

### 3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
<b>Модуль 1: Проектирование и разработка информационных систем</b>	
<p>Задание модуля 1:</p> <p><b>Перед вами поставили задачу разработать информационную систему для автоматизации работы кафе. Внимательно ознакомьтесь с описанием предметной области и выполните поставленные задачи.</b></p> <p><b>Описание предметной области</b></p> <p>Проектируемая ИС предназначена для управления заведениями общественного питания типа – кафе. Пользователями системы являются сотрудники кафе. Основная задача системы состоит в учёте заказов клиентов.</p> <p><b>Пользователи системы</b></p> <p>Все пользователи системы подразделяются на три группы:</p> <p>Администраторы</p> <p>Официанты</p> <p>Повара</p> <p>Пользователи получают доступ к функциям ИС только после успешной авторизации.</p> <p><i>Требования к функционалу администратора:</i></p> <p>Регистрация новых пользователей в системе.</p> <p>Перевод пользователей в статус «уволен».</p> <p>Назначение официантов и поваров на смены.</p> <p>Просмотр всех заказов.</p> <p><i>Требования к функционалу повара:</i></p> <p>Просмотр заказов, принятых от клиентов.</p> <p>Изменение статуса заказа (готовится, готов).</p> <p><i>Требования к функционалу официанта:</i></p> <p>Создание нового заказа.</p> <p>Изменение статуса заказа (принят, оплачен).</p> <p><b>Требования к интерфейсам системы</b></p>	<p>ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ</p>

#### *Окно администратора:*

После перехода в окно администратора, пользователь имеет возможность перейти к списку всех сотрудников, заказов, смен.

В интерфейсе сотрудников должна быть возможность изменения статуса на «уволен» и добавление нового сотрудника. Добавление сотрудников должно осуществляться в отдельном окне.

В интерфейсе смен должна отображаться вся необходимая информация о смене, работающей в кафе. Администратор должен иметь возможность формировать новые смены.

#### *Окно повара:*

В интерфейсе пользователь должен видеть перечень всех принятых от клиентов заказов, с возможностью изменения их статуса.

#### *Окно официанта:*

Пользователь должен иметь возможность просмотреть перечень всех заказов, принятых от клиентов за период активной смены.

В интерфейсе официанта должна быть реализована возможность создание нового заказа. В заказе обязательно должны учитываться места (столик), количество клиентов, заказанные блюда и напитки.

### **Задание 1. Разработка пользовательских историй и сценариев использования**

На основе описания предметной области разработайте алгоритм поведения пользователей в системе. Поведения пользователей должны быть представлены в виде текстовых нотаций.

Заполните Таблицу 1, описав взаимодействие пользователей системы (по ролям) с функциональными модулями системы. Описание должно отражать действия пользователя в зависимости от его роли и реакцию системы на это действие. Описание строится на основе предметной области.

Таблица 1

Пользователь	Система
Что делает пользователь?	Как реагирует система?

Заполните Таблицу 2, описав пользовательские истории в зависимости от роли пользователя. Описание должно включать роль пользователя системы, производимые им действия и цели этих действий. У одного действия, не может быть более одной цели.

Таблица 2

Роль	Действие	Цель
Роль пользователя в системе	Какое действие производит?	Какая цель действия?

### **Задание 2. Постановка задач по разработке информационной системы**

На основании описания предметной области, пользовательских историй и сценариев. Заполните Таблицу 3, описав задачи по обработке данных функциями

информационной системой.											
Таблица 3											
<table><tr><td>Название функции</td><td>Входные параметры</td><td>Выходные параметры</td><td>Описание функции</td></tr><tr><td>Как функция называется?</td><td>Какие параметры функция принимает?</td><td>Какие параметры функция возвращает?</td><td>Что делает функция?</td></tr></table>					Название функции	Входные параметры	Выходные параметры	Описание функции	Как функция называется?	Какие параметры функция принимает?	Какие параметры функция возвращает?
Название функции	Входные параметры	Выходные параметры	Описание функции								
Как функция называется?	Какие параметры функция принимает?	Какие параметры функция возвращает?	Что делает функция?								
<p><b>Задание 3. Разработка прототипов пользовательских интерфейсов системы</b></p> <p>На основании описания предметной области, пользовательских историй, сценариев и задач по обработке данных функциями информационной системы, разработайте прототипы основных пользовательских интерфейсов системы.</p>											
<b>Модуль 1: Проектирование и разработка информационных систем</b>											
<p>Задание модуля 1:</p> <p><b>Для информационной системы, для управления заведениями общественного питания типа – кафе, реализуйте следующий функционал.</b></p> <p><b>Задание 1. Реализация интерфейсов</b></p> <p>На основании разработанных прототипов, реализуйте графический интерфейс приложения для каждой из ролей. Для реализации интерфейсов, используйте доступные вам интерактивные среды разработки (IDE).</p> <p><b>Задание 2. Реализация функционала</b></p> <p>На основании описания предметной области, пользовательских историй, сценариев, задач по обработке данных функциями информационной системы и разработанных интерфейсов, реализуйте основной функционал для каждой из ролей. В процессе разработки следуйте принятым стандартам разработки выбранного языка программирования. Для реализации функционала системы, используйте предоставленный дамп базы данных в соответствии с выбранной вами СУБД.</p>				ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ							
<b>Модуль 2: Осуществление интеграции программных модулей</b>											
<p>Задание модуля 2:</p> <p><b>Для информационной системы, описание предметной области которой представлено в модуле 1, разработайте тестовые сценарии</b></p> <p><b>Задание 1. Разработка тестовых сценариев</b></p> <p>Разработайте минимум 2 тестовых сценария (Таблица 1) для проверки функционала каждой из ролей.</p> <p>Таблица 1</p> <table><tr><td>Поле</td><td>Описание</td></tr><tr><td>Дата(ы) теста</td><td>Дата(ы) проведения тестов – это один или несколько дней. Если тесты проводились в более протяженный период времени, нужно отметить отдельную дату для каждого теста</td></tr></table>				Поле	Описание	Дата(ы) теста	Дата(ы) проведения тестов – это один или несколько дней. Если тесты проводились в более протяженный период времени, нужно отметить отдельную дату для каждого теста	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ			
Поле	Описание										
Дата(ы) теста	Дата(ы) проведения тестов – это один или несколько дней. Если тесты проводились в более протяженный период времени, нужно отметить отдельную дату для каждого теста										

Приоритет тестирования (Низкий/Средний/Высокий)	Насколько важен каждый тест. Приоритет тестирования для бизнес-правил и функциональных тестовых случаев может быть средним или высоким, в то время как незначительные случаи пользовательского интерфейса могут иметь низкий приоритет.	
Заголовок/название теста	Название тестового случая. Например, Подтвердите страницу авторизации с действительным именем пользователя и паролем.	
Этапы теста	Перечислите все этапы теста подробно. Запишите этапы теста в том порядке, в котором они должны быть реализованы. Предоставьте как можно больше подробностей и разъяснений. Пронумерованный список – хорошая идея.	
Тестовые данные	Перечислите/опишите все тестовые данные, используемые для данного тестового случая. Так, фактические используемые входные данные можно отслеживать по результатам тестирования. Например, Имя пользователя и пароль для подтверждения входа.	
Ожидаемый результат	Каким должен быть вывод системы после выполнения теста? Подробно опишите ожидаемый результат, включая все сообщения/ошибки, которые должны отображаться на экране.	
Фактический результат	Каким должен быть фактический результат после выполнения теста? Опишите любое релевантное поведение системы после выполнения теста.	
<b>Задание 2. Инспектирование программного кода</b>		
Проверьте программный код, разработанный при выполнении модуля 1 на предмет соответствия стандартам кодирования.		
<b>Модуль 3: Сопровождение информационных систем</b>		
Задание модуля 3: Для информационной системы, для управления заведениями общественного питания типа – кафе, разработайте руководство пользователя		ГИА/ДЭ ПУ
Напишите руководство пользователя для разработанной вами информационной системы. В руководстве пользователя должен быть описан функционал для каждой роли. Руководство пользователя должно включать в себя текстовое описание работы с системой и скриншоты пользовательских интерфейсов. Разработанное руководство сохраните в формате PDF.		
<b>Модуль 4: Соадминистрирование баз данных и серверов</b>		
Задание модуля 4: Для информационной системы, для управления заведениями общественного питания типа – кафе, спроектируйте и разработайте БД		ГИА/ДЭ ПУ
Задание 1. Проектирование базы данных		
Спроектируйте базу данных в соответствии с описанием предметной области. Проектирование базы данных выполните в виде графической нотации (ERD). Файл ERD сохраните в формате PDF.		

<p><b>Задание 2. Разработка базы данных</b></p> <p>На основании разработанной ERD, реализуйте физическую модель базы данных, в выбранной вами СУБД.</p> <p><b>Задание 3. Импорт данных</b></p> <p>Импортируйте предоставленные данные в разработанную базу данных.</p> <p><b>Задание 4. Резервное копирование</b></p> <p>Выполните резервное копирование разработанной базы данных, используя механизмы выбранной вами СУБД. Сохраните копию базы данных в архиве в формате ZIP.</p>	
--	--