

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине

«Организации транспортных услуг и безопасность транспортного процесса»**Вариант 33**Студент *Колотилин Никита Евгеньевич гр.1425*

Дата выдачи задания 09.2025 г.

Используя результаты прогноза динамики показателей авиатранспортного рынка на 2025 год, распределить по рейсам в аэропорты назначения имеющиеся в наличии у авиакомпании самолеты, обеспечив:

1) заданную потребность в пассажирских перевозках при их минимальной суммарной себестоимости;

2) максимальную суммарную прибыль от выполнения транспортной операции.

Расчёты провести для трех вариантов распределения пассажиропотоков «туда»/«обратно» 80/20, 65/35, 50/50 и нескольких значений уровня рентабельности.

Исходные данные

Нормативная себестоимость летного часа ВС 3-4 класса, тыс.руб./ч	72
Сбор за взлет-посадку в базовом аэропорту, руб./т	427
Сбор за АНО на маршрутах организации воздушного движения для ВС, имеющих взлетную массу до 5 т, руб./100 км	148
Цена ГСМ в базовом аэропорту, тыс.руб./т	86

Число типов самолётов $J = 3$

Номер типа самолета j	Тип самолета	Количество самолетов j -го типа, N_j
1	A340	2
2	Boeing 737	4
3	MC-21-200	4

Число аэропортов назначения $I = 4$

Номер аэропорта i	Аэропорт в табл. А.8	Коэффициент занятости мест
1	АП18	0.81
2	АП19	0.87
3	АП20	0.83
4	АП21	0.86

Данные наблюдений по недельному пассажиропотоку в i -ый аэропорт и обратно, пасс./нед.						
Обозначение	Год наблюдения					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Q1'+Q1"	3758	3218	2855	2492	2476	2214
Q2'+Q2"	8107	6938	6609	5352	4202	3382
Q3'+Q3"	2178	2645	3123	3651	3908	4516
Q4'+Q4"	2649	3258	3237	3648	4082	4193