

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт

1.1 Назначение контрольно-оценочных средств для экзамена (квалификационного):

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03. Участие в интеграции программных модулей по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2.1 Вид профессиональной деятельности

Участие в интеграции программных модулей

Проверяемые компетенции

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Форма проведения экзамена - решение профессиональных ситуаций

2.3 Требования к деятельности обучающегося по профессиональным компетенциям

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	<ol style="list-style-type: none">1. Разрабатывает программное обеспечение на основе обследования системы2. Задает требования полноты и непротиворечивости при составлении информации о системе3. Выбирает метод проектирования программного продукта исходя из особенностей предметной области разработки4. Разрабатывает иерархию функций программного обеспечения с требуемой степенью детализации5. Описывает сущности, их атрибуты и связи в соответствии с предметной областью разработки6. Составляет UML диаграммы в соответствии с требованиями разработки и принятой стратегии разработки программного обеспечения
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему	<ol style="list-style-type: none">1. Выполняет интеграцию модулей в программную систему исходя из особенностей разрабатываемого программного продукта2. Производит интеграцию модулей в программную систему с учётом особенностей операционного окружения
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств	<ol style="list-style-type: none">1. Проверяет выдвинутые версии о характере ошибки с помощью методов и средств получения дополнительной информации об ошибке2. Определяет фрагмент, при выполнении которого произошло отклонение от предполагаемого вычислительного процесса3. Проверяет сформированные версии о возможных причинах ошибки с использованием отладочных средств просмотра последовательности операторов или значений переменных

<p>ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбирает метод тестирования в соответствии поставленным целям тестирования 2. Разрабатывает набор тестовых значений в соответствии с требованиями минимального набора тестирования 3. Составляет отладочные задания для выполнения проверки контролируемых параметров 4. Отражает результаты проведения процесса тестирования в протоколе тестирования 5. Выполняет анализ отладочных заданий для сравнения с соответствующими эталонами 6. Принимает решение об окончании тестирования на основе анализа наличия признаков завершения этапа
<p>ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполняет инспектирование компонент программного продукта по всем пунктам требований правил хорошего стиля программирования 2. Представляет результат проведения инспектирования в протоколе обследования
<p>ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет перечень необходимой документации согласно техническому заданию 2. Разрабатывает документацию в соответствии разработанному программному обеспечению

2.4 Объекты оценивания

Показатели оценки результата	Объекты оценки
1. Разрабатывает программное обеспечение на основе обследования системы	Оценка продукта практической деятельности – базы данных Телефонной книги
2. Задаёт требования полноты и непротиворечивости при составлении информации о системе	Оценка продукта практической деятельности – параметров связи между таблицами базы данных Телефонной книги
3. Выбирает метод проектирования программного продукта исходя из особенностей предметной области разработки	Оценка продукта практической деятельности – таблиц базы данных Телефонной книги
4. Разрабатывает иерархию функций программного обеспечения с требуемой степенью детализации	Оценка продукта практической деятельности – подстановки полей таблиц базы данных Телефонной книги
5. Описывает сущности, их атрибуты и связи в соответствии с предметной областью разработки	Оценка продукта практической деятельности – полей и связи между таблицами базы данных Телефонной книги
6. Составляет UML диаграммы в соответствии с требованиями разработки и принятой стратегии разработки программного обеспечения	Оценка продукта практической деятельности – диаграммы отображения количества заданных номеров для указанных категорий телефонов базы данных Телефонной книги
7. Выполняет интеграцию модулей в программную систему исходя из особенностей разрабатываемого программного продукта	Оценка продукта практической деятельности – формы отображения телефонных номеров базы данных Телефонной книги
8. Производит интеграцию модулей в программную систему с учётом особенностей операционного окружения	Оценка продукта практической деятельности – области списка выбранной группы и отображение записи телефонного номера базы данных Телефонной книги
9. Проверяет выдвинутые версии о характере ошибки с помощью методов и средств получения дополнительной информации об ошибке	Оценка продукта практической деятельности – отображение записей в третьей области, Ленте базы данных Телефонной книги
10. Определяет фрагмент, при выполнении которого произошло отклонение от предполагаемого вычислительного процесса	Оценка продукта практической деятельности – отображение заголовка Списка
11. Проверяет сформированные версии о возможных причинах ошибки с использованием отладочных средств просмотра последовательности операторов или значений переменных	Оценка продукта практической деятельности – отображение количества абонентов в списке
12. Выбирает метод тестирования в соответствии поставленным целям тестирования	Оценка продукта практической деятельности – источника строк и условий для элемента формы Список
13. Разрабатывает набор тестовых значений в соответствии с требованиям минимального набора тестирования	Оценка продукта практической деятельности – минимального набора тестовых значений таблицы TELEPHONE
14. Составляет отладочные задания для выполнения проверки контролируемых параметров	Оценка продукта практической деятельности – добавленных отладочных записей в таблицу TELEPHONE

15. Отражает результаты проведения процесса тестирования в протоколе тестирования	Оценка продукта практической деятельности – результатов тестирования на форме TEST
16. Выполняет анализ отладочных заданий для сравнения с соответствующими эталонами	Оценка продукта практической деятельности – отображения в Списке имен добавленных абонентов
17. Принимает решение об окончании тестирования на основе анализа наличия признаков завершения этапа	Оценка продукта практической деятельности – отображения в Списке имен абонентов по выбору группы
18. Выполняет инспектирование компонент программного продукта по всем пунктам требований правил хорошего стиля программирования	Оценка продукта практической деятельности – отображение записи в Ленте согласно выбранному контакту в списке и организация поиска через навигационную форму
19. Представляет результат проведения инспектирования в протоколе обследования	Оценка продукта практической деятельности – протокола инспектирования формы PRO_INSPECT
20. Определяет перечень необходимой документации согласно техническому заданию	Оценка продукта практической деятельности – объектов DIAGRAMMA, TELEPHONE_CATEGORY и несвязанных объектов TEST и PRO_INSPECT
21. Разрабатывает документацию в соответствии разработанному программному обеспечению	Оценка продукта практической деятельности – элементов технологической документации в виде надписи на форме TELEPHONE_CATEGORY по пяти пунктам

Пояснительная записка

Билеты с различными заданиями составлены в количестве 15 штук.

В каждом билете предусмотрено одно практическое задание.

В случае выполнения задания и при наличии несущественных ошибок, с устным обоснованием результата работы, выставляется оценка «Освоен».

Оценка «Не освоен» выставляется в случае невыполнения задания.

Также оценка «Не освоен» выставляется в случае выполнения задания с существенными ошибками, если обучающийся не может устно обосновать результат выполненной работы.

Экзаменационный билет № 1

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Разработать структурную схему программного обеспечения АИС «Склад оптовой торговли». Какие схемы более информативны функциональные или структурные? Назовите достоинства и недостатки структурного подхода.

Экзаменационный билет № 2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму вариантов использования для тестовой системы и для экзамена. Дать характеристику диаграмме использования.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму классов для информационной системы «Склад оптовой торговли», выбрав определенные ее компоненты (покупатель-товар). Дать характеристику диаграмме классов

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму последовательности для реализации варианта использования «Продажа товара» в информационной системе «Склад оптовой торговли». Дать характеристику диаграмме последовательности

Экзаменационный билет № 5

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок-схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Построить диаграмму переходов состояний, на которой описываются возможные последовательности состояний и переходов, в совокупности характеризующие поведение объекта «Заказ» автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли» в течение его существования (поступление, обработка, формирование поставки). На ней должны отображаться функции, которые выполняются объектом «Заказ» в определенном состоянии. Определить синтаксис меток деятельности

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Построить диаграммы потоков данных АИС «Склад оптовой торговли» в виде начальной контекстной диаграммы. Определить, как разрабатываемая система будет взаимодействовать с приемниками и источниками информации.

В чем состоят особенности построения диаграмм потоков данных? Их назначение

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму деятельности в рамках разрабатываемой модели для реализации вариантов использования «Поставка товара» для АИС «Склад оптовой торговли.

Объяснить назначение и особенности диаграмм деятельности

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Разработать диаграмму «сущность — связь» для АИС «Склад оптовой торговли». Выполнить задание в три этапа. Объяснить понятия независимой сущности, зависимой сущности, ассоциированной сущности

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму деятельности в рамках разрабатываемой модели для реализации вариантов использования «Поставка товара» для АИС «Склад оптовой торговли.

Объяснить назначение и особенности диаграмм деятельности

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Разработать функциональную схему программного обеспечения АИС «Склад оптовой торговли». Какие специальные обозначения используют для изображения функциональных схем? Каким ГОСТом это установлено? Какие схемы более информативны функциональные или структурные? Назовите достоинства и недостатки структурного подхода.

Экзаменационный билет № 11

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму деятельности для моделирования процесса проведения экзамена

Экзаменационный билет № 12

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок-схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Построить диаграммы потоков данных АИС «Склад оптовой торговли» в виде начальной контекстной диаграммы. Определить, как разрабатываемая система будет взаимодействовать с приемниками и источниками информации

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок-схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Построить диаграмму переходов состояний, на которой описываются возможные последовательности состояний и переходов, в совокупности характеризующие поведение объекта «Заказ» автоматизированной информационной системы «Склад оптовой торговли» в течение его существования (поступление, обработка, формирование поставки). На ней должны отображаться функции, которые выполняются объектом «Заказ» в определенном состоянии

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Разработать структурную схему программного обеспечения АИС «Склад оптовой торговли».

Какие схемы более информативны функциональные или структурные? Назовите достоинства и недостатки структурного подхода.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Блок- схемой или Allfusion process modeler 7.

Время выполнения задания – 25 мин.

Задание

Отразить основные данные.

Составить алгоритм, обосновать правильность.

Исходные данные

Используя язык UML построить диаграмму классов для информационной системы «Склад оптовой торговли», выбрав определенные ее компоненты (покупатель-товар). Дать характеристику диаграмме классов
