

**Задание для выполнения контрольной работы по дисциплине:
«Моделирование транспортных процессов» студенту**

группы _____

Вариант ТТП

Задача 1. Решить задачу симплекс-методом.

В Омском порту необходимо загрузить грузовой теплоход (грузоподъемностью 1300 т) двумя различными грузами (1, 2). На складе имеется 880 и 990 тонн груза соответственно, с доходной ставкой 28 и 30 у.е/т соответственно. Удельные затраты времени на погрузку грузов составляют 0,8 и 2,5 мин/т. Планом портового обслуживания предусматривается выполнить грузовые операции за 32 часа. Удельные погрузочные объемы грузов 0,8 и 1,65 м³/т, объем трюмов 1200 м³.

Составить такой план загрузки судна в порту двумя родами груза, при котором доходы от перевозки будут максимальны.

Задача 2. Решить транспортную задачу.

Построить начальный опорный план тремя методами (методом минимального элемента, методом СЗ угла и методом аппроксимации) и решить задачу методом потенциалов.

Имеется три пункта добычи ПГС, добывающих Q_1, Q_2, Q_3 тыс.т. Грузы должны быть отправлены четырем потребителям, в количестве V_1, V_2, V_3, V_4 тыс.т. Матрица удельной стоимости доставки представлена в таблице.

Составить оптимальный план перевозок ПГС при котором затраты будут минимальными.

Пункты добычи ПГС	Объёмы добычи, Q , тыс.т.	Потребители			
		V_1 , тыс.т.	V_2 , тыс.т.	V_3 , тыс.т.	V_4 , тыс.т.
		45	30	10	45
1	49	20	47	31	13
2	18	3	38	44	10
3	68	11	32	46	17