

Цель: приобретение практических навыков проектирования классов и иерархии структур данных.

Задачи:

1. Изучить понятие иерархии структур данных;
2. Познакомиться со способами наследования классов;
3. Изучить понятие интерфейса;
4. Научиться выполнять инициализацию объекта разными способами.

Вариант №20

Формулировка заданий

Задача 1. Создайте абстрактный класс “пользователь” с полями: имя, фамилия, возраст, логин и пароль. А также с чистыми виртуальными функциями, поведение которых определено по умолчанию.

Задача 2. Создайте папку для самостоятельной сущности (см. таблицу вариантов) и реализуйте в ней класс со следующими полями (см. столбец - Свойства). Добавьте папки для наследуемых сущностей (см. таблицу вариантов). В соответствующих папках опишите классы сущностей, унаследовав их от абстрактного класса “пользователь”. Дополнительно (см. столбец - Дополнительно) Реализуйте конструкторы классов, геттер/сеттер методы по необходимости.

Задача 3. Реализуйте тестовую логику классов в файле main, чтобы оценить работоспособность приложения. Добавьте эту функциональность в меню.

7.	Teatr	Кассир, Зритель	в классе зритель опишите поле билет.	Сеанс, Билет	Сеанс: время начала, время окончания, название постановки и номер зала. Билет: сеанс с указанием места
----	-------	--------------------	--	--------------	---

Листинг программы:

```
// !MenuItemFactory.h
#pragma once
#include "MenuItem.h"
class MenuItemFactory {
private:
int id = 0;
public:
MenuItem* create(std::string title, std::function<void()> callback);
};

// !MenuItemFactory.cpp
#include "MenuItemFactory.h"
MenuItem* MenuItemFactory ::create(std::string title, std::function<void()>
callback) {
MenuItem *menuItem = new MenuItem{id, title, callback};
id++;
return menuItem;
}
```