**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.** Изучить процесс разработки классов на С++;

**ОТВЕТЫ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Конструктор — это специальный метод класса, который автоматически вызывается при создании объекта этого класса. Он используется для инициализации объекта и его членов.

Конструктор по умолчанию — это конструктор, который не принимает параметров или имеет все параметры с значениями по умолчанию.

Метод — это функция, определенная внутри класса, которая может выполнять действия с объектом этого класса или предоставлять доступ к его данным.

1. Полиморфизм — это концепция в объектно-ориентированном программировании, позволяющая объектам разных классов обрабатывать данные одинаковым образом, даже если они реализуют разные методы. Полиморфизм достигается через переопределение методов (overriding) и перегрузку методов (overloading). Он позволяет использовать один интерфейс для работы с различными типами объектов.
2. Перегрузка метода — это возможность определения нескольких методов в одном классе с одинаковым именем, но с различными параметрами
3. Инкапсуляция — это принцип объектно-ориентированного программирования, заключающийся в объединении данных и методов, которые работают с этими данными, в одном классе. Инкапсуляция также подразумевает сокрытие внутренней реализации класса от внешнего мира и предоставление доступа к данным только через публичные методы.
4. Private public protected
5. Структура — это определяемый пользователем тип данных, который объединяет логически связанные элементы данных разных типов вместе. Класс — это план или набор инструкций для создания объекта определенного типа.
6. Моделирования объектов реального мира, Организации кода, Повторного использования кода, Инкапсуляции и защиты данных, Наследования и полиморфизма.

Вывод:

Я изучил процесс разработки классов на С++;