

Раздел 10. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРНЫХ ПОСТАВОК СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ В РАЙОННОМ АПК

По средним данным за четыре года рассчитаны параметры КМ формирования стоимости товарной продукции при следующих факторах: стоимость основных производственных фондов x_1 , тыс. у.д.е.; производственные затраты без амортизации x_2 , тыс. у.д.е.; среднегодовая численность работников x_3 , тыс. чел.; количество сотен балло-гектаров x_4 ; энергетические мощности x_5 , л.с; фонды соцкультбыта x_6 , тыс. у.д.е.

В результате получена корреляционная модель

$$\hat{y}_6 = 1,90\hat{\alpha}_2 + 7,10\hat{\alpha}_6 + 0,08\hat{\alpha}_1 - 2,20\hat{\alpha}_3 - 150,6,$$

$$R = 0,940, F_1 = 52,7.$$

В совокупности предприятий районного агропромышленного комплекса имеются хозяйства с более высоким уровнем использования возможностей ресурсов (первая группа – свыше 100%), со средним уровнем (вторая группа – 88–100%) и с низким уровнем использования ресурсов (третья группа – менее 88%).

По хозяйствам указанных групп были определены показатели хозяйственной деятельности и состояния экономики (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Эффективность использования ресурсов в хозяйствах района

Наименование хозяйства	Стоимость продукции в среднем за три года, тыс. у.д.е.	Возможная стоимость товарной продукции в соответствии с ресурсами, тыс. у.д.е.	Фактическая эффективность использования ресурсов	Группа по интенсивности использования ресурсов
1	2238	2578	0,87	3
2	1464	1743	0,84	3
6	1678	1752	0,96	2
7	1473	1671	0,88	2
8	1117	1117	1,10	1
9	1346	1170	1,15	1
В среднем по району	2087	2188	0,954	x

Предприятия первой группы отличаются наиболее благоприятным составом ресурсов и фактические коэффициенты эффективности использования ресурсов следует распространить на эти ресурсы в перспективе. Предприятия второй и третьей групп могут сблизиться по эффективности с хозяйствами первой за период не менее трех лет.

Переходящие основные производственные ресурсы на три года вперед представлены в табл. 2.

Были определены приращения производственных ресурсов на три года вперед (табл. 3). Для этого от запланированной на перспективу потребности в ресурсах отдельных предприятий вычитаем объем ресурсов, переходящих на год освоения перспективной программы.

Принимаем, что коэффициент эффективности переходящих ресурсов будет равен фактическому.

Т а б л и ц а 2. Стоимость переходящих основных производственных ресурсов по хозяйствам районного агропромышленного комплекса (на три года вперед)

Наименование хозяйства	Стоимость основных производственных фондов x_1 , тыс. у.д.е.	Производственные затраты x_2 , тыс. у.д.е.	Средняя численность работников x_3 , чел.	Количество сотен балло-гектаров x_4	Энергомощности x_5 , л.с.	Фонды соцкультбыта x_6 , тыс. у.д.е.
1	4386	1095	450	771	7920	60
2	4114	1240	360	937	10912	50
6	5168	1470	388	899	9592	30
7	3858	1234	294	859	8448	35
8	3294	1036	361	1476	7304	30
9	2429	1175	428	715	6600	45
Всего по району	71100	21210	6407	16542	141133	736

Т а б л и ц а 3. Приращение производственных ресурсов по хозяйствам районного агропромышленного комплекса

Наименование хозяйства	Стоимость основных производственных фондов x_1 , тыс. у.д.е.	Производственные затраты x_2 , тыс. у.д.е.	Средняя численность работников x_3 , чел.	Энергомощности x_5 , л.с.	Фонды соцкультбыта x_6 , тыс. у.д.е.
1	2469	839	4	4332	716
2	826	281	20	1688	240
6	1452	494	14	1413	421
7	132	45	6	1202	38
8	975	332	10	2196	283
9	827	281	5	1330	240

По корреляционной модели вида

$$y(x) = k_i(1,90\delta_2 + 7,10\delta_6 + 0,080\delta_1 - 2,20\delta_3 - 150,6)$$

с учетом коэффициента k_i рассчитываем производство товарной продукции на переходящие ресурсы и ресурсы приращения по каждому хозяйству на три года вперед (табл. 4). Что касается ресурсов приращения, то коэффициент k_i по ним принимаем в размере хозяйств первой группы, т.е. 1, 12.

Стоимость товарной продукции на ресурсы приращения и переходящие ресурсы составляет возможный объем производства, т.е. норматив производства. По отношению к нормативу определяем объем договорных поставок.

Договорные поставки составляют около 70–80% для хозяйств первой и второй группы и 72% для хозяйств третьей группы.

Чтобы определить объем договорных поставок продукции в натуре, необходимо использовать данные о структуре товарной продукции и соответствующие цены на продукцию.

Т а б л и ц а 4. Определение норматива стоимости товарной продукции по хозяйствам района

Наименование хозяйства	Стоимость тов. прод. на переходящие ресурсы, тыс. у.д.е.	Стоимость тов. прод. на ресурсы приращения, тыс. у.д.е.	Нормативная стоимость тов. прод. на все ресурсы, тыс. у.д.е.	Фактический коэффициент эффективности
1	1716,78	6715,82	8432,6	0,87
2	2097,52	2109,38	4206,9	0,89
3(6)	2415,24	3880,06	6295,3	0,96
4(7)	2104,34	202,06	2306,4	0,88
5(8)	1500,12	2545,5	4045,62	1,11
6(9)	1654,12	2142,46	3796,58	1,15