уровень детализации на диаграммах IDEF0
21. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах
22. Какие основные элементы на диаграммах IDEF0
23. Какая модель строится при помощи метода IDEF0
24. Перечислите типы стрелок в диаграммах IDEF3
25. Что показывают связи в диаграммах IDEF3
26. Перечислите составные элементы диаграмм IDEF3
27. Перечислите составные части диаграммы IDEF3
28. Что описывает диаграмма IDEF3
29. Инструментальные средства разработки интерфейса
30. Управление компилятором
31. Проблемы масштабирования СУБД в мобильных приложениях

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену

1. История развития ИСПП
- 2 Базовые принципы построения CASE – средств
- 3 Классификация CASE-средств
- 4 Функциональные возможности CASE-средств
- 5 Возможности инструментальных средств управления проектом
- 6 Управление проектом в программе MS PROJECT
- 7 Инструментальные средства проектирования предметной области
- 8 Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
- 9 Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы
- 10 Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
- 11 Проектирование на языке UML. Диаграммы вариантов использования
- 12 Диаграммы состояний. Диаграмма классов
- 13 Инструментальные средства визуального программирования
- 14 Визуальные среды разработки приложений
- 15 Управление компилятором
- 16 Инструментальные средства разработки и редактирования компонент
- 17 Инструментальные средства разработки интерфейса
18. Для чего на IDEF0 диаграмме используется туннелирование
19. Чем отличается контекстная диаграмма от диаграмм нижних уровней
20. Чем определяется уровень детализации на диаграммах IDEF0
21. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах
22. Какие основные элементы на диаграммах IDEF0
23. Какая модель строится при помощи метода IDEF0
24. Перечислите типы стрелок в диаграммах IDEF3
25. Что показывают связи в диаграммах IDEF3
26. Перечислите составные элементы диаграмм IDEF3
27. Перечислите составные части диаграммы IDEF3
28. Что описывает диаграмма IDEF3
29. Инструментальные средства разработки интерфейса
30. Управление компилятором
31. Проблемы масштабирования СУБД в мобильных приложениях

7.3.2. Практические задания по междисциплинарному курсу для самостоятельной подготовки к экзамену

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. **Выявление ошибки**
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

1. только один тестовый пример
2. **несколько тестовых примеров**
3. не более двух тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. **если от них получена одинаковая реакция системы**
- c. если они построены по одному тест-требованию

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Ручное тестирование целесообразно применять:

- a. **если тестовый пример не может быть выполнен в автоматическом режиме**
- b. если тестовый пример построен по одному тест-требованию
- c. если автоматизация выполнения тестового примера очень проста

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Тестовое окружение может использоваться для:

- a. **запуска и выполнения тестируемого модуля**
- b. сбора ожидаемых выходных данных
- c. сравнения реальных входных данных

Открытые вопросы.

1. Сколько классов эквивалентности в общем случае выделяют для функции с двумя целочисленными входными параметрами и одним целочисленным выходным значением?

Ответ:4

2. Составьте соответствие

Имя файла	Примечание
AuthoringTest.txt	Примечания о создании тестов, включающие инструкции по добавлению дополнительных тестов к проекту
CalcClassTest.cs	Включает в себя сгенерированный тест для тестирования метода Add () наряду с методами для тестовой инициализации и очистки
ManualTest1.mht	Шаблон, который заполняется инструкциями при ручном тестировании
UnitTest1.cs	Пустая структура unit test класса, куда помещаются дополнительные тесты

Ответ: 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

3. Выберите верные утверждения:

1. Полное покрытие по веткам дает полное покрытие по строкам.
2. Полное покрытие по веткам не дает полного покрытия по строкам.
3. Полное покрытие по строкам без ветвления дает полное покрытие кода по веткам.
4. Полное покрытие по MC\DC не дает полного покрытия по строкам.

Ответ: 1,3

4. Какие условия должны быть выполнены для обеспечения полного покрытия пометоду MC\DC?

1. должно быть показано зависимое влияние каждой из компонент на значение логического условия
2. каждое логическое условие должно принимать все возможные значения
3. каждая компонента логического условия должна хотя бы один раз принимать все возможные значения
4. любая часть логического условия должна принимать хотя бы раз все возможные значения
5. должно быть показано независимое влияние каждой из компонент на значение логического условия

Ответ: 2, 3, 5

5. Для каких видов интеграционного тестирования нужны заглушки?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего
4. с поздней интеграцией
5. с постоянной интеграцией
6. с регулярной интеграцией

Ответ: 1, 3, 6

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований
2. **программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы**
3. задача в списке задач проекта

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. **Поиск и документирование несоответствий требованиям**
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Тестовое окружение для программного кода на структурных языках программирования состоит из:

1. **драйвера**
2. тестов
3. исходного кода

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Полная система тестов позволяет утверждать, что:

1. **система реализует всю функциональность, указанную в требованиях**
2. система работает корректно
3. система работает правильно

Открытые вопросы.

1. Процесс обнаружения и исправления ошибок называют ...

Ответ: Отладкой

2. Допишите предложение. В бизнес-процессах выделяют классы процессов:

Ответ: Основные бизнес-процессы

3. Выберите верный ответ. Вариантов несколько. К малым интегрированным средствам моделирования относятся:

1. ARIS Toolset
2. Design/IDEF
3. ERwin
4. BPwin
5. Designer/2000
6. Paradigm Plus
7. Model Mart
8. Rational Rose

Ответ: ERwin, BPwin, ModelMart

4. Когда система передана заказчику, начинается этап ...

Ответ: Эксплуатации

5. Для каких видов интеграционного тестирования нужен драйвер?

1. восходящего
2. монолитного

3. нисходящего
4. с поздней интеграцией
5. с постоянной интеграцией
6. с регулярной интеграцией

Ответ: 1, 5, 6

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу МС\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. **4-х тестовых примеров**
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. **выявление участков кода, которые содержат ошибки**
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. **восходящего**
2. монолитного
3. нисходящего

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. **с постоянной интеграцией**

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. **алгебраическими**

Открытые вопросы.

1. К средним интегрированным средствам моделирования относятся:

1. Rational Rose
2. Design/IDEF

3. BPwin
 4. Designer/2000
 5. ARIS Toolset
 6. Model Mart
 7. Paradigm Plus
 8. ERwin
- Ответ:** Design/IDEF, Designer/2000, ARIS Toolset

2. Объектно-ориентированная методология (ООМ) включает в себя составные части:

1. Объектно-ориентированный анализ
2. Объектно-ориентированный подкласс
3. Объектно-ориентированное проектирование
4. Объектно-ориентированная парадигма
5. Объектно-ориентированная экспозиция
6. Объектно-ориентированное моделирование
7. Объектно-ориентированное программирование
8. Объектно-ориентированная декомпозиция

Ответ: 1, 3, 7

3. Прием инженерии программного обеспечения – это ...

Ответ: техническая реализация проекта командой

4. Какие этапы включает в себя каскадная модель разработки программного обеспечения?

Ответ: анализ, планирование, кодирование и внедрение

5. Для каких видов интеграционного тестирования при разработке часто выполняется интеграция?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего
4. с поздней интеграцией
5. с постоянной интеграцией
6. с регулярной интеграцией

Ответ: 3,5, 6

ПК 2.2.: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий

2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость

2. прозрачность

3. детерминированность реализации

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
- 2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения**
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

С точки зрения разработчика программного обеспечения качество последнего заключается в ...

1. производительности
2. легкости применения
- 3. переносимости**

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Верифицируемость программного продукта предполагает ...

- 1. достаточность тестирования свойств системы**
2. единообразие пользовательского интерфейса
3. формальное описание устойчивости

Открытые вопросы.

1. Если дефекты программного обеспечения могут быть устранены применяемыми усилиями, то о таком программном обеспечении говорят как о ...

Ответ: Ремонтпригодном

2. Установите соответствие

1. Объект	а) атрибуты (основные характеристики), которые описывают особенности объекта (цвет, ширина, положение и т.д.)
2. Событие	б) совокупность данных (компонентов) и методов работы с ними
3. Свойство	с) отклик на внешнее воздействие

Ответ: 1 – б, 2 – с, 3 - а

3. Программное сопровождение подразделяют на три категории:

- Корректирующее
- изменяющее
- Совершенствующее
- Настраивающее
- формирующее

Ответ: 1, 3, 4

4. Установите соответствие

1. Application.Initialize	1. загружает и инициализирует форму
2. Application.CreateForm	2. активизирует форму и начинает выполнение приложения
3. Application.Run	3. подготавливает приложение к работе

Ответ: 1 – с, 2 – а, 3 - б

5. Дополнить предложение. Основным окном разрабатываемого приложения является ...

Ответ: Форма

ПК 2.3.: Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Закрытые вопросы

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Программная инженерия:

1. softwareengineering
2. Инструменты создания программного обеспечения
3. Коллектив инженеров-программистов, разрабатывающих программное обеспечение для компьютеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Построение SADT-модели включает в себя выполнение следующих действий:

1. Написание программного обеспечения для разрабатываемой системы по требованиям заказчика
2. Сбор информации об объекте, определение его границ
3. Представление исследуемой системы в графическом виде

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Моделирование основывается на принципах:

1. Выбор модели оказывает определяющее влияние на подход к решению проблемы и на то, как будет выглядеть это решение
2. Декомпозиции системы на отдельные подзадачи
3. Инкапсуляции и полиморфизма

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

CASE-средства классифицируются по следующим признакам:

1. По применяемым методологиям и моделям систем и БД
2. По используемому программному обеспечению
3. По этапам жизненного цикла программного обеспечения

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

К основным понятиям объектно-ориентированного подхода относятся:

1. Полиморфизм

2. Реализация
3. Агрегирование

Открытые вопросы.

1. Установите соответствие

1. Standart	1. Обеспечивает доступ к 32-битным элементам Windows
2. Additional	2. Компоненты, реализующие интерфейс с пользователем и процесс управления данными для БД
3. Win32	3. Включает стандартные компоненты, обеспечивающие некоторые функции интерфейса пользователя
4. System	4. Специализированные компоненты, организующие доступ к БД
5. DataAccess	5. Набор компонентов для доступа к системным ресурсам (OLE, DDE)
6. DataControl	6. Дополнительные интерфейсные компоненты для красочного оформления приложения

Ответ: 1 – с, 2 – f, 3 – a, 4 - e, 5 – d, 6 – b

2. Установите соответствие

1. Файл проекта	1. (.pas) соответствующий файл модуль для хранения кода
2. Файл модуля	2. (.res) содержит пиктограмму и прочие ресурсы
3. Файл формы	3. (.dpr) текстовый файл используется для хранения информации о формах и модулях, содержит операторы инициализации и запуска программы на выполнение
4. Файл опций проекта	4. (.dfm) двоичный файл, который создается для хранения информации о ваших формах и фреймах
5. Файл ресурсов	5. (.cfg) хранит установки проекта
6. Файл конфигурации проекта	6. (.dof) хранит установки опций проекта

Ответ: 1 – с, 2 – а, 3 – d, 4 - f, 5 – b, 6 – e

3. Главные принципы объектного подхода:

1. Абстрагирование
2. Наследование
3. Ограничение доступа или инкапсуляция
4. Безграничный доступ или инкапсуляция
5. Модульность и иерархия

Ответ: Абстрагирование, Ограничение доступа или инкапсуляция, Модульность и иерархия

4. Выберите дополнительные принципы объектного подхода:

1. Реализация
2. Типизация
3. Параллелизм
4. Внедрение
5. Перпендикулярность
6. Сохраняемость или устойчивость

Ответ: Типизация, Параллелизм, Сохраняемость или устойчивость

5. К инструментальным средствам объектно-ориентированного анализа и проектирования относятся:

1. Rational Rose
2. Model Mart
3. MS Visio
4. ARIS
5. IDEF1X
6. Erwin
7. BPwin
8. JAM

Ответ: Rational Rose, MS Visio, ARIS

ПК 2.5.: Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Закрытые вопросы

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

К инструментальным средствам представления функциональных моделей относятся:

1. JAM
2. ModelMart
3. MS Visio

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методологии, поддерживаемые в BPwin:

1. IDEF1X

2. **IDEF0**

3. IDEF1

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Уровни логической модели:

1. Диаграмма сущность

2. Диаграмма пакетов

3. **Диаграмма сущность-связь**

4. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Типы стрелок не входящие в состав диаграммы IDEF0:

1. Input

2. **Editor**

3. Control

5. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Поддерживаемые в RPTwin типы операторов:

1. **Текстовый оператор конкатенации (&)**

2. Символ

3. Текст

Открытые вопросы.

1. Диаграмма IDEF0 может содержать следующие типы диаграмм:

1. Диаграмму классов

2. + Контекстную диаграмму, диаграмму декомпозиции

3. Диаграмму компонентов

4.+ Диаграмму дерева узлов

5. Диаграмму взаимодействий

6.+ Диаграмму только для экспозиции (FEO)

7. Диаграмму последовательности, диаграмму кооперации

8. Диаграмму узлов

Ответ: 2, 4, 6

2. Дополните предложение .Внутренние стрелки не входящие в состав диаграммы IDEF0:

Ответ: mechanism- output, mechanism- input

3. Дополните предложениеюBPwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую:

Ответ: DFD, IDEF3, IDEF3

4. Дополнить предложение. DFD описывает:

Ответ:Функции обработки информации (работы)

5. Дополнить предложение. BPwin позволяет создавать на диаграмме DFD типы граничных стрелок:

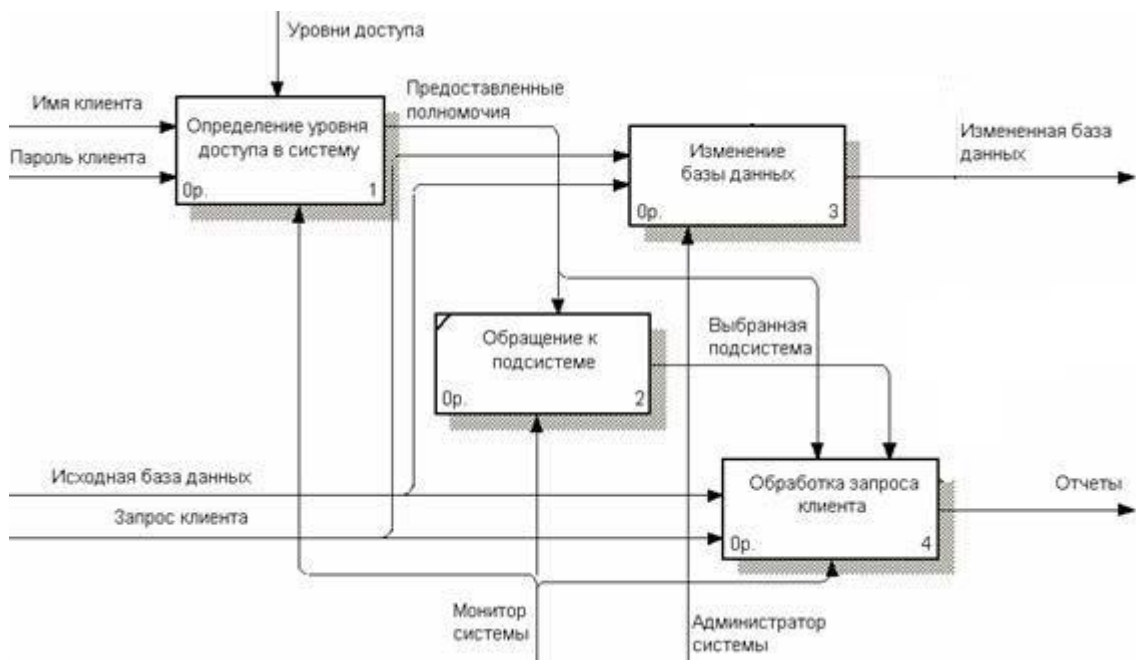
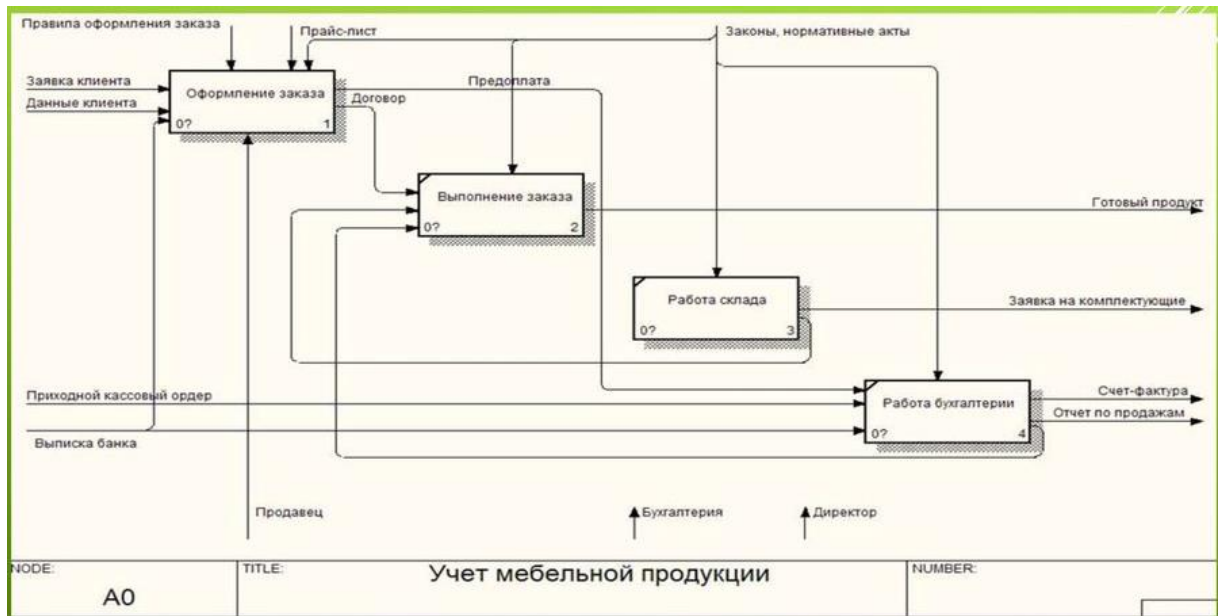
Ответ: Обычная граничная стрелка

Практические задания

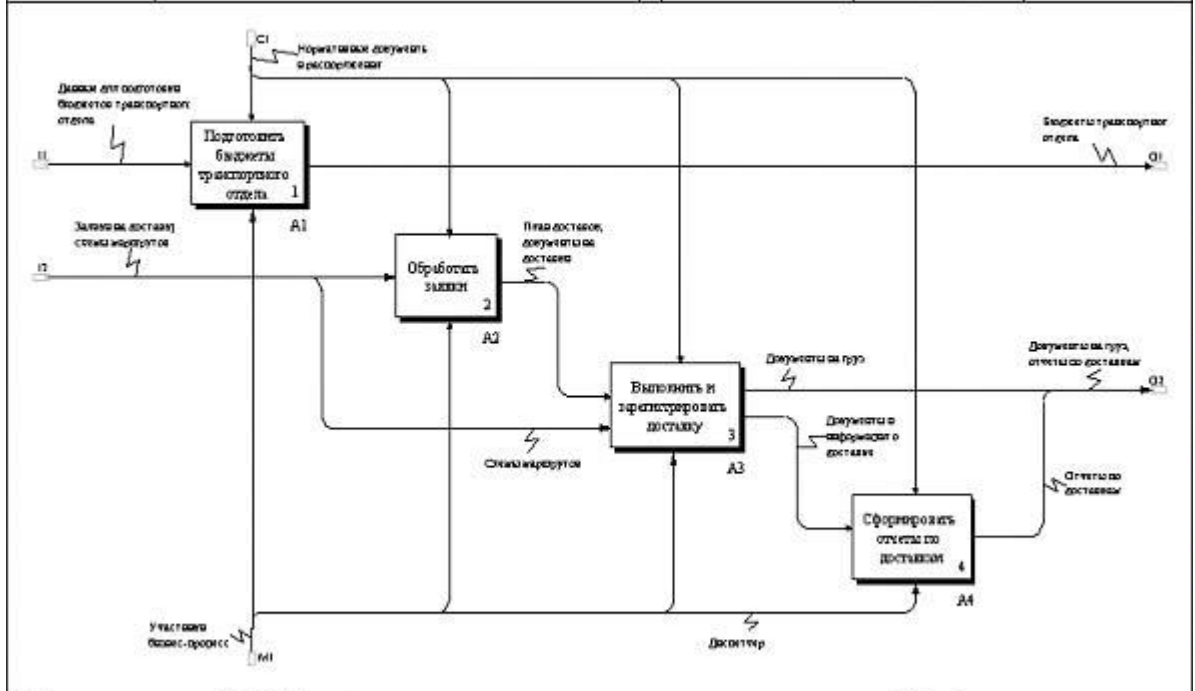
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (в каждом задании)

- А. Описание готовой функциональной диаграммы
- В. Описание готовой диаграммы классов
- С. Разработка программного продукта в VisualStudio

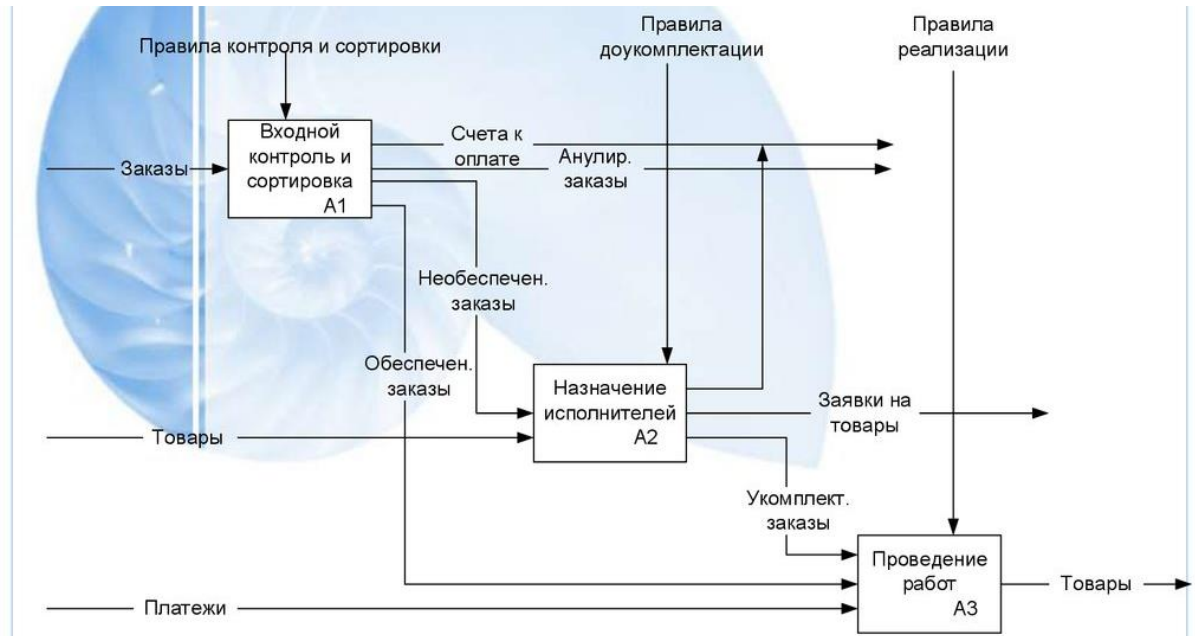
Функциональные диаграммы

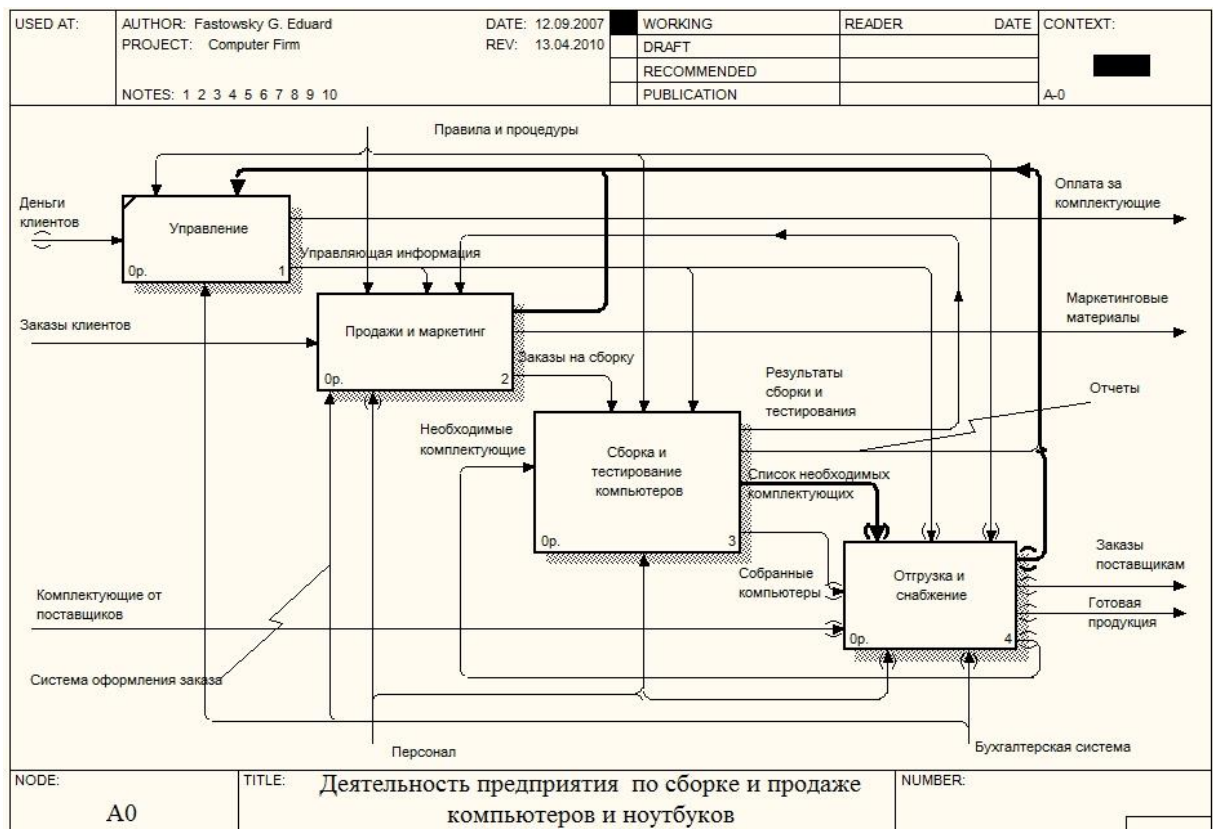
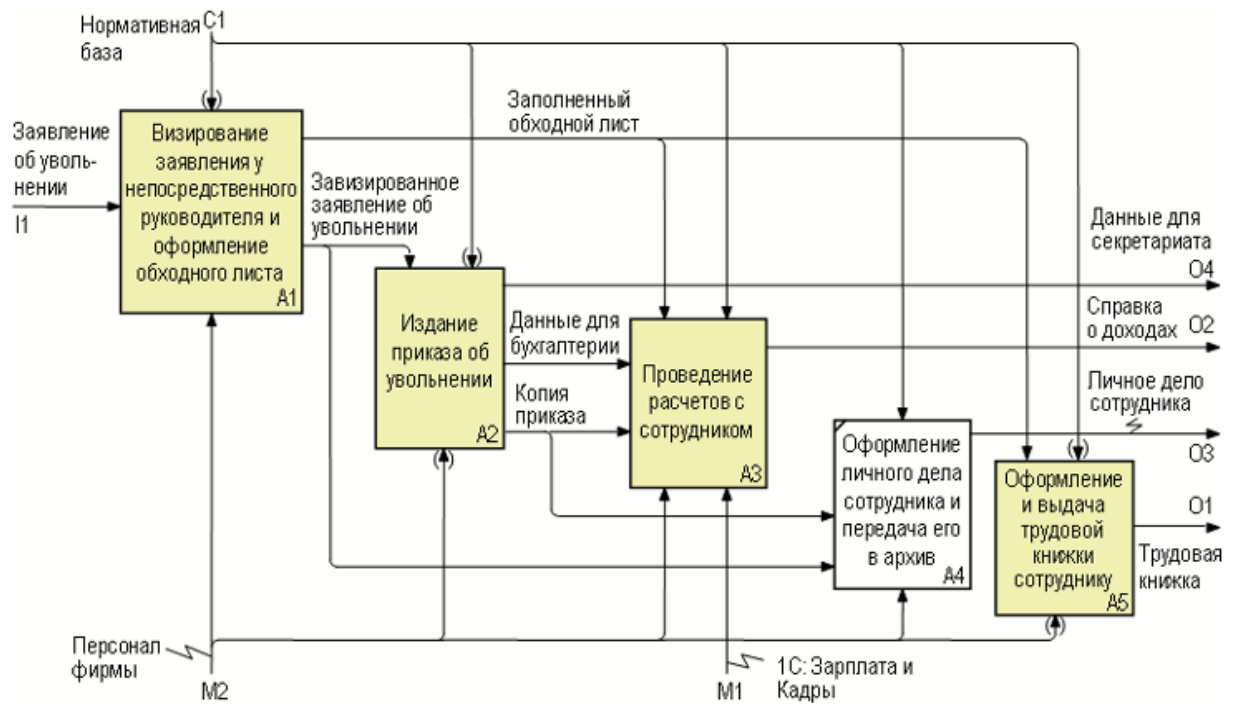


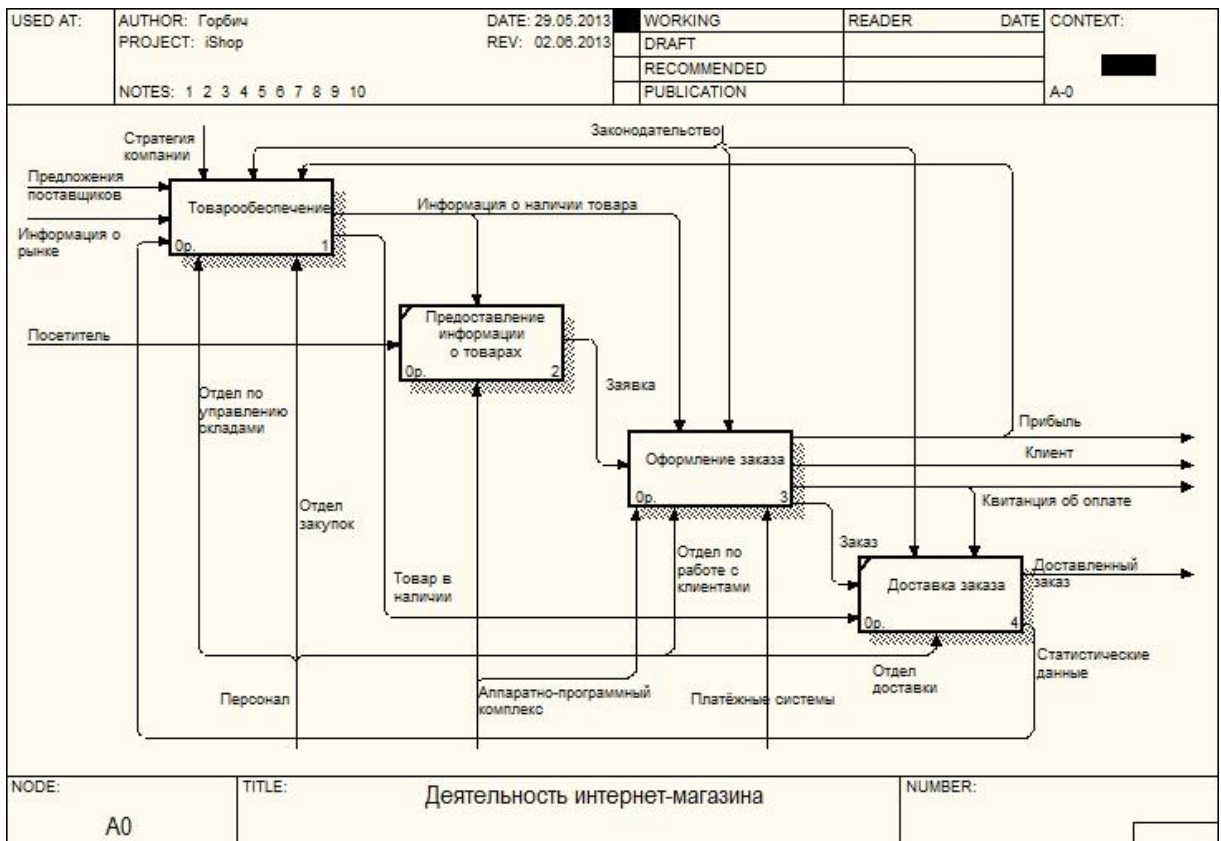
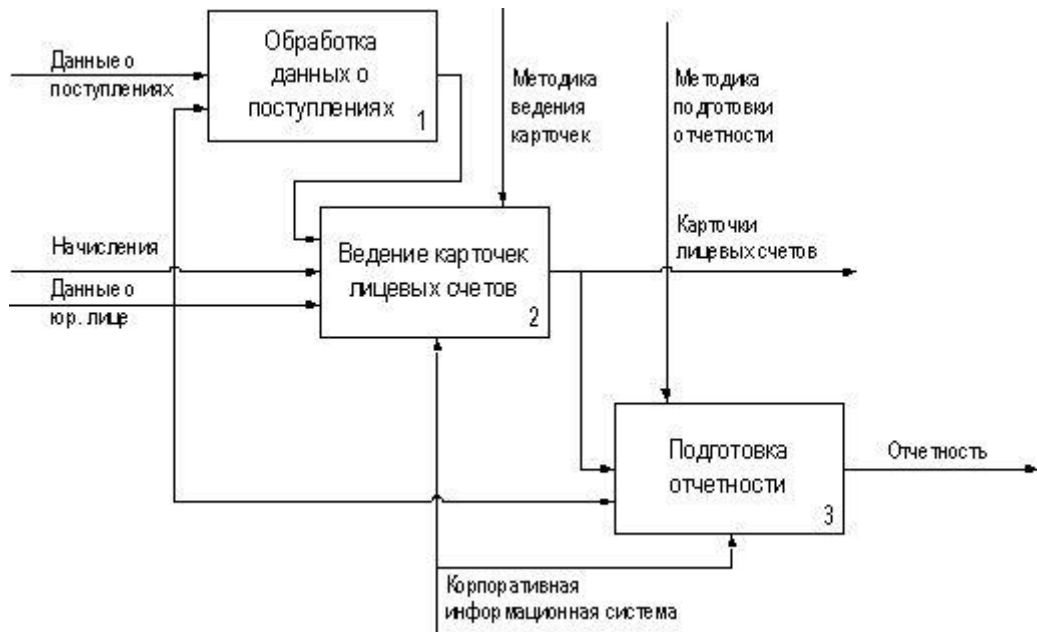
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:	АВТОР: Анализник	ДАТА: 15 мая 2002	РАБОЧАЯ ВЕРСИЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ:
	ПРОЕКТ: Торговая компания	ПЕРЕСМОТР: 17 мая 2002	ЭСКИЗ			
			РЕКОМЕНДОВАНО			
	ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		ПУБЛИКАЦИЯ			



УЗЕЛ:	НАЗВАНИЕ:	НОМЕР:
A0	Осуществить транспортные услуги	Стр.: 2

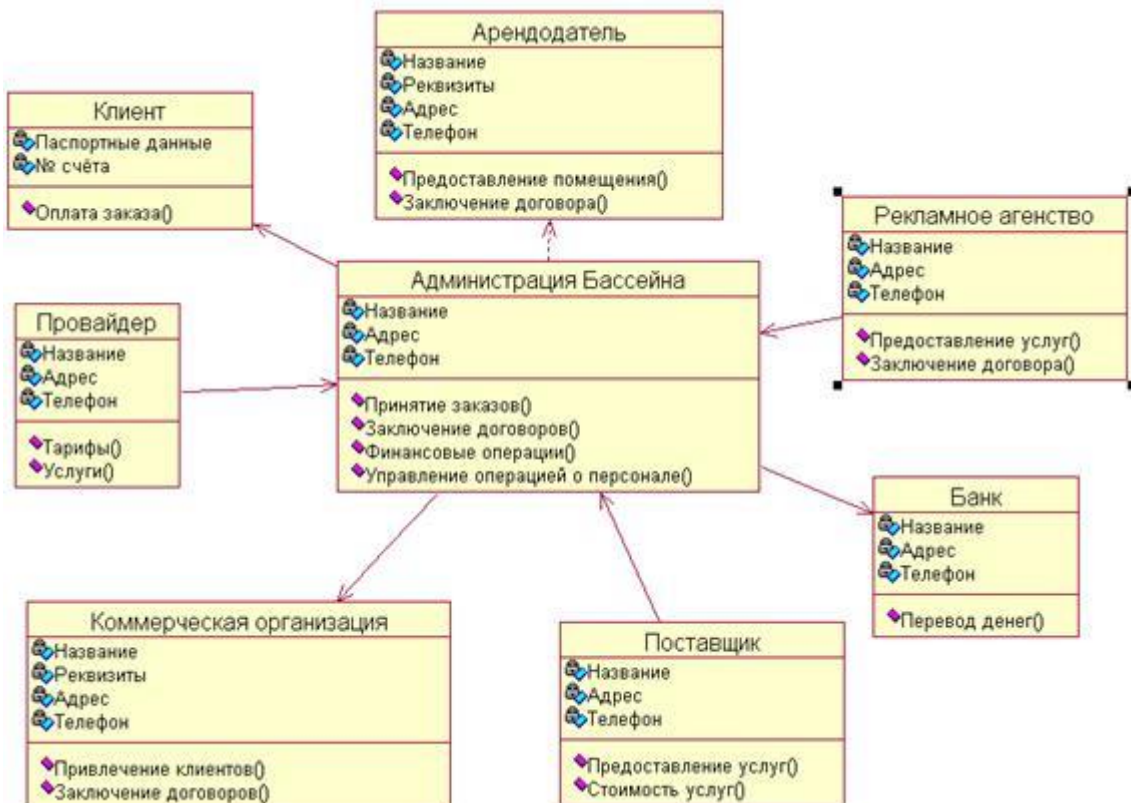


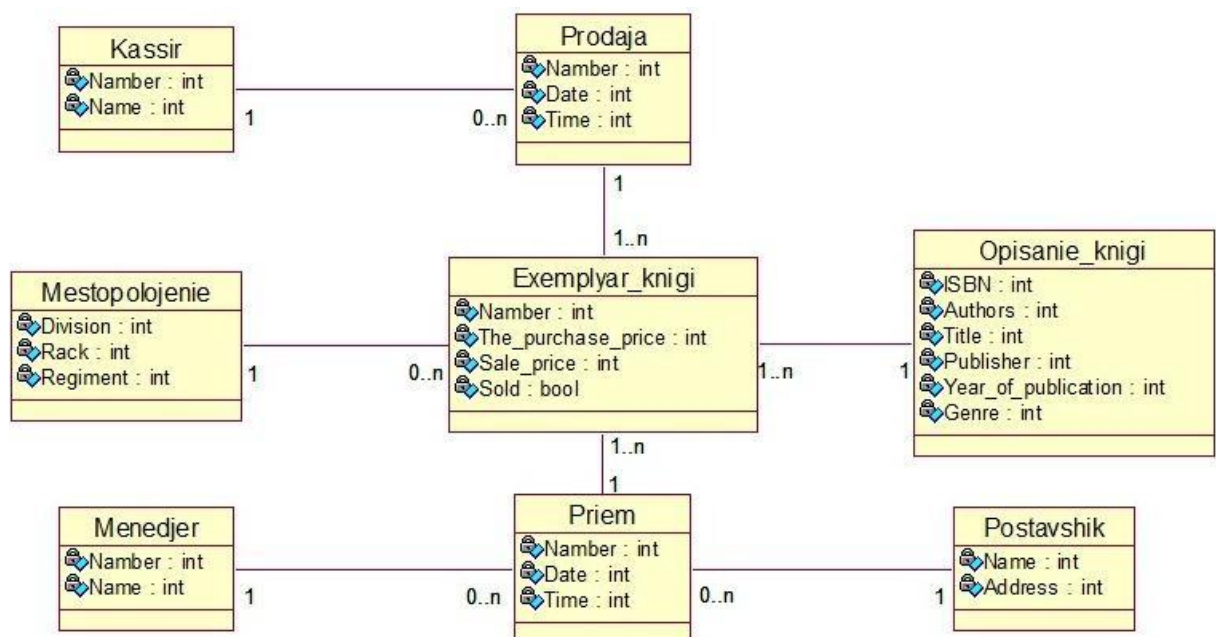
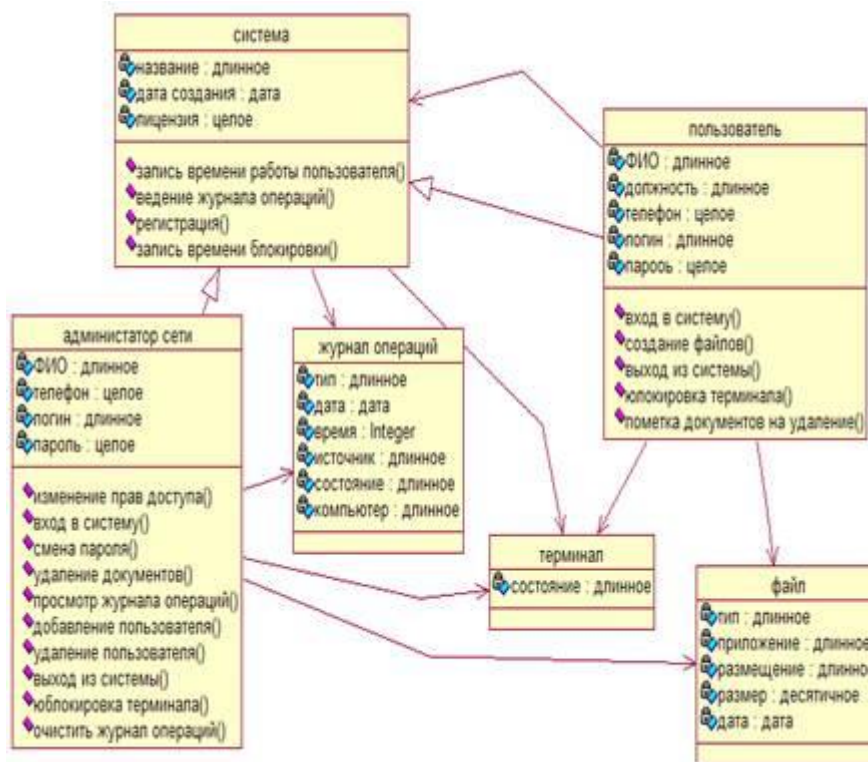


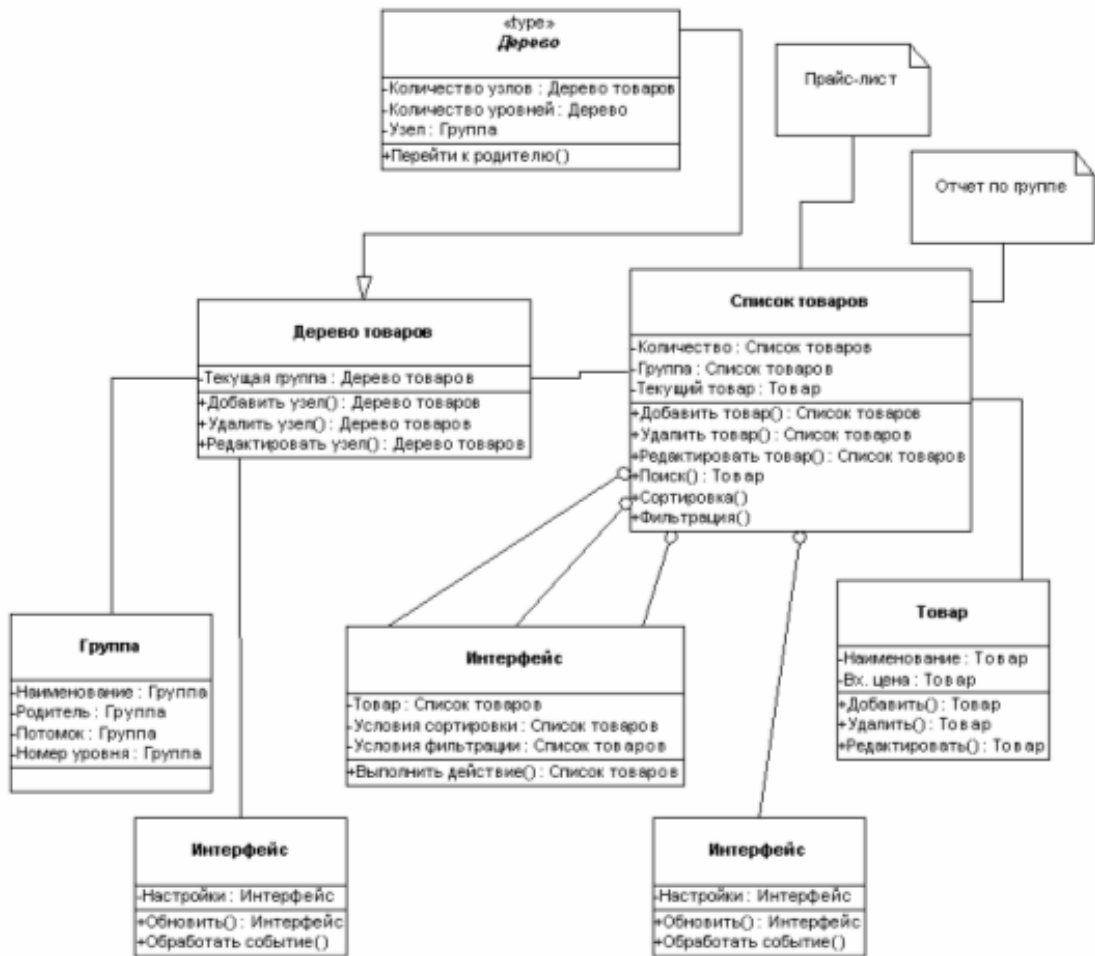
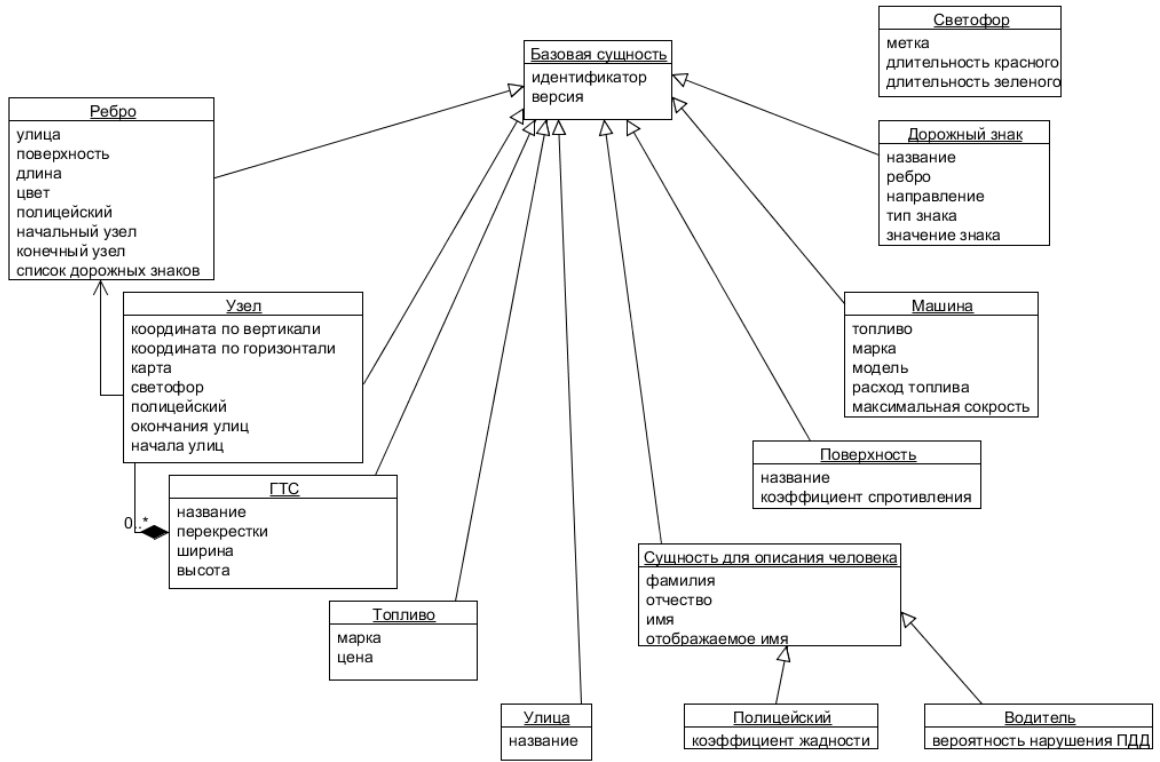


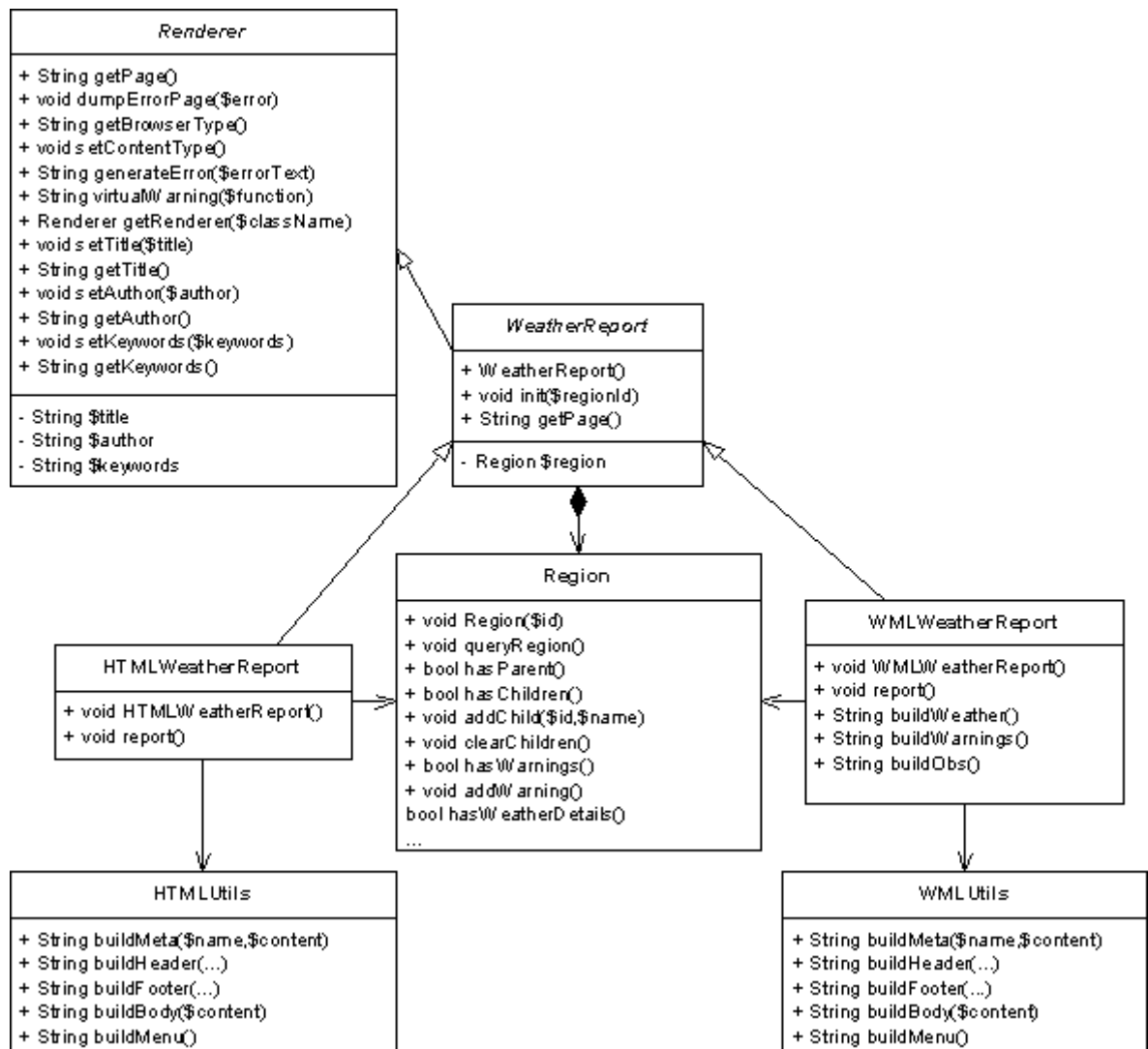
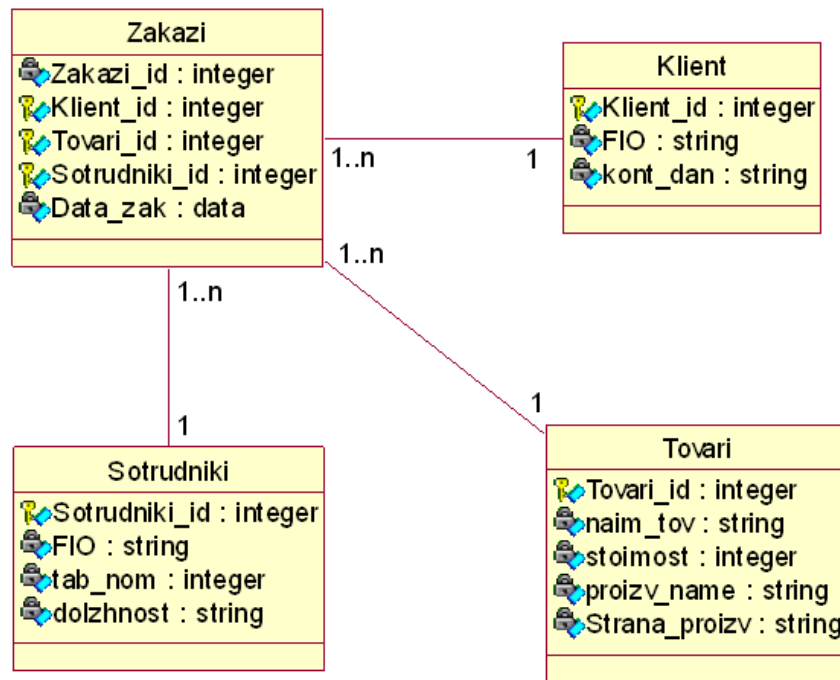


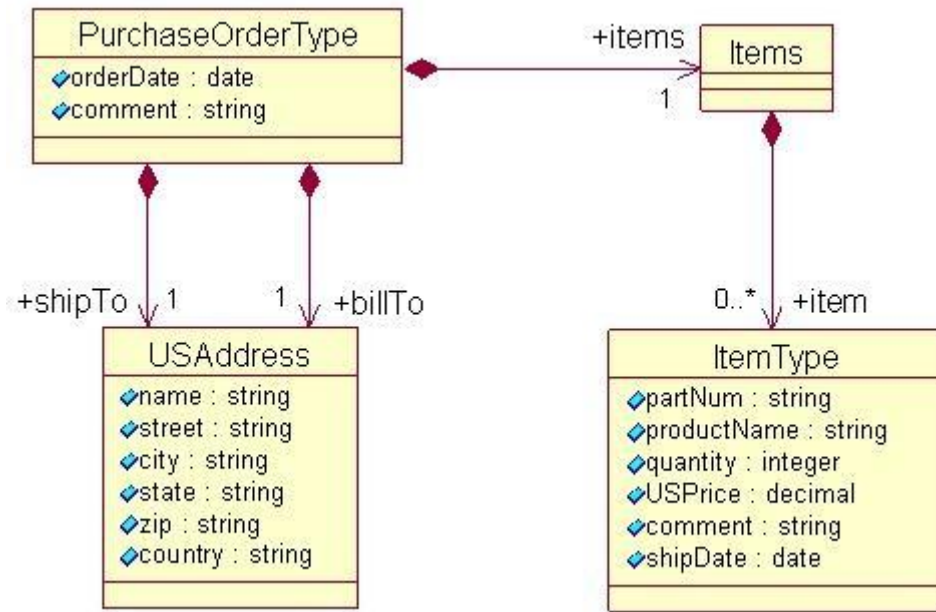
Диаграммы классов











1.

**Приложение 4
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании Педагогического совета колледжа

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

по междисциплинарному курсу

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Тема 1. Современные технологии и инструменты интеграции

Тест

1. Комплекс мер, направленных на защиту программного обеспечения от несанкционированного приобретения, использования, распространения, модифицирования, изучения и воссоздания аналогов.

1. защита от несанкционированного использования программ
 2. защита программного обеспечения
 3. защита от копирования
- Защита при помощи компакт-дисков

2. Основной недостаток: если пользователь производит модернизацию защита отказывает

1. привязка к параметрам компьютера и активация;
2. защита программ от копирования путём переноса их в онлайн;
3. защита кода от анализа;
4. защита при помощи электронных ключей;

3. Использование подхода SAAS является направлением

1. привязка к параметрам компьютера и активация;
2. защита программ от копирования путём переноса их в онлайн;
3. защита кода от анализа;
4. защита при помощи электронных ключей;

4. Расставьте соответствия

1. исправление ошибок и устранение неполадок, не выявленных ранее.	1. защита от несанкционированного использования программ
2. система мер, направленных на противодействие нелегальному использованию программного обеспечения.	2. сетевая программная защита
3. сканирование сети исключает одновременный запуск двух программ с одним регистрационным ключом на двух компьютерах в пределах одной локальной сети	3. защита программ от копирования путём переноса их в онлайн
4. важно обеспечение конфиденциальности запросов, аутентификации пользователей, целостности ресурса	4. сопровождение программного обеспечения

5. ЛОГИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

1. Это ошибки, обнаруженные компилятором. Их можно подразделить на категории в зависимости от того, какие правила языка он нарушают
2. Это ошибки, обнаруженные в ходе контрольных проверок выполняемого модуля.
3. Это ошибки, найденные программистом в поисках причины неправильных результатов.
4. Это ошибки, обнаруженные редактором связей при попытке объединить объектные файлы в выполняемый модуль

6. УКАЖИТЕ, ЧТО ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ФРАГМЕНТ ПРОГРАММЫ:

```
begin
c:=memo1.text;
for k:=1 to length(c) do begin k: pos(' ',s);
if copy(c,i,1)=' ' then k:=delete(c,copy(c,i,1),1);
end;
```

1. Позволяет вставить пробелы в тексте
2. Определяет количество слов в тексте
3. Осуществляет вывод поясняющего сообщения
4. Из текста вырезает все символы до первого пробела

7.X:= MASSAGEDLG('СООБЩЕНИЕ ', ТИП КНОПКИ, СПРАВКА).
ЕСЛИ ВЫВОД СПРАВКИ НЕ ПРЕДУСМОТРЕН, ТО ЗНАЧЕНИЕ ЭТОГО ПАРАМЕТРА...

1. Должно быть равным нулю
2. Появится, если пользователь нажмёт клавишу F1
3. Заключается в квадратные скобки
4. Должно не превышать единицы

8.X:=INPUTBOX('ЗАГОЛОВОК', 'ПОДСКАЗКА', 'ЗНАЧЕНИЕ').
ЗДЕСЬ 'ЗНАЧЕНИЕ'-ЭТО ТЕКСТ....

1. Который будет находиться в поле ввода, когда окно ввода появиться на экране
2. Который будет выведен в окне сообщения
3. Заголовка окна ввода
4. Поясняющего сообщения

9. ЧТО ОПРЕДЕЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЙ ФРАГМЕНТ ЗАДАЧИ:

```
Begin
c: memo1.text;
n:=length(c); s:=1;
for i:=1 to n do
begin
```

1. Определяет количество букв в тексте
2. Определяет количество пробелов в тексте
3. Вырезает из текста пробелы
4. Определяет количество слов в тексте

10. ЧТО МЫ ПОЛУЧИМ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ:

```
S:='Врач Кузнецов П.К.';
f:=copy('S',6,10);
1.f=ецов П.
2.f=Кузнецов П
3.f=Кузнецов П.К.
4.f=Кузнецов П.
```

11. РАССТАВЬТЕ СООТВЕСТВИЯ

1. Основные процессы жизненного цикла	1. это совокупность процессов, работ и задач жизненного цикла, отражающая их взаимосвязь и последовательность выполнения.
2. Процесс документирования	2. это процессы, которые реализуются под управлением основных сторон, участвующих в жизненном цикле программных средств.
3. Жизненный цикл	3. предназначен для формализованного описания информации, созданной в процессе или работе жизненного цикла.
4. Модель жизненного цикла	4. определяет работы и задачи заказчика и состоит из определения потребностей заказчика в системе или программном продукте, подготовки и выпуска заявки на подряд, выбора поставщика и управления процессом заказа до завершения приемки системы или программного продукта.
5. Процесс заказа	5. совокупность процессов, работ и задач, включающая в себя разработку, эксплуатацию и сопровождение программного средства или системы и охватывающая их жизнь от формулирования концепции до прекращения использования.

12. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ

	1. Процесс заказа
--	-------------------

1. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	2. Процесс управления
	3. Процесс разработки
2. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	4. Процесс обучения
	5. Процесс управления конфигурацией
	6. Процесс создания инфраструктуры

13. РАССТАВЬТЕ СООТВЕТСВИЯ

1. Основными достоинствами каскадной стратегии, проявляемыми при разработке соответствующего ей проекта, являются	1. создание новой версии уже существующего программного средства или системы;
2. Области применения каскадной стратегии	2. стабильность требований в течение ЖЦ разработки;
3. К недостаткам эволюционной стратегии, проявляемым при ее несоответствующем выборе, следует отнести	3. простота планирования, контроля и управления проектом;
4. Основными достоинствами каскадной стратегии, проявляемыми при разработке соответствующего ей проекта, являются	4. необходимость в мощных инструментальных средствах и методах прототипирования;

14. ВЫБЕРИТЕ ДОСТОИНСТВА

1. ИНКРЕМЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ	1. сокращение сроков начальной поставки, позволяет снизить затраты на первоначальную и последующие поставки программного продукта;
	2. возможность уточнения и внесения новых требований в процессе разработки;
	3. пригодность промежуточного продукта для использования;
2. ЭВОЛЮЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ	4. включение в процесс пользователей, что позволяет оценить функциональные возможности продукта на более ранних этапах разработки и в конечном итоге приводит к повышению качества программного продукта, снижению затрат и времени на его разработку.
	5. непригодность промежуточных продуктов для использования;

15. ВЫБЕРИТЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТРАТЕГИЙ

1. КАСКАДНОЙ СТРАТЕГИИ	1. при разработке сложных проектов с заранее сформулированными требованиями; и1076 для них разработка системы или программного средства за один цикл связана с большими трудностями;
	2. при необходимости быстро поставить на рынок продукт, имеющий базовые функциональные свойства;
2. ИНКРЕМЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ	3. создание программного средства или системы такого же типа, как уже разрабатывались разработчиками
	4. включение в процесс пользователей
3. ЭВОЛЮЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ	5. проекты по созданию новых, не имеющих аналогов ПС или систем;
	6. создание новой версии уже существующего программного средства или системы;

16. ЯЗЫК UML

1. представляет собой общецелевой язык визуального моделирования, который разработан для спецификации, визуализации, проектирования и документирования компонентов программного обеспечения, бизнес-процессов и других систем;

2. это описание шагов, которые необходимо выполнить при разработке проекта;

3. представляет собой совокупность графических объектов, которые используются в моделях;

4. это преемник того поколения методов ООАП;

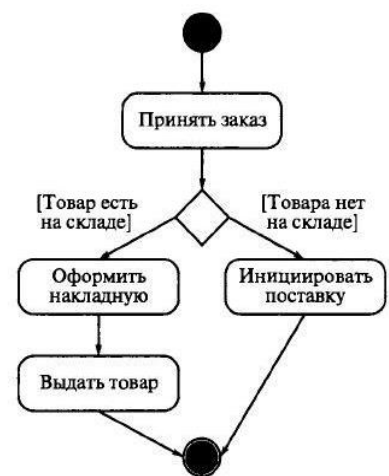
17. КАКАЯ ДИАГРАММА ИЗОБРАЖЕНА

1. диаграмма потоков данных;
2. диаграммы вариантов использования;
3. функциональная схема;
4. диаграмм переходов состояний;

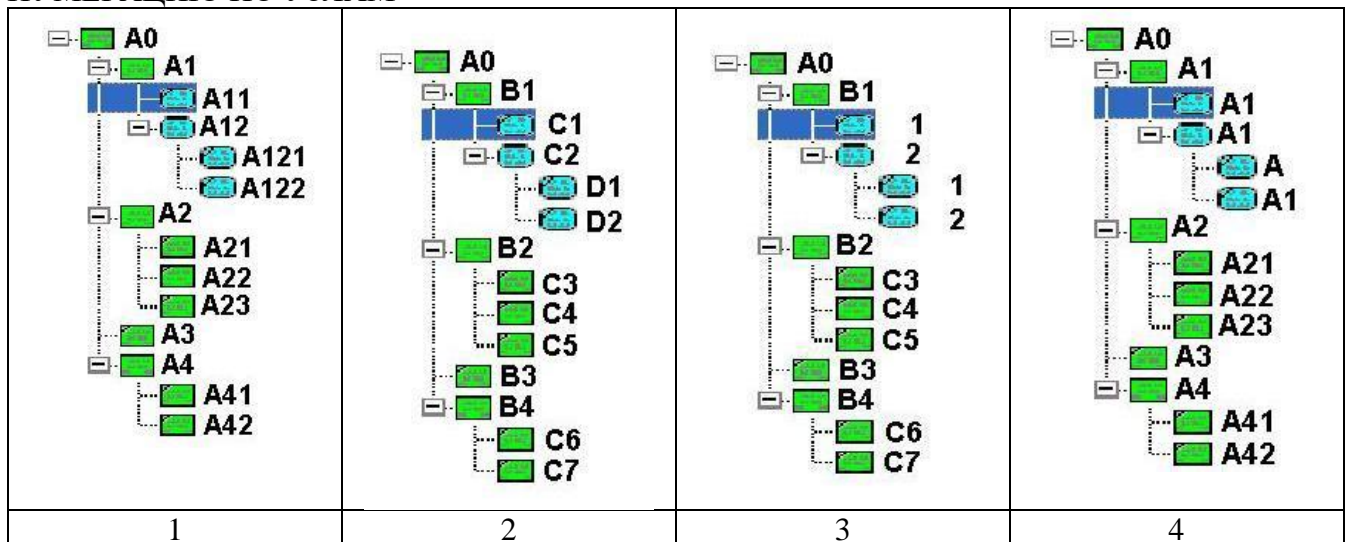


18. КАКАЯ ДИАГРАММА ИЗОБРАЖЕНА

1. диаграмма потоков данных;
2. диаграммы вариантов использования;
3. Диаграмма деятельности;
4. диаграмм переходов состояний;



19. УКАЖИТЕ НОМЕР РИСУНКА, КОТОРЫЙ ОТРАЖАЕТ ПРАВИЛЬНУЮ НУМЕРАЦИЮ ПО УЗЛАМ



20. КАК НАЗЫВАЕТСЯ ЭЛЕМЕНТ ОКНА ПРОГРАММЫ ВРWIN, ИЗОБРАЖЕННЫЙ НА РИСУНКЕ

1. панель инструментов редактирования;
2. навигатор модели;
3. рабочая зона;

4. правильного ответа нет;



21. ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНД И SQL-ЗАПРОСОВ С ПАРАМЕТРАМИ

1. Recordset;
2. Connection;
3. Command;
4. Errors;

22. ВЫБЕРИТЕ ПРОГРАММУ КОТОРЫЕ ОТНОСЯТ К ТЕХНОЛОГИЯМ CASE-СРЕДСТВ

1. ERWIN;
2. ADOBE PHOTOSHOP;
3. COERL DRAW;
4. GIMP;

Выберите несколько вариантов ответа

23. КЛАССИФИКАЦИЯ CASE-СРЕДСТВ ПО ТИПАМ

- Средства анализа и проектирования;
- Управляемость процессом разработки по
3. Средства управления проектом;
 4. Средства фиксации компилятором (транслятором)

24. РАССТАВЬТЕ СООТВЕТСВИЕ






1. Подметодами объекта понимают	1. Это технологический стандарт от компании Microsoft, предназначенный для создания программного обеспечения на основе взаимодействующих распределённых компонентов, каждый из которых может использоваться во многих программах одновременно
2. COM	2. Является серверным языком программирования и осуществляет связь сайта с сервером и его базой данных.
3. OLE	3. Процедуры и функции, объявление которых включено в описание объекта и которые выполняют действия.
4. PHP	4. Технология создания программируемых приложений, обеспечивающая программируемый доступ к внутренним службам этих приложений.

25. КАКОЙ ИНСТРУМЕНТ НЕОБХОДИМО ВЫБРАТЬ, ЧТОБЫ С ЕГО ПОМОЩЬЮ ПРОИЗВЕСТИ ДЕКОМПОЗИЦИЮ БЛОКА

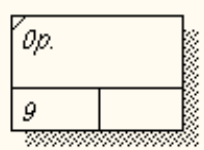
1.  ;
2.  ;
3.  ;

4.  ;
5.  .

26. КАКИМ ИНСТРУМЕНТОМ МОЖНО ОБОЗНАЧИТЬ В ДИАГРАММЕ DFD ВНЕШНЮЮ СУЩНОСТЬ

1.  ;
2.  ;
3.  ;
4.  ;
5.  .

27. В КАКОЙ НОТАЦИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ ГРАФИЧЕСКОЕ



ИЗОБРАЖЕНИЕ РАБОТЫ:

- DFD;
- IDEF3;
- IDEF0;
- правильные ответы b), c);
- правильные ответы a), c).

28. КАКИЕ ОПЦИИ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В ДИАЛОГОВОМ ОКНЕ NODE TREE WIZARD, ЧТОБЫ ПОСТРОИТЬ ДИАГРАММУ ДЕРЕВА УЗЛОВ:

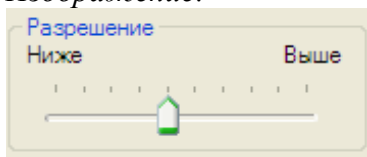
1. имя диаграммы;
2. глубину дерева;
3. узел верхнего уровня;
4. цвет диаграммы;
5. все ответы правильные.

29. РАДИОКНОПКИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ

1. Выбора одной записи из предлагаемого перечня
2. Отображения вида объекта
3. Ввода текста или числовых данных
4. Установления одного значения из предложенных
5. Включения и выключения режимов

30. Как называется данный элемент графического интерфейса

Изображение:



Запишите ответ:

Тема 1 Современные технологии и инструменты интеграции

Вопросы

Устный опрос

1. История развития ИСПП
2. Базовые принципы построения CASE – средств
3. Классификация CASE-средств
4. Функциональные возможности CASE-средств
5. Возможности инструментальных средств управления проектом
6. Управление проектом в программе MS PROJECT
7. Инструментальные средства проектирования предметной области
8. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению
9. Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы
10. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

Тема 2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Практическая работа

Вариант 1

Задание 1. ЗНАКОМСТВО С ПО ERWIN/BPWIN. СОЗДАНИЕ КОНТЕКСТНОЙ ДИАГРАММЫ

Цель работы: выполнить построение диаграмм по методологии IDEF0.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Задание 2. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММЫ УЗЛОВ И ДИАГРАММЫ FEO

Цель работы: выполнить построение диаграмм узлов.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Вариант 2

Задание 1. СОЗДАНИЕ ДИАГРАММЫ ДЕКОМПОЗИЦИИ

Цель работы: выполнить декомпозицию диаграмм по методологии IDEF0.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Задание 2. РАСЩЕПЛЕНИЕ МОДЕЛИ

Цель работы: выполнить расщепление модели.

Задачи работы: освоить приемы построения диаграмм по методологии IDEF0 с применением CASE-средства BPwin.

Тема 2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Вопросы

Письменный опрос

1- вариант

1. Какая модель строится при помощи метода IDEF0?
2. Какие основные элементы на диаграммах IDEF0?
3. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах?
4. Чем определяется уровень детализации на диаграммах IDEF0?
5. Чем отличается контекстная диаграмма от диаграмм нижних уровней?

7. Что такое цель создания модели и точка зрения?
8. Для чего на IDEF0 диаграмме используется туннелирование?

2- вариант

1. Какая модель строится при помощи метода IDEF0?
2. Какие основные элементы на диаграммах IDEF0?
3. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах?
4. Чем определяется уровень детализации на диаграммах IDEF0?
5. Чем отличается контекстная диаграмма от диаграмм нижних уровней?
6. Что такое цель создания модели и точка зрения?
7. Для чего на IDEF0 диаграмме используется туннелирование?
8. Какие могут быть входы и выходы функциональных блоков на IDEF0 диаграммах?

3- вариант

1. Что описывает диаграмма IDEF3?
2. Перечислите составные части диаграммы IDEF3.
3. В чем состоит назначение процесса?
4. Перечислите составные элементы диаграмм IDEF3.
5. Что показывают связи в диаграммах IDEF3?
6. Перечислите типы стрелок в диаграммах IDEF3.
7. Что называется перекрестком?
8. Назовите типы перекрестков.

**Приложение 5
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании Педагогического совета колледжа

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

по междисциплинарному курсу

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №1

Теоретические вопросы

1. История развития ИСПП

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы

3. задача в списке задач проекта

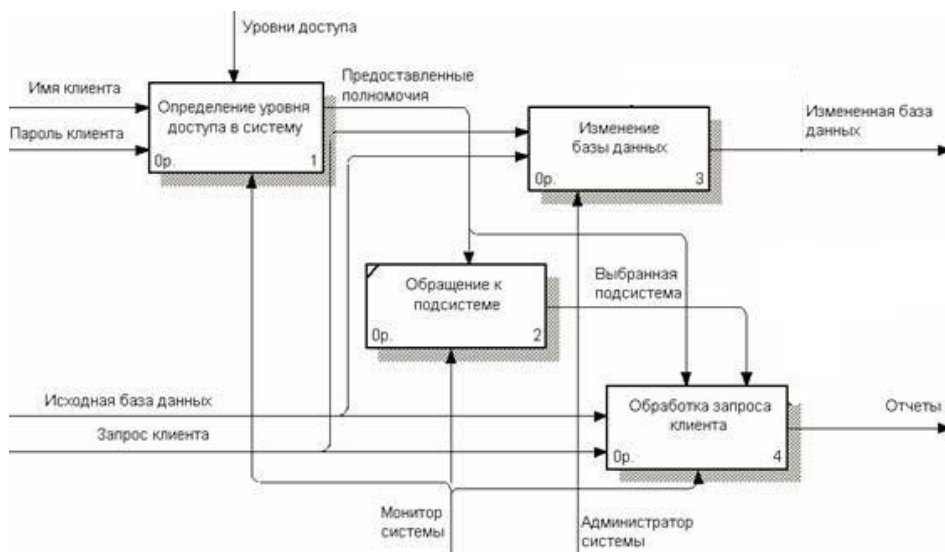
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №2

Теоретические вопросы

1. Базовые принципы построения CASE – средств

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

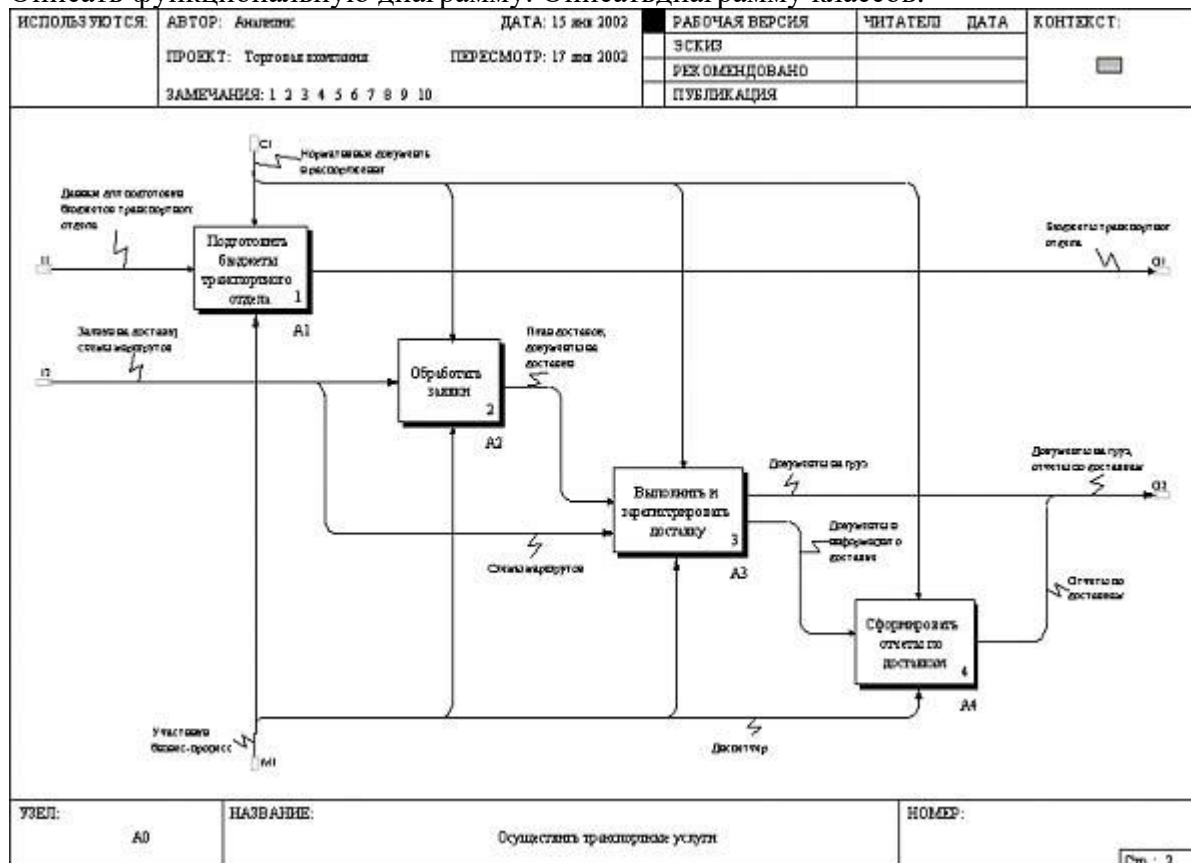
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №3

Теоретические вопросы

1. Классификация CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

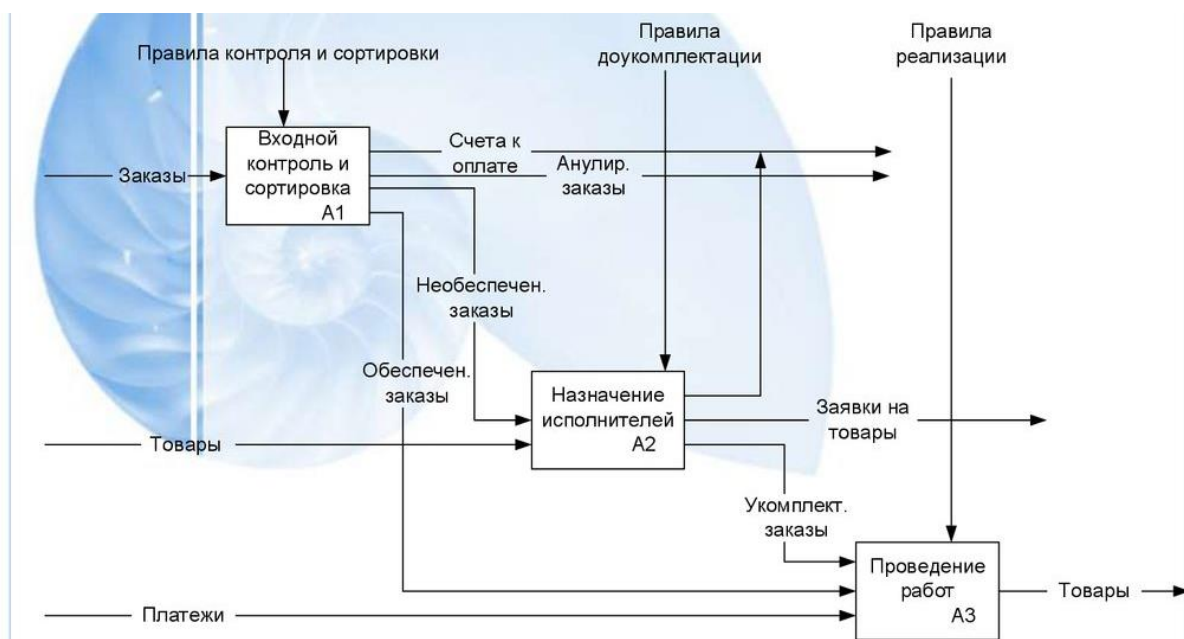
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №4

Теоретические вопросы

1. Функциональные возможности CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

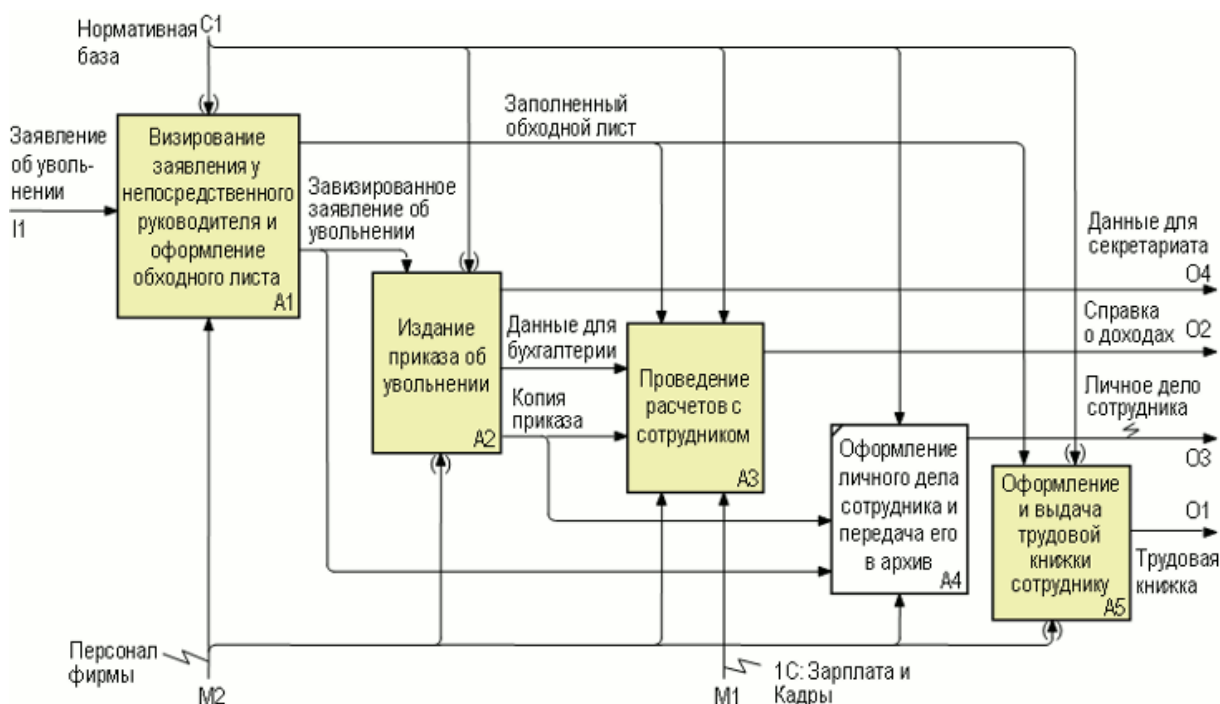
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №5

Теоретические вопросы

1. Возможности инструментальных средств управления проектом

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

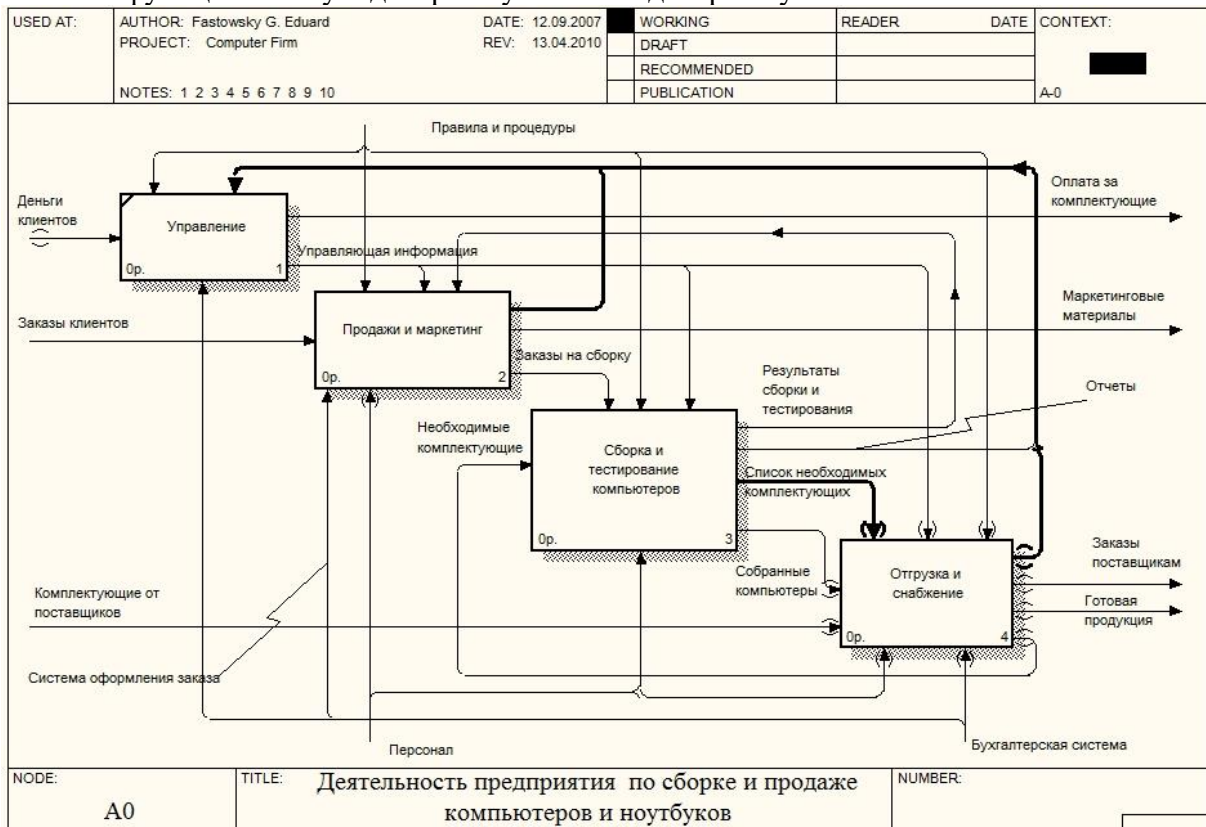
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №6

Теоретические вопросы

1. Управление проектом в программе MS PROJECT

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

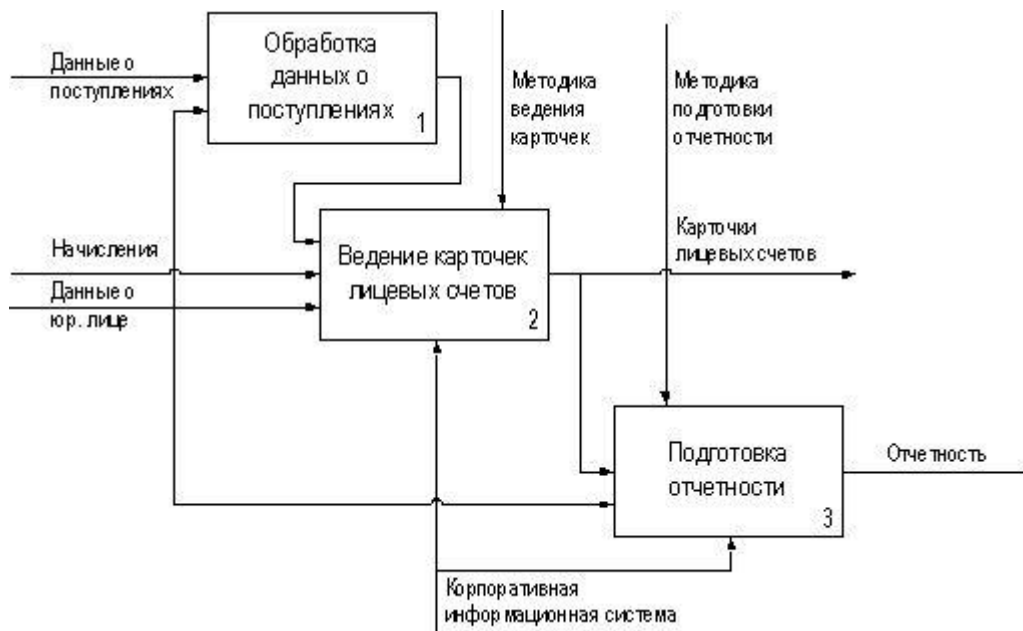
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №7

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства проектирования предметной области

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы

3. задача в списке задач проекта

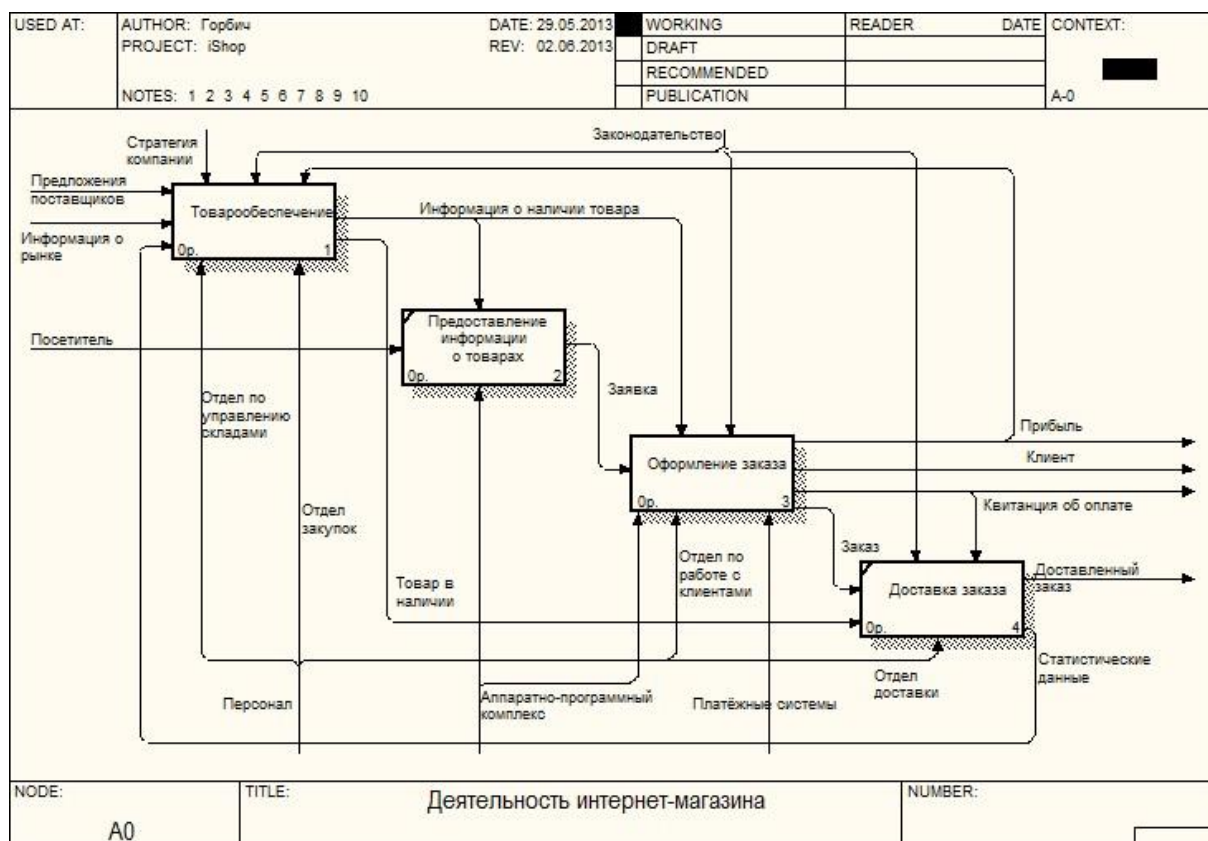
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №8

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №9

Теоретические вопросы

1. Проектирование в среде BPWIN. Проектирование на языке UML. Функциональные диаграммы

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

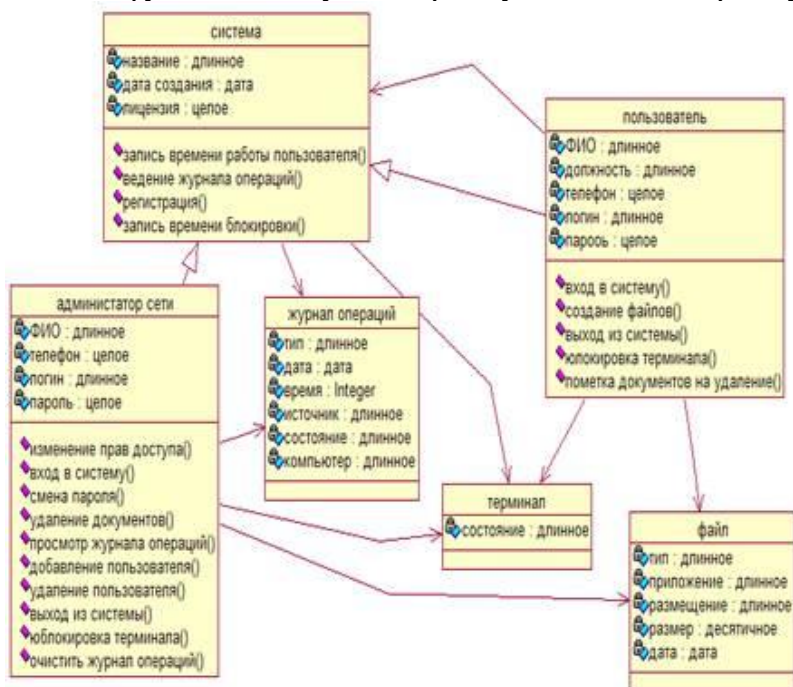
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

3. Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №10

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства проектирования и анализа требований к программному обеспечению

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

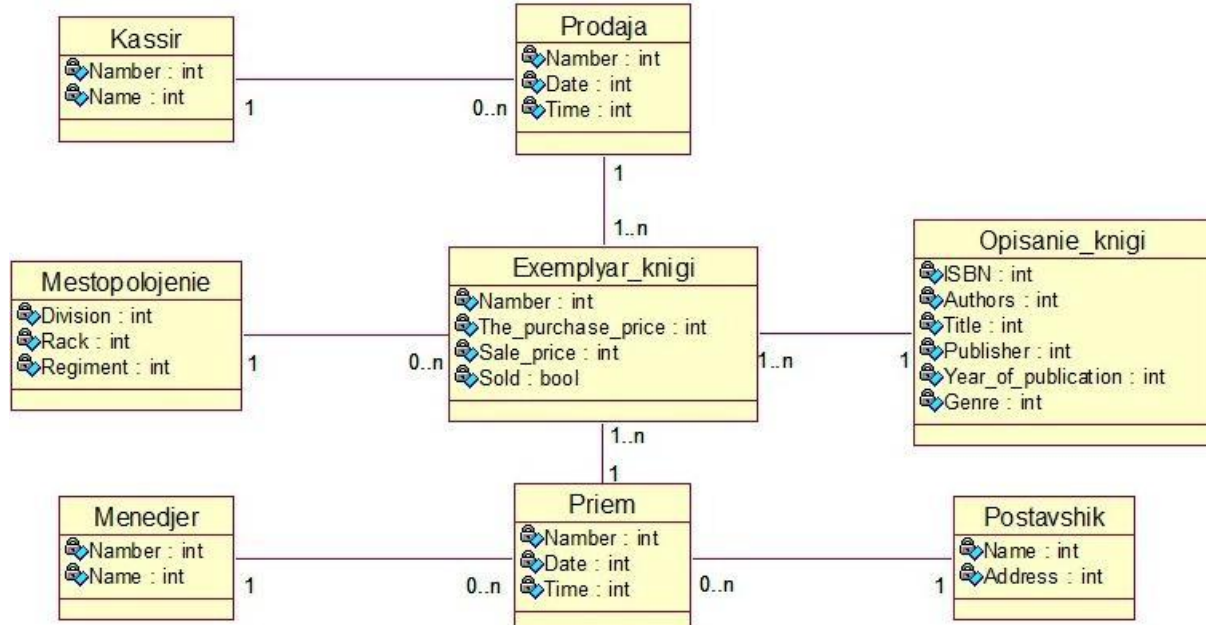
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №11

Теоретические вопросы

1. Проектирование на языке UML. Диаграммы вариантов использования

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

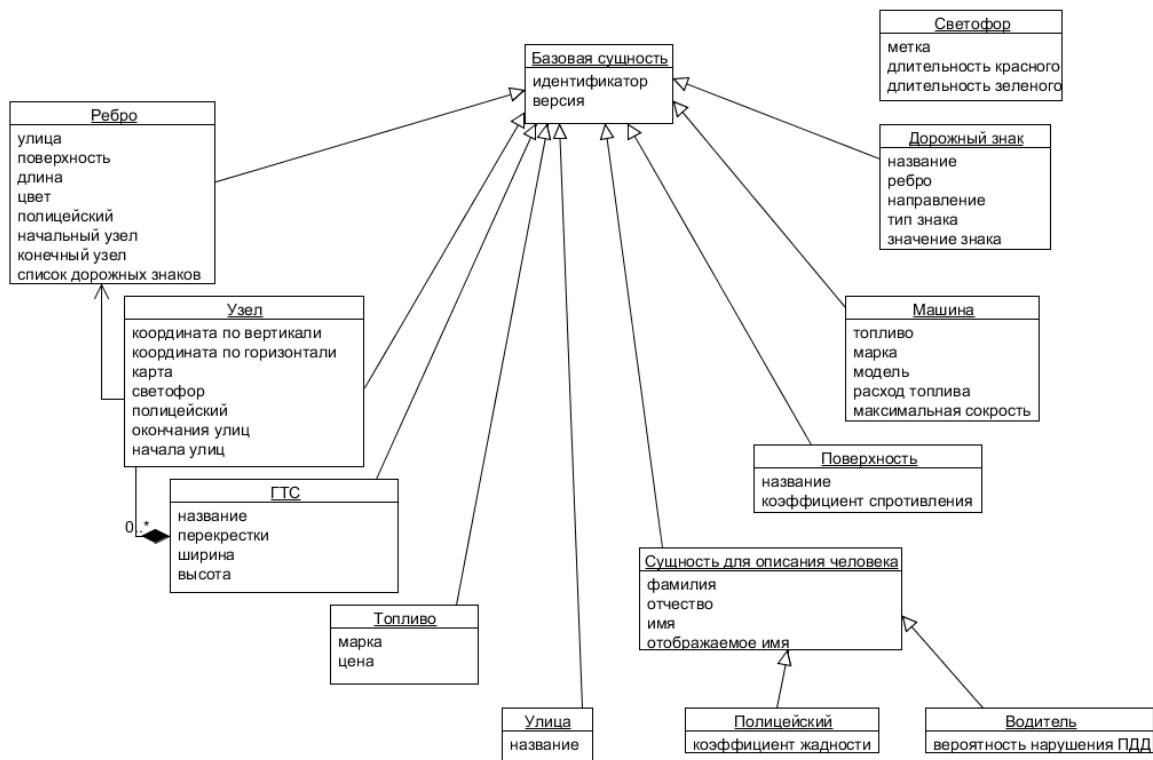
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №12

Теоретические вопросы

1. Диаграммы состояний. Диаграмма классов

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

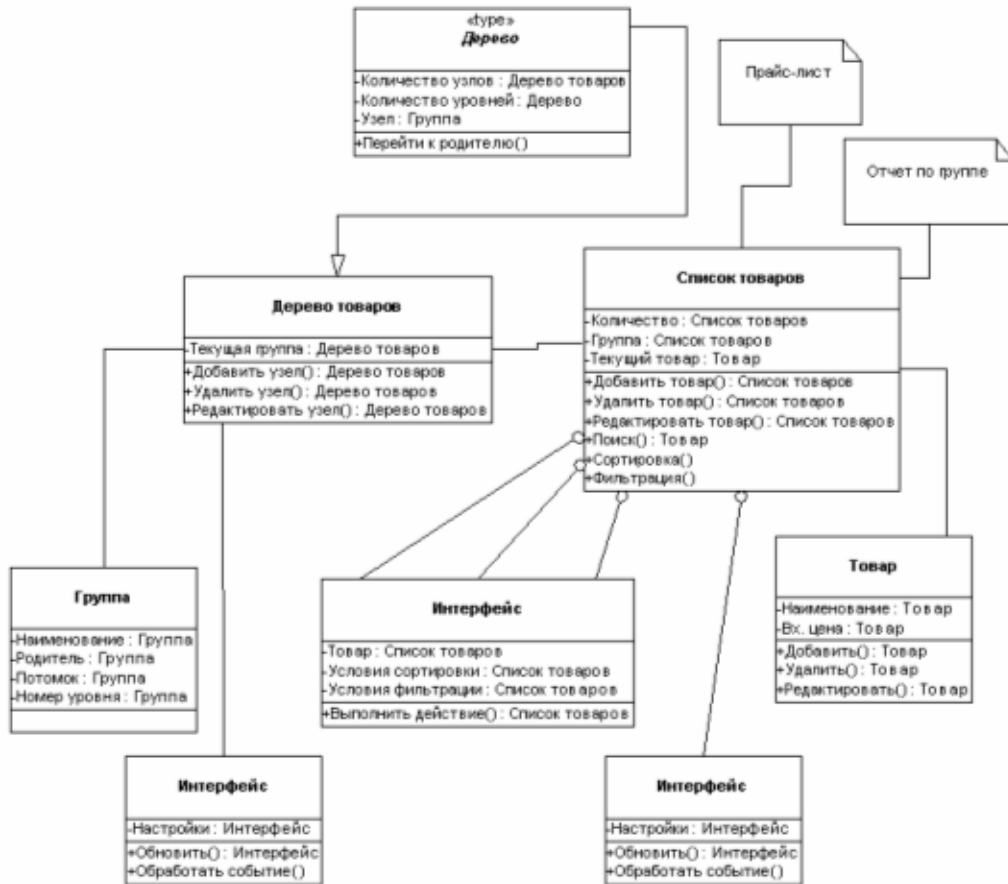
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №13

Теоретические вопросы

1. Инструментальные средства визуального программирования

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

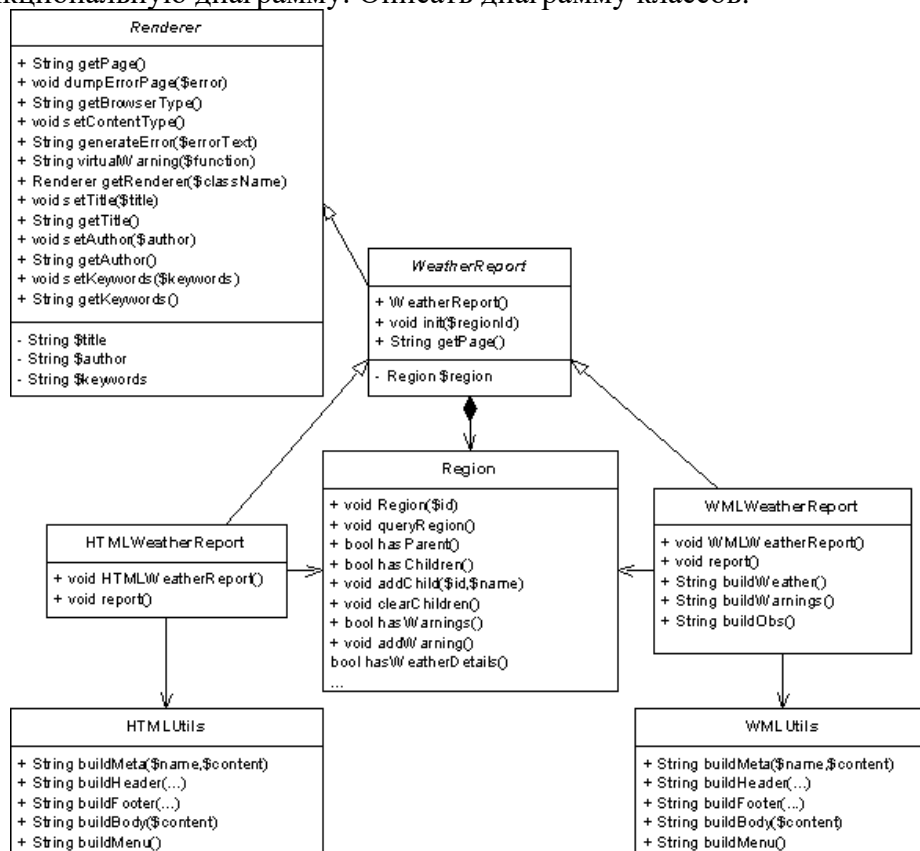
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №14

Теоретические вопросы

1. Визуальные среды разработки приложений

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

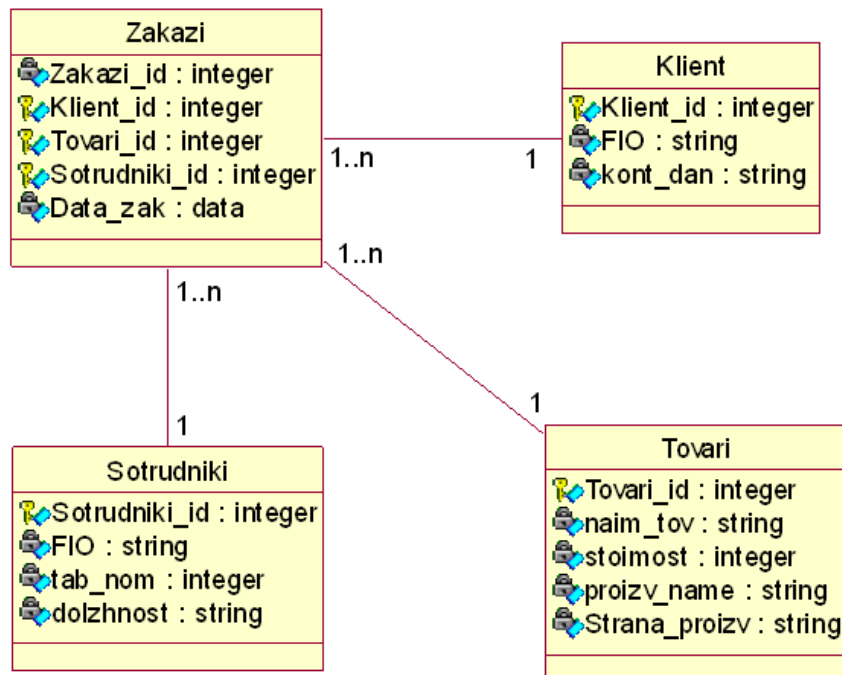
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

3. Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №15

Теоретические вопросы

1. Основные требования к интерфейсу приложений Android

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

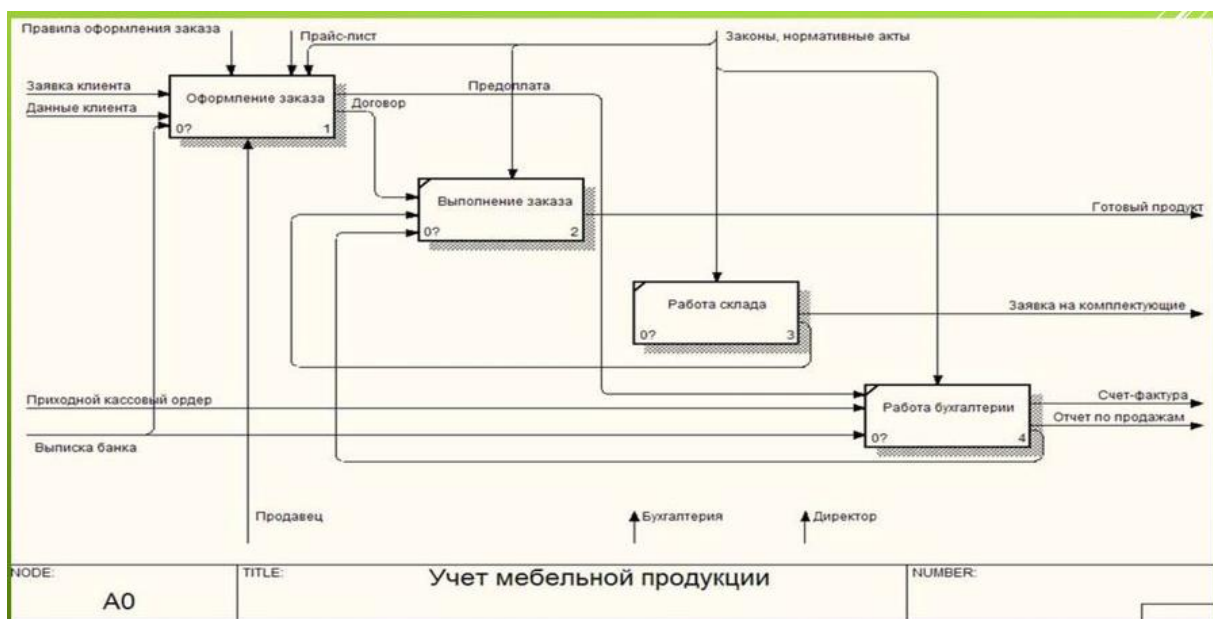
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №16

Теоретические вопросы

1. История развития ИСПП

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований

2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

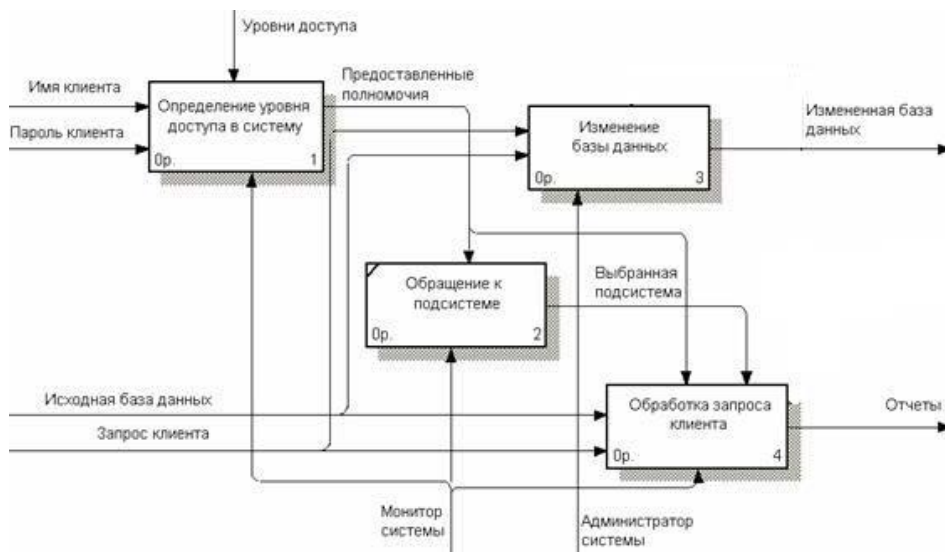
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №17

Теоретические вопросы

1. Базовые принципы построения CASE – средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

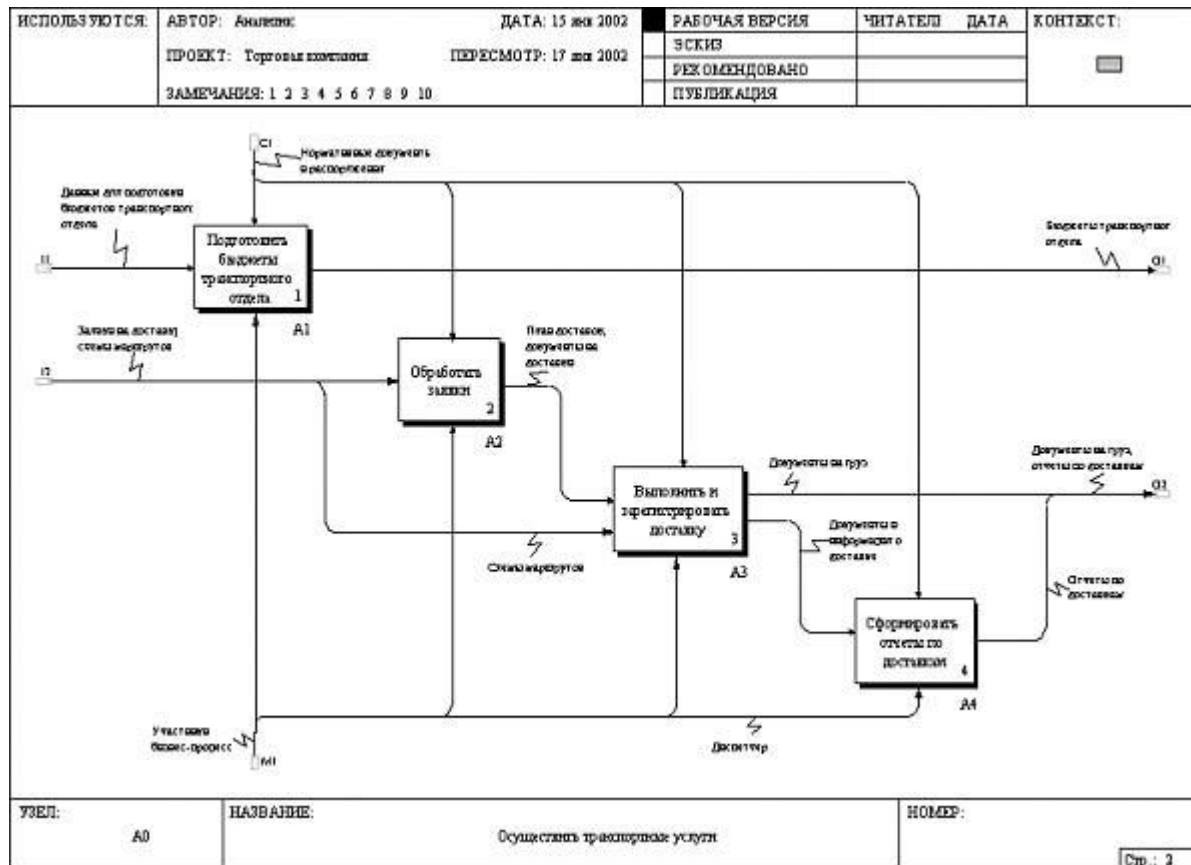
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №18

Теоретические вопросы

1. Классификация CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

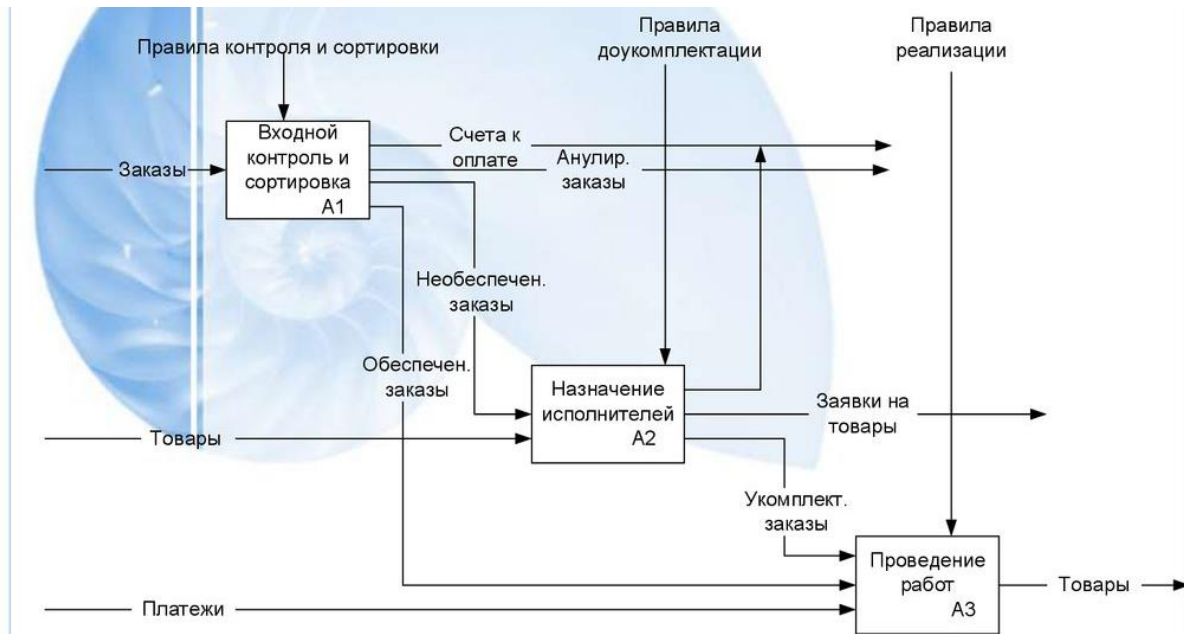
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала всепрограммные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №19

Теоретические вопросы

1. Функциональные возможности CASE-средств

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

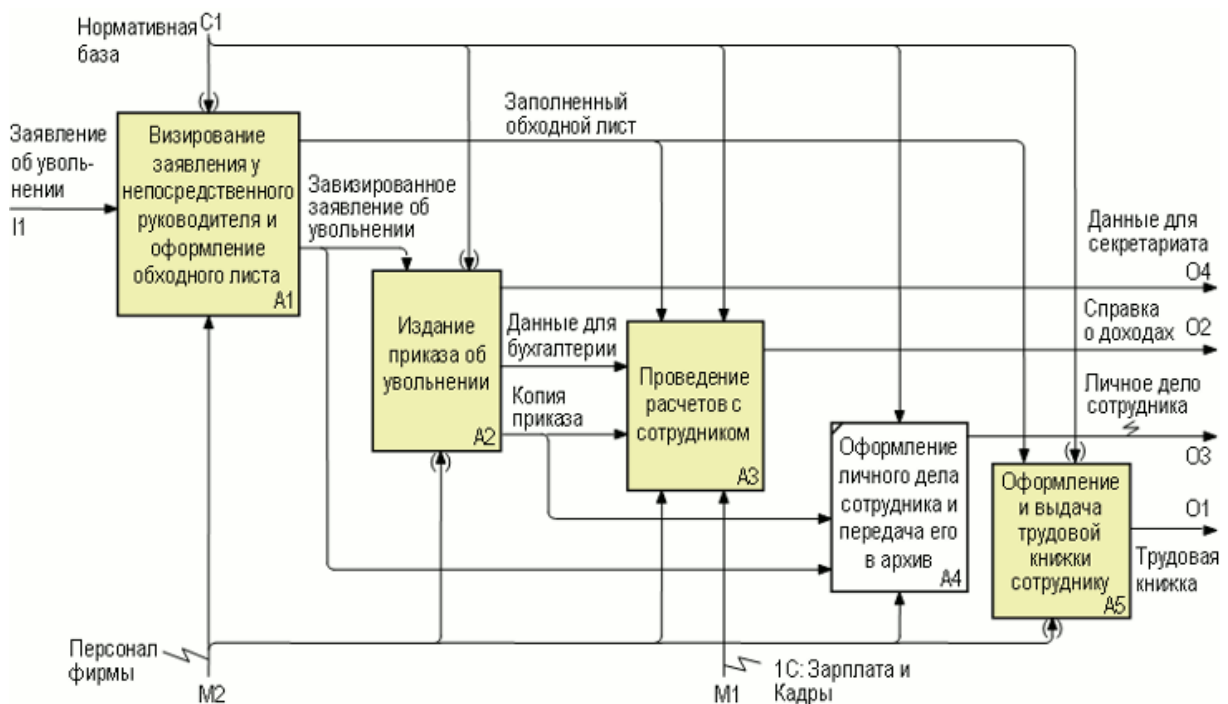
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №20

Теоретические вопросы

1. Возможности инструментальных средств управления проектом

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При тестировании методом черного ящика используются следующие критерии:

1. графа причин и следствий
2. покрытия операторов
3. покрытия ребер

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Предусмотрение изменений – это принцип, который влияет на такие качества программного обеспечения как ...

1. повторную применимость
2. прозрачность
3. детерминированность реализации

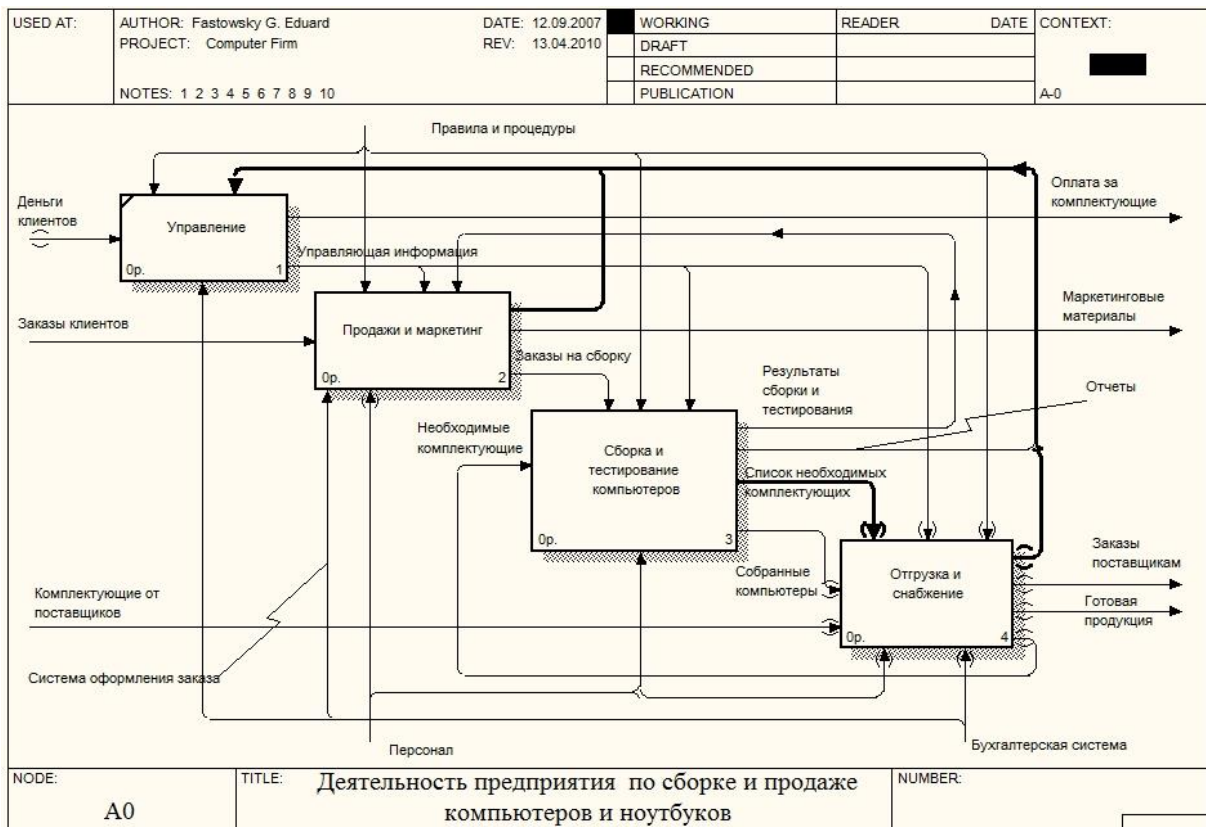
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №21

Теоретические вопросы

1. История развития ИСПП

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований
2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

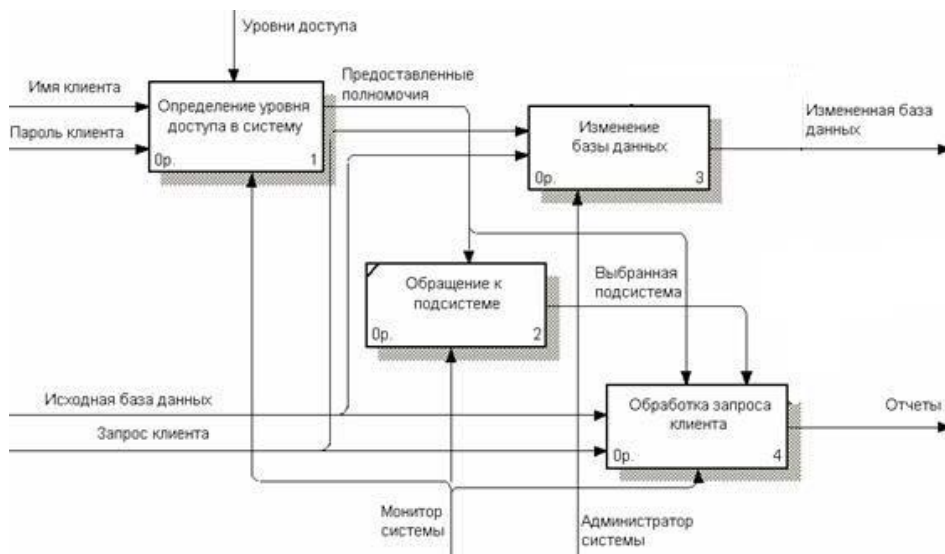
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №22

Теоретические вопросы

1. Базовые принципы построения CASE – средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования подразумевается, что, как только разрабатывается новый модуль системы, он сразу же интегрируется со всей остальной системой?

1. восходящего
2. монолитного
3. с постоянной интеграцией

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Описательные спецификации могут быть ...

1. последовательными
2. параллельными
3. алгебраическими

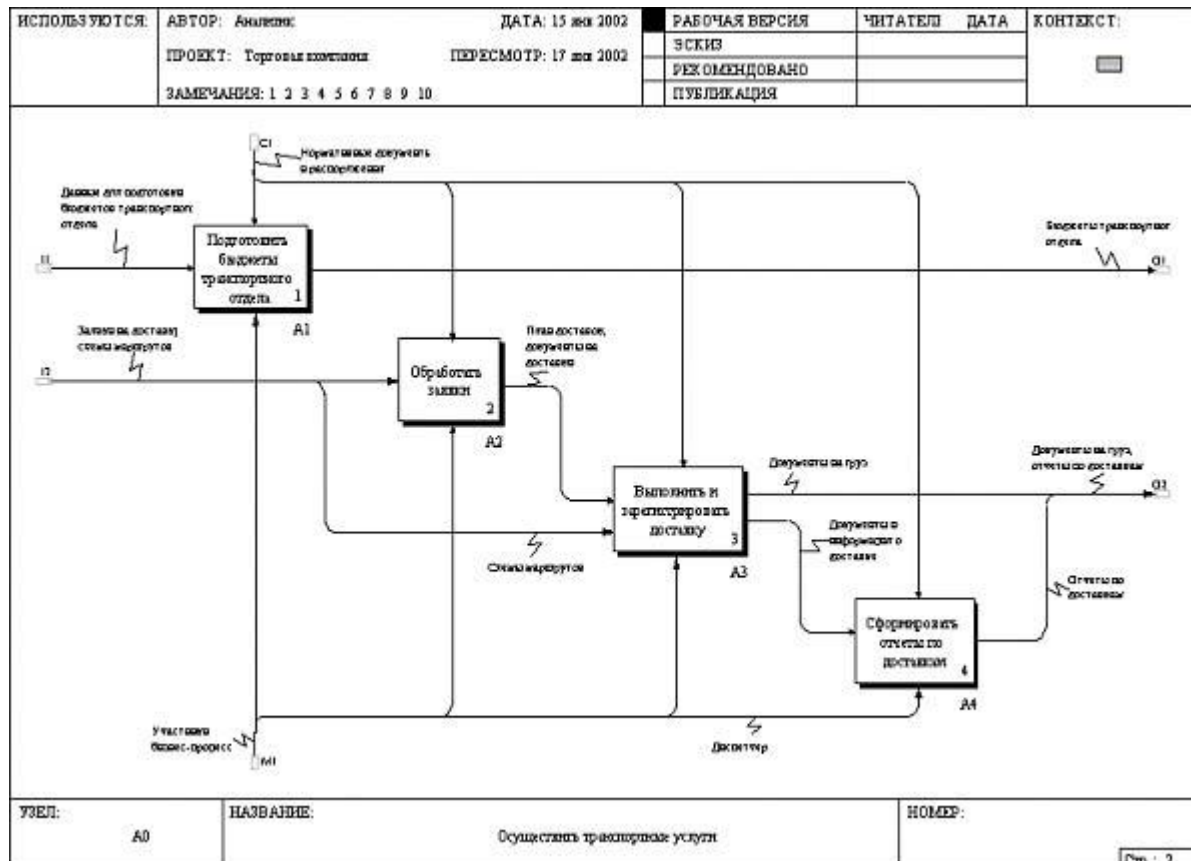
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Методы и технологии реинжиниринга и обратного инжиниринга программного обеспечения нацелены на ...

1. тестирование унаследованного программного обеспечения
2. оптимизацию унаследованного программного обеспечения
3. модификацию унаследованного программного обеспечения

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №23

Теоретические вопросы

1. Классификация CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Согласно методу MC\DC для тестирования логической функции с тремя входами и одним выходом достаточно:

1. 3-х тестовых примеров
2. 4-х тестовых примеров
3. 5-х тестовых примеров

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одной из основных задач анализа полноты покрытия кода является:

1. выявление участков кода, которые выполняются при выполнении тестовых примеров
2. выявление участков кода, которые содержат ошибки
3. выявление участков кода, которые не выполняются при выполнении тестовых примеров

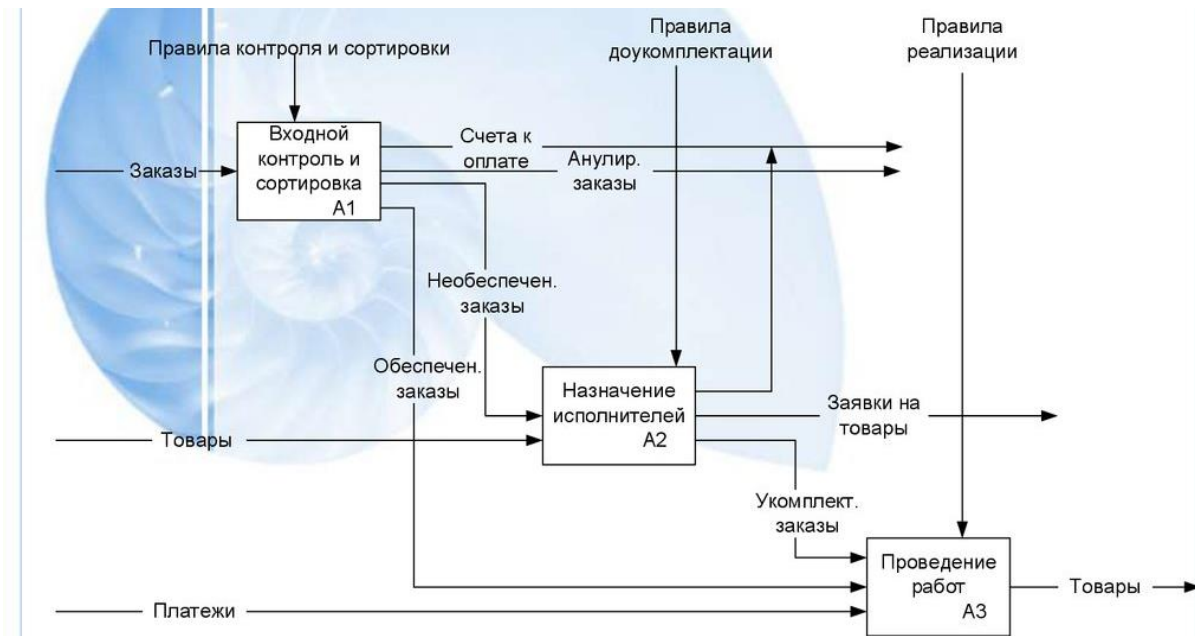
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

При использовании какого метода интеграционного тестирования сначала все программные модули, входящие в состав системы, тестируются и только затем объединяются для интеграционного тестирования?

1. восходящего
2. монолитного
3. нисходящего

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №24

Теоретические вопросы

1. Функциональные возможности CASE-средств

2. Тестовое задание

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модульное тестирование проводится для того, чтобы:

1. удостовериться в корректной работе системы в целом
2. удостовериться в корректной работе набора модулей
3. удостовериться в корректной работе отдельного модуля

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Модуль – это (с точки зрения наших семинарских занятий):

1. часть программного кода, выполняющая одну функцию с точки зрения функциональных требований
2. программный модуль, т.е. минимальный компилируемый элемент программной системы
3. задача в списке задач проекта

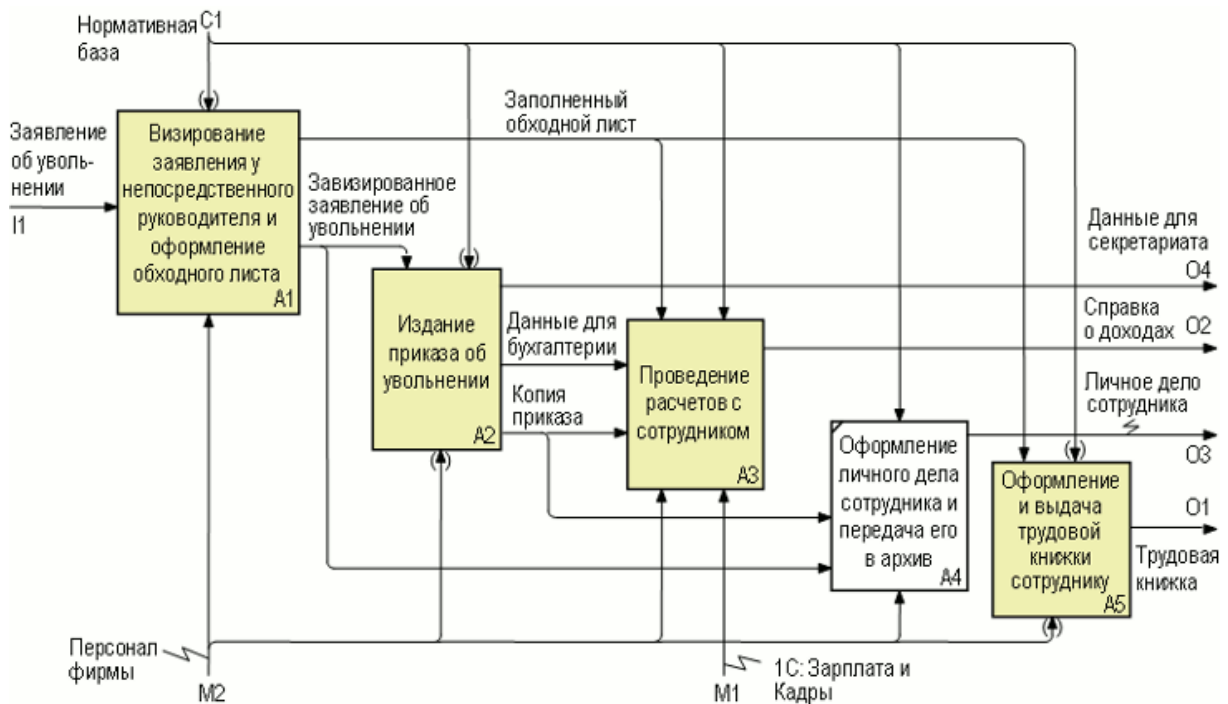
3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Какие основные задачи решаются в ходе модульного тестирования?

1. Поиск и документирование несоответствий требованиям
2. Рефакторинг модулей
3. Отладка

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.



Междисциплинарный курс	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Вид промежуточной аттестации	Экзамен
Составил	Кольева Н.А.

Экзаменационный билет №25

Теоретические вопросы

1. Возможности инструментальных средств управления проектом

2. Тестовое задание

Закрытые вопросы.

1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

В основные обязанности тестировщика входят:

- a. Выявление ошибки
- b. Исправление ошибки
- c. Объяснение причины ошибки

2. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Одному тест-требованию может соответствовать:

- 1. только один тестовый пример
- 2. несколько тестовых примеров
- 3. не более двух тестовых примеров

3. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Два тестовых примера проверяют один и тот же класс эквивалентности:

- a. если от них получен один и тот же результат
- b. если от них получена одинаковая реакция системы
- c. если они построены по одному тест-требованию

Практическое задание

Описать функциональную диаграмму. Описать диаграмму классов.

