

На решение задачи накладываются следующие ограничения:

1. По площади посева отдельных культур

$$\sum_{j \in J} x_{ij} = B_i, \quad (2)$$

где B_i – площадь посева i -ой культуры.

2. По площади посева культур на отдельном участке

$$\sum_{i \in I} x_{ij} = A_j, \quad (3)$$

где A_j – площадь j -ого рабочего участка.

При отсутствии компьютерной техники решение данной задачи можно производить вручную по следующим правилам:

- используя матрицы условного дохода и прогноза концентрации радионуклидов в урожае по ведущей культуре подбираются рабочие участки, одновременно обеспечивающие наибольшую экономическую эффективность и наименьшее загрязнение полученной продукции;
- при различии величины дохода по участкам менее 5% предпочтение отдается тому из них, почвы которого содержат меньшее количество радиоактивных веществ;
- в случае резкого различия рабочих участков по значениям условного дохода и степени загрязнения урожая могут быть разработаны варианты размещения посевов сельскохозяйственных культур, по результатам оценки которых принимается окончательное решение.

Далее процесс повторяется для следующей по рентабельности культуры.

Предложенные методические подходы позволят наиболее полно учесть радиоэкологический фактор и ускорить работы при проектировании в хозяйствах системы севооборотов.

