Занятие 14

**Тема:** **Разработка консольного приложения**

**План-конспект**

**Цель урока:**

1. Выдать техническое задание с требованиями для разработки консольного приложения

**План урока:**

1. Техническое задание

**Конспект:**

**Техническое задание**

Разработать консольное приложение, используя принципы ООП.

Можно использовать темы, указанные ниже, или придумать свою:

1. Разработка информационной системы учета товаров в аптеке;
2. Система учета продаж компьютерной техники;
3. Разработка автоматизированной системы работы кинотеатра;
4. Система учета пациентов в поликлинике;
5. Разработка автоматизированной системы службы доставки еды;
6. Система учета поступлений в библиотеку;
7. Автоматизированная система фирмы по предоставлению туристических услуг;
8. Автоматизированная система учета продаж автомобилей в автосалоне;
9. Система расчета заработной платы;
10. Система управления персоналом на IT-предприятии;
11. Программная поддержка расчета себестоимости продукции;
12. Подсистема учета и ведения семейного бюджета;
13. Разработка системы автоматизации работы парикмахерской;
14. Разработка системы автоматизации работы косметического салона;
15. Автоматизированная система тестирования по различным темам (по языку Ruby);
16. Автоматизированная система судейства по различным видам спорта;
17. Система тестирования профессиональных навыков специалистов;
18. Разработка программы по учёту заключения контрактов фирмы;
19. Автоматизированная система по учёту деятельности гостиничного бизнеса ;
20. Разработка автоматизированной системы по учету деятельности почтового отделения.

Общие требования:

Целью проекта является разработка объектной модели и ее программная реализация на языке Ruby. При разработке объектной модели требуется определить ее составные части и установить связи между ними. Разработать диаграмму классов.

Разработанный проект должен быть представлен в виде консольного приложения. В рамках работы над проектом должно быть обязательно реализовано:

1) Разработка пользовательского меню, включающего следующие опции:

* ­ разделение ролей, авторизация пользователя, хранение пароля в зашифрованном виде; ­ просмотр необходимой информации;
* ­ добавление, редактирование и удаление записей;
* ­ поиск, сортировка и фильтрация записей;
* ­ вывод отчета;
* ­ другие опции в зависимости от специфики задачи.

2) Исходная и итоговая информация должна храниться в текстовых файлах.

3) Предусмотреть использование в программе следующих аспектов:

* ­ реализация базовых принципов объектно-ориентированного программирования (абстракции, инкапсуляции, наследования и полиморфизма);
* ­ использование пространств имен (модулей);
* ­ реализация обработки ошибок программы.

4) По максимуму использовать возможности языка Ruby, изученные за предыдущие темы.