**Модуль А: Проектирование и разработка новой подсистемы бизнес-приложения – вариатив**

Время на выполнение модуля – 3,5 часа

На основе описания предметной области, анкетирования с директором компании Вам необходимо разработать дизайн базы данных и спроектировать подсистему. Приведите обоснование проектного решения для руководителя – выделите несколько наиболее существенных причин выбора того или иного решения для дальнейшего развития системы.

Для анализа предметной области и выполнения задания Вам необходимо использовать документы разной степени полноты и достоверности:

* описание предметной области;
* анкету с обследованием объекта автоматизации;
* типовое решение, уже используемое у клиента.

На основе информации от заказчика и созданной модели Вам необходимо разработать подсистему для автоматизации работы с деталями, комплектующими и заявками на сборку компьютеров.

Задачей модуля является оценка применимости типового решения для выполнения проекта автоматизации.

При выполнении модуля оцениваются следующие навыки:

* проектирования на основе анализа предметной области;
* анализа системы с помощью инструментов и методов моделирования (диаграмма сущность-связь, нормализация, словарь данных, диаграммы UML);
* работы с расширениями типовых конфигураций.

Результатами работы являются:

* ER модель базы данных информационной системы;
* диаграммы разных типов в нотации UML;
* словарь данных;
* обоснование проектного решения для руководителя – в том числе выделение трех-пяти наиболее существенных причин выбора того или иного решения;
* расширение типовой конфигурации, удовлетворяющее потребностям заказчика.

**Модуль Б: Интеграция подсистемы и типового бизнес-приложения – инвариант**

Время на выполнение модуля – 3,5 часа

Вам необходимо реализовать новые функции в созданной ранее подсистеме:

* учет заявок на сборку компьютеров;
* загрузку курсов валют и валютный учет.

Важно аккуратно и рационально провести интеграцию подсистемы с «1С:Управление нашей фирмой». Доработанное прикладное решение должно поддерживать интеграцию с внешними системами путем обмена файлами JSON.

Задачей модуля является интеграция разработанной подсистемы с типовым решением «1С:Управление нашей фирмой», а также с внешними системами.

При выполнении модуля оцениваются следующие навыки:

* доработки прикладного решения в соответствии с техническим заданием;
* загрузки данных из внешних источников в созданные объекты конфигурации;
* интеграции прикладных решений с помощью интернет-технологий.

Результатом работы является программный продукт. Проверяется функциональность продукта, его соответствие заданию, следование корпоративным стандартам разработки, качество кода.

**Модуль В. Разработка мобильного приложения – инвариант**

Время на выполнение модуля – 3,5 часа

На основе доработанного прикладного решения Вам необходимо расширить его функционал мобильным приложением для курьеров, занимающихся доставкой собранных на заказ компьютеров. Приложение должно обмениваться данными с центральной информационной базой.

Для реализации механизма обмена данными необходимо использовать WEB-сервисы, опубликовать их на локальном WEB-сервере.

Следует минимизировать объем передаваемых данных между центральной базой и мобильным приложением.

Задачей модуля является расширение функционала прикладного решения для упрощения работы курьеров и взаимодействия с клиентами.

При выполнении модуля оцениваются следующие навыки:

* разработки приложений для мобильной платформы;
* работы с WEB-сервисами для обмена данными.

Результатом работы является разработанное мобильное приложение. Проверяется функциональность приложения, его соответствие заданию, возможность обмена данными, следование корпоративным стандартам разработки, качество кода.

**Модуль Г. Тестирование информационной системы – вариатив**

Время на выполнение модуля – 3,5 часа

Для проверки работоспособности доработанной информационной системы проведите ее тестирование. На основе центральной базы Вам необходимо разработать тестовые сценарии и сформировать отчет согласно шаблону. Мобильное приложение при тестировании не затрагивается.

Задачей модуля является оценка готовности прикладного решения к передаче заказчику и дальнейшему внедрению.

При выполнении модуля оцениваются следующие навыки:

* тестирования и отладки прикладного решения с использованием специализированных программных средств;
* разработки тестовых наборов и тестовых сценариев.

Результатами работы являются:

* приложения клиента и менеджера тестирования;
* описание не менее 5 тестовых сценариев, затрагивающих различные объекты конфигурации.

**Модуль Д. Представление системы автоматизации бизнес-процессов – вариатив**

Время на выполнение модуля – 1 час 45 минут

Для передачи прикладного решения заказчику разработайте документацию. На основе проделанной работы Вам необходимо подготовить руководство пользователя в отформатированном и понятном виде. Текст документа должен пояснять функционал доработанной системы.

Описывать общий функционал платформы «1С:Предприятие 8.3» не нужно. Необходимо затронуть только работу с теми объектами, которые относятся к рабочим процессам компании.

Для демонстрации функционала разработанной системы Вам необходимо подготовить презентацию и выступить с докладом, при необходимости ответить на возникающие вопросы.

Задачей модуля является представление информационной системы в разрезе тех задач, которые важны для заказчика.

При выполнении модуля оцениваются следующие навыки:

* разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы;
* разработки обучающей документации для пользователей информационной системы;
* работы с аудиторией, коммуникации с заказчиком;
* ведения переговоров, аргументации и управления эмоциями.

Результатами работы являются:

* руководство пользователя;
* презентация прикладного решения.