**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Московский технический университет связи и информатики»**

Кафедра «Введение в информационные технологии»

# Лабораторная работа №6: Работа с классами ч.3.

БВТ2402

Юдин Дмитрий

Москва

2024

**Цель работы**: Разработать систему управления сотрудниками, демонстрирующую множественное наследование, инкапсуляцию и полиморфизм в Python. Система должна уметь обрабатывать различные типы сотрудников, включая менеджеров и технических специалистов, а также предоставлять возможность для расширения и добавления новых ролей.

**Задание**

1. Создайте класс Employee с общими атрибутами, такими как **name** (имя), **id** (идентификационный номер) и методами, например, **get\_info**(), который возвращает базовую информацию о сотруднике.
2. Создайте класс **Manager** с дополнительными атрибутами, такими как **department** (отдел) и методами, например, **manage\_project**(), символизирующим управление проектами.
3. Создайте класс **Technician** с уникальными атрибутами, такими как **specialization** (специализация), и методами, например, **perform\_maintenance**(), означающим выполнение технического обслуживания.
4. Создайте класс **TechManager**, который наследует как Manager, так и Technician. Этот класс должен комбинировать управленческие способности и технические навыки, например, иметь методы для управления проектами и выполнения технического обслуживания.
5. Добавьте метод **add\_employee**(), который позволяет **TechManager** добавлять сотрудников в список подчинённых.
6. Реализуйте метод **get\_team\_info**(), который выводит информацию о всех подчинённых сотрудниках.
7. Создайте объекты каждого класса и демонстрируйте их функциональность.

**Ход работы:**

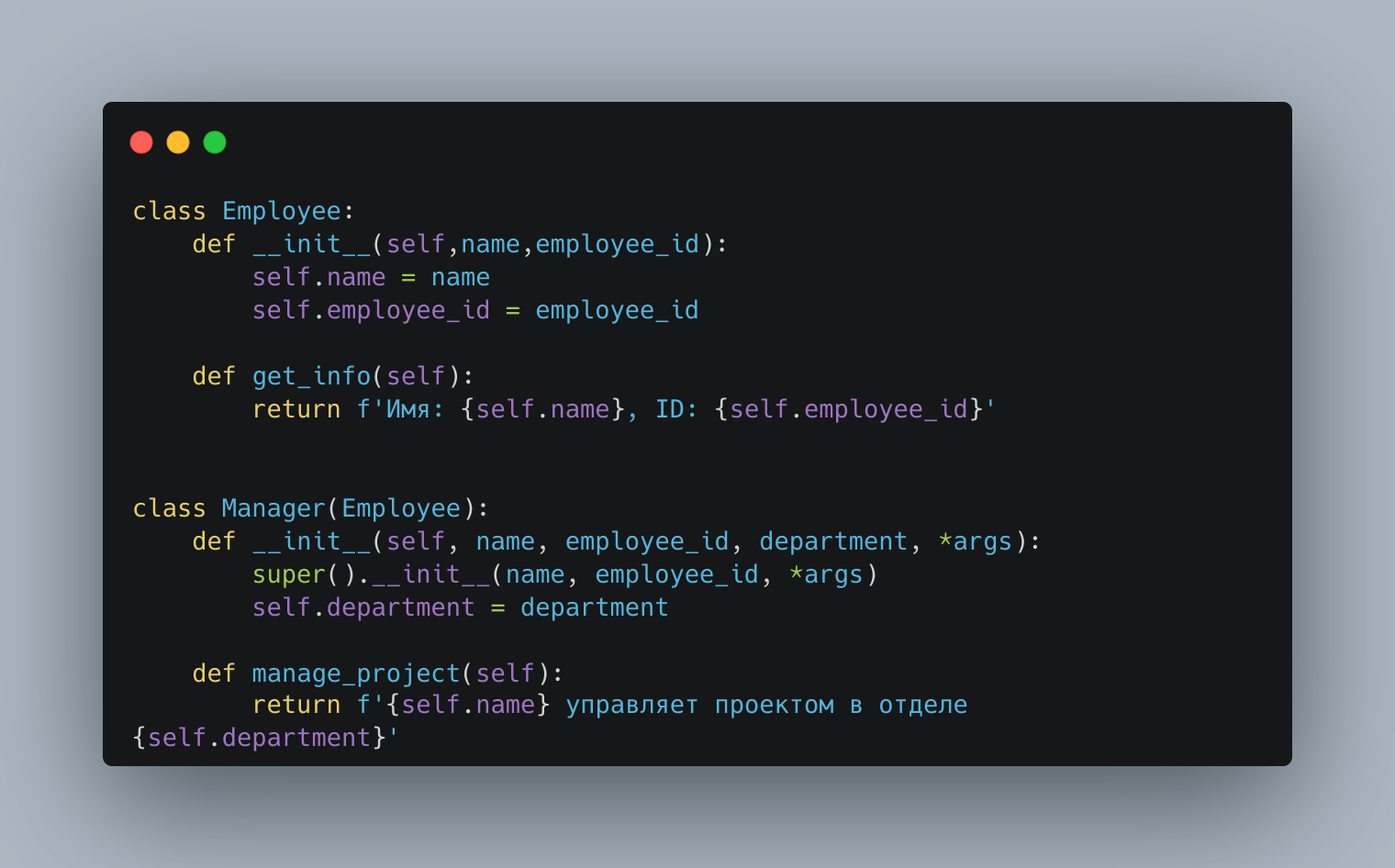


Рис. 1.1 Первая часть кода(Классы Employee и Manager).



Рис. 1.2 Вторая часть кода(Классы Technican и TechManager).

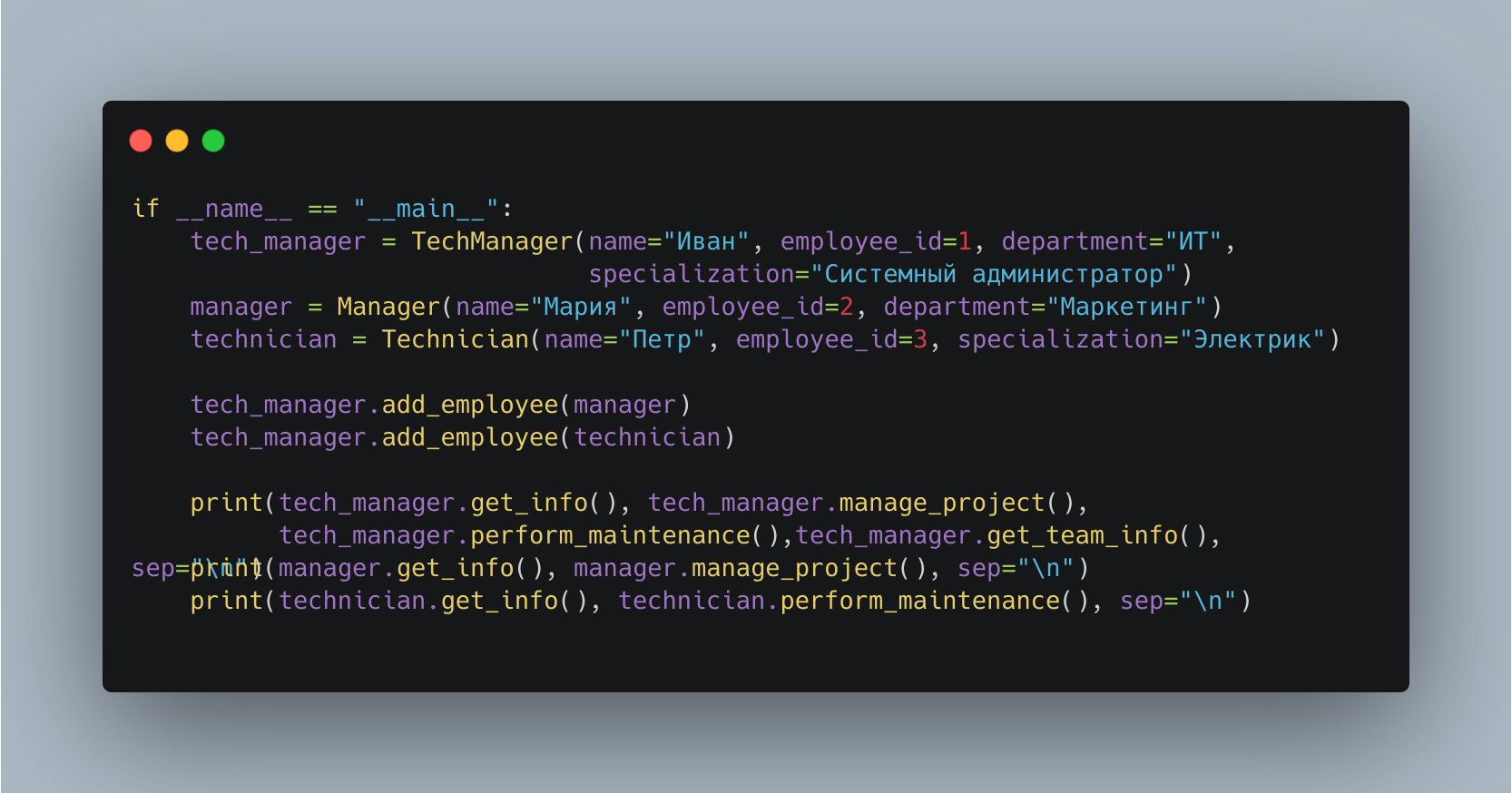


Рис. 1.3. Код для демонстрации работы.

**Вывод**: Разработал систему управления сотрудниками, демонстрирующую множественное наследование, инкапсуляцию и полиморфизм в Python. Система должна уметь обрабатывать различные типы сотрудников, включая менеджеров и технических специалистов, а также предоставлять возможность для расширения и добавления новых ролей.