

УДК 69.003:65.014.1

Л.М.Нагериш, ст. доц.

О.В.Латчанович, асс.

БИСИ

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ В СЕЛЬСКОМ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ Б С С Р

В настоящей работе анализировались причины изменения фондоотдачи в организациях Белмежколхозстрой. Исходная статистическая информация для проведения исследования получена из годовых отчетов об объединенных колхозах республики за 1975-1979 гг.

Результаты расчетов показали, что изменение соотношения различных групп средств труда влияет на эффективность их использования, т.е. на фондоотдачу. Для ее роста необходимо, чтобы доля активных элементов средств труда увеличивалась быстрее, чем доли пассивной части основных фондов, т.е. темпы роста механизированности труда должны опережать темпы роста стоимости зданий и сооружений, а темпы роста общей фондовооруженности — занимать промежуточное значение между динамикой стоимости строительных машин и механизмов и динамикой стоимости зданий и сооружений.

Построение конкретных экономико-математических моделей, представленных в работе, произведено на ЭВМ "Намри" по машинным программам, основанным на методах корреляции. В качестве формальных критериев для оценки точности полученных моделей использовались: коэффициент корреляции, коэффициент множественной корреляции и критерий Фишера.

В ходе исследований установлено, что зависимость фондоотдачи (Φ_0) от удельного веса активной части основных фондов (A) имеет параболический характер и выражается уравнением:

$$\Phi_0 = -4,35A + 0,208A^2 - 0,0018A^3 \quad (1)$$

Анализ показал, что функция достигает максимума $\Phi_0^{max} = 1,65$ при значении аргумента $A=57,8\%$, дальнейшее повышение до. активной части основных фондов в их составе не способствует росту фондоотдачи.

Корреляционный анализ фондоотдачи (Φ_0) от годовой загрузки объединенных колхозов (Q_c) показал, что между ними существует тесная связь, описываемая уравнением параболы:

$$\Phi_0 = 1,605 + 0,015Q_c - 0,00018Q_c^2 \quad (2)$$

Исследованиями выявлено, что в современных условиях сельского строительства рациональная величина годовой загрузки обьектхозостров в с точки зрения наилучшей отдачи фондов находится в пределах 40-42 млн.руб. СМР, выполняемых собственными силами.

В настоящей работе получена также многократная модель фондоотдачи, с помощью которой можно рассчитывать наиболее вероятные значения фондоотдачи, соответствующие объективным условиям и возможностям обьектхозостровов республики, а также находить и количественно определять имеющиеся резервы повышения отдачи фондов. Построенная модель имеет вид:

$$F_0 = 2,679 - 0,0074 F_T - 0,00015 Y_{ср}^2 + 0,0000061 N^2 + 0,00018 A^2 - 0,000003 S^2 \quad (3)$$

где: N - количество возводимых обьектов;

S - территориальная концентрация строительства, руб/км²;

$Y_{ср}$ - удельный вес сельскохозяйственного строительства в общем объеме расст по геншодряду, %;

A - доля активной части фондов в их структуре, %;

F_T - фондоемкость труда расст, руб/чел.

Для проверки правильности разработанной модели и оценки возможностей ее применения в практике планирования сельских строительных организаций по уравнению (3) были выделены расчетные значения фондоотдачи для каждого наблюдения, входящего в генеральную совокупность. Отклонения расчетных значений от фактических (представленных в годовых отчетах обьектхозостровов за 1975-1979 гг.) составили 2-4%, что вполне приемлемо для практических расчетов.

Полученные в данной работе экономико-математические модели дают возможность находить оптимальные количественные соотношения между важнейшим показателем эффективности использования основных производственных фондов - фондоотдачей и такими факторами как: объем СМР, структура фондов, территориальная концентрация строительства, уровень специализации и т.д. Проверка моделей по соответствующим критериям подтвердила их статистическую значимость. Это позволяет рекомендовать результаты проведенных исследований к использованию в практике планирования, прогнозирования и анализа деятельности организаций Беломеххозострой.