

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине

«Организации транспортных услуг и безопасность транспортного процесса»**Вариант 05**Студент *Железнов Ярослав Александрович гр.1426*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	65
Сбор за взлет-посадку в базовом аэропорту, руб./т	384
Сбор за АНО на маршрутах организации воздушного движения для ВС, имеющих взлетную массу до 5 т, руб./100 км	117
Цена ГСМ в базовом аэропорту, тыс.руб./т	80

Число типов самолётов $J = 3$

Номер типа самолета j	Тип самолета	Количество самолетов j -го типа, N_j
1	SSJ-100/95	8
2	Ан-140	8
3	Ту-334	8

Число аэропортов назначения $I = 4$

Номер аэропорта i	Аэропорт в табл. А.8	Коэффициент занятости мест
1	АП08	0.82
2	АП10	0.82
3	АП12	0.83
4	АП14	0.83

Данные наблюдений по недельному пассажиропотоку в i -ый аэропорт и обратно, пасс./нед.						
Обозначение	Год наблюдения					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Q1'+Q1"	2777	3265	3609	4064	4602	5130
Q2'+Q2"	3600	3530	3587	3778	3905	4034
Q3'+Q3"	534	628	738	1575	2244	3213
Q4'+Q4"	7369	7139	6630	6179	6049	5926