МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»



Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

ЗВІТ

з індивідуальної роботи №1

дисципліни «Методи оптимізації та дослідження операцій»

Виконав: ст.гр. 121-20-2

Кравченко Данило Ігорович

Перевірив: асистент. Козир С.В.

Дніпро

2022

**Тема:** Побудова математичних моделей оптимізаційних задач

**Варіант 14 (№ 14,48)**

**14)** Обладнання фабрики дозволяє випускати за зміну фруктові компоти в трьох видах тари: скляній − у кількості 10 ц, жерстяній − у кількості 8 ц, поліетиленовій − у кількості 5 ц. Знайти виробничу програму підприємства на місяць (24 календарні дні), яка максимізує прибуток, якщо собівартість 1 ц компоту складає: в скляній тарі − 16 грн, у жерстяній – 10 грн, і в поліетиленовій – 16 грн. Відпускна ціна незалежно від тари складає 40 грн за 1 ц. Сумарний місячний обсяг реалізації фруктових компотів не перевищує 400 ц.

Результат розрахунків:

**Висновки:**

**37)** Чотири ремонтні майстерні можуть за рік відремонтувати відповідно 700, 500, 450 і 550 машин при собівартості ремонту однієї одиниці в 50, 70, 65 і 60 грн. Планується річна потреба в ремонті на п'яти автобазах: 350, 350, 300 і 200 машин. Надлишкові потужності 1-ї і 2-ї майстерень можуть бути використані для обслуговування інших видів робіт, 3-ї і 4-ї − тільки на вказаний вид робіт. Матриця

Результат розрахунків:

**Висновки:**