

Оптимізація управління сільськогосподарськими дорадчими службами

Б.М.Марін

Уманський національний університет садівництва

Подальший прогрес у стабільному розвитку сільського господарства України нерозривно пов'язаний з удосконаленням методів інформаційно-консультаційного забезпечення (ІКЗ) сільських товаровиробників різних форм власності. Однією з перевірених часом і визнаних у світі форм такого забезпечення є створення національної системи дорадчих служб.

У "Концепції формування державної системи сільськогосподарського дорадництва", схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1098-р від 31 жовтня 2011 р. вказується, що "на сьогодні існує проблема забезпечення ефективної діяльності сільськогосподарських дорадчих служб".

Система ІКЗ сільського господарства є організаційно-економічною системою, для забезпечення ефективного функціонування якої, крім персоналу, матеріальних ресурсів та коштів, потрібне відповідне управління. Тому організації, основним видом діяльності яких є надання інформаційно-консультаційних послуг, все ширше застосовують сучасні технології менеджменту. Одним з дієвих методів удосконалення управління дорадчими організаціями є застосування економіко-математичних методів та сучасної комп'ютерної техніки.

Застосування програмно-цільового підходу у плануванні роботи дорадчої служби дозволяє (а) структурувати діяльність структур ІКЗ, (б) узгодити цілі їх діяльності та (в) забезпечити раціональне використання обмежених ресурсів, необхідних для забезпечення функціонування організацій системи ІКЗ.

Нами побудована математична модель середньострокового планування роботи дорадчої служби регіону. Кожний напрям роботи організації ІКЗ поданий у моделі як окрема програма, яка включає певний набір стандартних заходів, проведення яких вона може забезпечувати. Модель яка враховує:

- множину сформульованих на початок розробки плану інформаційно-консультаційних програм, які повинна реалізувати дорадча служба на планово-

му горизонті;

- множинність типів заходів та рівнів витрат, пов'язаних з кожним з них;
- встановлену менеджментом послідовність заходів, які необхідно провести для забезпечення заданого результату проведення кожної з програм;
- способи оцінки результату кожної з запланованих програм в термінах досягнення мети.

Метою оптимізації був пошук таких значень числа наборів проведених заходів, при яких досягається максимум числа охоплених програмами членів сільських громад при виконанні всіх умов і обмежень. У моделі можливе застосування й інших критеріїв оптимальності: мінімум витрат на здійснення всього запланованого комплексу інформаційно-консультаційних програм, максимальний оціночний рівень досягнення мети дорадчої діяльності, мінімум числа залучених дорадників та експертів-дорадників.

Проведені за моделлю оптимізаційні розрахунки показали поліпшення цільових показників на 11-15% порівняно з традиційними методами планування.

Наведена модель належить до класу детерміністичних оптимізаційних моделей. Однак, оскільки в управлінні ІКЗ сільських громад та окремих підприємств, присутні елементи невизначеності та ризику, нами розглядались також можливості застосування стохастичних моделей.

Надання безкоштовних соціально-значущих та оплатних чи частково оплатних дорадчих послуг, які потребують суттєвих затрат часу, часто супроводжується виникненням необхідності очікування деякими замовниками своєї черги на обслуговування. Прикладом таких послуг є допомога у складанні бізнес-планів, індивідуальне чи групове навчання тощо.

Така ситуація є предметом розгляду математичної теорії масового обслуговування, розділом якої є теорія черг. Задача полягає у тому, щоб визначити мінімальне число дорадників, які забезпечують прийнятний рівень очікування на обслуговування замовників.

Для розв'язання задач такого типу нами розроблена інформаційна технологія розрахунку оптимального числа замовників дорадчої служби, залучен-

ня яких забезпечує заданий час очікування споживачів інформаційно-консультативних послуг в умовах, коли інтервал надходження замовлень і час їх виконання є випадковими величинами з заданими ймовірнісними характеристиками.

Подальшим напрямом досліджень в галузі розробки моделей оптимізації управління організаціями ІКЗ буде вивчення можливостей та розробка методики застосування методів імітаційного моделювання на основі використання програмного продукту Crystal Ball компанії Oracle. Особливістю програми є її здатність забезпечувати не тільки вивчення стохастичних характеристик параметрів моделі, але й знаходити оптимальне поєднання значень управлінських змінних для досягнення екстремальної величини цільової функції.

Застосування методів оптимального управління організаціями ІКЗ забезпечує підвищення ефективності процесу надання дорадчих послуг та суттєве зменшення витрат коштів та інших ресурсів, що використовуються на його проведення.