

ДИСКРЕТНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ МАЛОГО АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Гайденко М.О.

Науковий керівник – зав. каф. «Автомобільний транспорт»,

професор Максимов В.Г.

Аналізу піддається власне модель, рахуючи, що стан малого автотранспортного підприємства реєструється не в довільні, а в деякі фіксовані моменти часу (пробігу).

З таким обмеженням приходиться оперувати не з початковою моделлю, а її дискретним аналогом, який виявляється більш ефективним для вивчення закономірностей еволюції станів малого автотранспортного підприємства. Припустимо, що еволюція малого автотранспортного підприємства A відбувається по одній з $\chi(\chi = 1)$ різних траєкторій. Перериваючи етапи експлуатації окремих автомобілів і передаючи ці автомобілі на відновлення працездатності, представляється можливим стрибкоподібно змінювати стан усього малого АТП і тим самим переводити АТП на будь-яку іншу траєкторію функціонування. Така можливість дозволяє вибирати особливі траєкторії, які можуть забезпечити більше вигідні умови для малого автотранспортного підприємства.

Нехай як і колись, $\alpha(t) = (\alpha_1(t), \dots, \alpha_n)$ - крапка n - мірного простору, що зображує стан рухомого складу в малому АТП і у момент часу t .

Траєкторію $G\{\alpha^{(p)}(t_0)\}$ визначимо критичні порядку $N(P)$. Для $\chi = 1$ траєкторій маємо $N(P) < n$ і лише для однієї (з деяким індексом P_0) $N(P_0) = n$. Еволюційна траєкторія з $N(P_0) = n$ визначається катастрофічною. Для функціонування малого автотранспортного підприємства по такій траєкторії потрібне максимальне залучення ресурсів для проведення відбудовних робіт з усім рухомих складом одночасно. Якщо мале АТП має всього лише одну траєкторію розвитку ($\chi = 1$), то остання обов'язково буде катастрофічною.

Максимов В.Г., Поляруш О.В., Дурбало О.О. Управління технічною експлуатацією рухомого складу в малих АТП. Труды Одес. політех. ун-ту. - Одеса, 2003. - Вип. 1(19). - С. 66-68.