

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине

«Организации транспортных услуг и безопасность транспортного процесса»**Вариант 41**Студент *Репрынцев Виталий Андреевич 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	73
Сбор за взлет-посадку в базовом аэропорту, руб./т	388
Сбор за АНО на маршрутах организации воздушного движения для ВС, имеющих взлетную массу до 5 т, руб./100 км	122
Цена ГСМ в базовом аэропорту, тыс.руб./т	72

Число типов самолётов $J = 3$

Номер типа самолета j	Тип самолета	Количество самолетов j-го типа, N_j
1	Ан-140	6
2	Ту-334	6
3	Як-42	6

Число аэропортов назначения $I = 4$

Номер аэропорта i	Аэропорт в табл. А.8	Коэффициент занятости мест
1	АП01	0.81
2	АП03	0.89
3	АП05	0.81
4	АП07	0.89

Данные наблюдений по недельному пассажиропотоку в i-ый аэропорт и обратно, пасс./нед.						
Обозначение	Год наблюдения					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Q1'+Q1"	2964	3272	3683	4114	4529	4607
Q2'+Q2"	2128	2673	2972	3169	3675	4034
Q3'+Q3"	4526	4344	4031	3858	3468	3710
Q4'+Q4"	2975	3031	2998	3757	3380	4276