**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

**Отчет по лабораторной работе**

**по ОАиП**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИСПП-45 | |  | 16.09.2024 | *Барков К. А.* |
|  | (Группа) | | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |
| Преподаватель | | |  |  | *Садовский Р. В. Абрамова П. А.* |
|  | |  | (Подпись) | (Дата) | (И.О. Фамилия) |

Архангельск 2024

**Цель работы**

1.1 Изучить процесс разработки дочерних классов на С++;

1.2 Изучить реализацию механизмов наследования, инкапсуляции и полиморфизма на языке C++;

1.3 Закрепить навык разработки программ методами структурного, процедурного и модульного программирования.

**ОТВЕТЫ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Наследование — это механизм в объектно-ориентированном программировании, который позволяет создавать новый класс на основе существующего. Новый класс наследует свойства и методы родительского класса что позволяет повторно использовать код и создавать иерархии классов.
2. Множественное наследование — это возможность создания дочернего класса, который наследует свойства и методы от более чем одного родительского класса.
3. Родительскими классами называются классы, от которых наследуются другие классы.
4. Дочерними классами называются классы, которые наследуют свойства и методы от родительских классов.
5. Виртуальный метод — это метод в родительском классе, который может быть переопределен в дочернем классе.
6. Абстрактные классы — это классы, которые не могут быть инстанцированы (то есть нельзя создать их объекты). Они предназначены для того, чтобы служить базовыми классами для других классов и могут содержать как обычные методы, так и чисто виртуальные методы.
7. Определения интерфейсов, Создания базовых классов, Поддержания полиморфизма, Сокрытия реализации.

Вывод:

Я изучил процесс разработки дочерних классов на С++.

Я изучил реализацию механизмов наследования, инкапсуляции и полиморфизма на языке C++.

Я закрепил навык разработки программ методами структурного, процедурного и модульного программирования.