МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра автоматики



**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3**

по дисциплине: «Информатика»

«СТРУКТУРЫ В ЯЗЫКЕ СИ»

Вариант №13

Выполнили:Проверил:

Студенты гр. АВТ-419 Ядрышников О.Д.

Енина Ксения Сергеевна

Мерзляков Кирилл Андреевич

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, подпись)

Новосибирск

2024

**Цель работы:** Ознакомиться с понятием структур. Научиться использовать структуру для организации простейших баз данных.

**Исходные данные и задание для варианта:**

4.1. Написать программу, работающую с базой данных в виде массива структур и выполняющую последовательный ввод данных в массив и последующую распечатку его содержимого. Состав структуры приведен в табл. 3.1. Типы данных выбрать самостоятельно.

4.2. Переписать программу п.4.1, используя массив указателей на структуры и динамическое выделение памяти. Выполнить сортировку массива. Способ сортировки массива приведен в табл. 3.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 13 | Наименование товара  Наименование заказчика  Количество заказанного товара  Фамилия менеджера | Расположить записи в массиве в алфавитном порядке по наименованию заказчика |

**Текст программы:**

**Результаты:**

**Вывод:** Мы освоили работу со структурами в языке Си. Написали программу, организующую простейшую базу данных.