



СЕКЦІЯ 4 ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 658

Загороднюк О.В.*кандидат економічних наук,
викладач кафедри менеджменту**Уманського національного університету садівництва*

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ СІТЬОВОГО ПЛАНУВАННЯ

У статті показані переваги методу сітьового планування при обґрунтуванні і прийнятті управлінських рішень. Доведено, що сітьове планування сприяє економії часу, ресурсів, дає можливість пошуку резервів. Розглянуто основні етапи використання даного методу

Ключові слова: аграрний сектор економіки, управлінське рішення, система управління, ефективність, рентабельність, оптимальність, метод сітьового планування.

Загороднюк О.В. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

В статье показаны преимущества метода сетевого планирования при обосновании и принятии управленческих решений. Доказано, что сетевое планирование способствует экономии времени, ресурсов, дает возможность поиска резервов. Рассмотрены основные этапы использования данного метода.

Ключевые слова: аграрный сектор экономики, управленческое решение, система управления, эффективность, рентабельность, оптимальность, метод сетевого планирования.

Zagorodnyuk O.V. IMPROVING MANAGERIAL DECISION-MAKING USING THE METHOD OF NETWORK PLANNING

The article shows the advantages of the method of network planning in the study and management decisions. It is proved that network planning saves time, resources, allows to search for reserves. It was considered the basic steps of using this method.

Keywords: agricultural sector, management decision, management system, effectiveness, efficiency, optimality, method of network planning.

Постановка проблеми. Сучасні економічні реалії висувають високі вимоги до якості менеджменту та ефективності прийняття управлінських рішень. Кожне підприємство повинно самостійно дбати про підвищення ефективності виробництва та конкурентоспроможності виробленої продукції. Однією з умов підвищення ефективності виробництва є розробка, обґрунтування, прийняття та реалізація раціональних управлінських рішень. Впровадження раціональних рішень в аграрному секторі економіки сприяє скороченню витрат виробництва, попереджає негативні наслідки господарювання, дозволяючи при цьому отримати максимальний прибуток від господарської діяльності. Зважаючи на це, використання сучасних методів обґрунтування і прийняття управлінських рішень, що сприятимуть формуванню більш оперативної та гнучкої системи управління підприємством, є надзвичайно актуальними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням проблем пов'язаних з обґрунтуванням і прийняттям управлінських рішень займалися такі вчені, як Приймак В.М. [1], Гевко І.Б. [2], Учитель Ю.Г., Тернова А.І., Тернова К.І. [3], Сіменко І.В. [4], Злобіна Н.В. [5] та багато інших. Питання щодо дослідження механізмів оптимізації управлінських рішень, прийняття оптимального рішення висвітлено Ульяновою А.М. [6], Сопильник О.В. [7], Бакуменко В.Д. [8].

Проте, незважаючи на широкий спектр досліджень, слід зазначити, що застосування запропонованих методів і прийомів прийняття управлінських рішень у практичній діяльності аграрних підприємств досліджені недостатньо.

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є розробка та обґрунтування раціональних управлінських рішень у конкретних умовах виробництва, з використанням методу сітьового планування для підвищення ефективності виробництва та рентабельності СВК «Агросвіт» Любашівського району Одеської області.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сітьові методи планування та управління отримали визнання і широке розповсюдження на практиці за рахунок своєї ефективності, сучасності, простоти і доступності. Сітьове планування й управління (СПУ) – це сукупність розрахункових методів, організаційних і контрольних заходів щодо планування й управління комплексом робіт за допомогою сітьового графіка (сітьової моделі). Сітьове планування сприяє економії часу, ресурсів, дає можливість пошуку резервів. Вже само по собі скорочення часу в результаті раціонального планування робіт дає економію витрат, вивільнення персоналу, випуск додаткової продукції. Крім того, значна економія засобів може бути досягнута за рахунок оптимізації сітьової моделі, наприклад, за рахунок збільшення часу деяких некритичних робіт.

Гнучкість сітьового методу планування полягає у тому, що він сприяє економії ресурсів і скороченню строків, тобто при досягненні значного ефекту сітьове планування не вимагає великих витрат.

Ми ставили перед собою мету показати переваги методу сітьового планування при прийнятті рішення щодо оптимізації збирання врожаю озимої пшениці у СВК «Агросвіт» Любашівського району Одеської області. Використання даного методу включає в себе такі етапи.

Спочатку потрібно побудувати сітьовий графік збирання врожаю озимої пшениці на площі 556 га в задані агротехнічні терміни. Агротехнічні терміни виконання робіт в СВК «Агросвіт» наведено у таблиці 1.

Для виконання цих робіт СВК «Агросвіт» Любашівського району Одеської області має 6 комбайнів «Славутич» та 3 трактора ЮМЗ-6АЛ.

Розподіл засобів механізації за видами робіт виконується за формулою:

$$T = H / qh, \quad (1)$$

Отриманий початковий план розподілу засобів механізації дає змогу побудувати сітьовий графік виконання робіт. Для цього робота 1. «Скошування пшениці у валки», розбивається на дві роботи (11 і 12), тому що робота 2 – «Обмолот валків», згідно з агротехнічними вимогами (див. табл. 1), починається через чотири дня після початку роботи 1 – «Скошування пшениці у валки».

Робота 2 – «Обмолот валків» розбивається на три роботи (21; 22; 23). Це дає можливість показати, що робота 4 – «Скирдування соломи» починається лише через два дня після початку роботи 2 – «Обмолот валків» (агротехнічні вимоги) і що для завершення роботи 2 – «обмолот валків» можна залучити комбайни, які звільнилися після закінчення роботи 1 – «Скошування пшениці у валки».

На графіку пунктиром вказані фіктивні роботи 01, 02, 03, 04 та 05. Фіктивні роботи 03 та 05 мають тривалість відповідно 4 та 5 днів, що обумовлено агротехнічними вимогами, а тривалість фіктивних робіт 01, 02, 04 дорівнює 0.

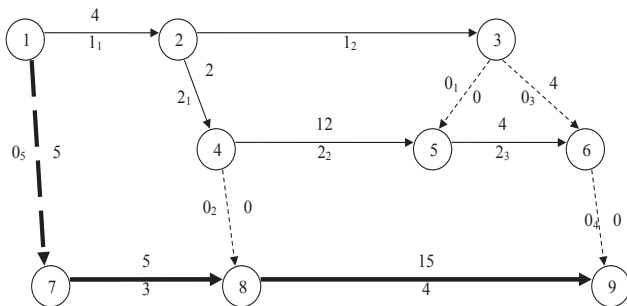


Рис. 1. Сітьовий графік виконання робіт

Визначимо критичний шлях ($T_{кр}$), для чого проаналізуємо всі шляхи між початковою та завершальною подіями всього комплексу робіт:

$$1\text{-й шлях} - 1-2-3-6-9 = 4+14+4+0 = 22;$$

$$2\text{-й шлях} - 1-2-3-5-6-9 = 4+14+0+4+0 = 22;$$

$$3\text{-й шлях} - 2-2-4-5-6-9 = 4+2+12+4+0 = 22;$$

$$4\text{-й шлях} - 1-2-4-8-9 = 4+2+0+15 = 21;$$

$$5\text{-й шлях} - 1-7-8-9 + 5+5+15 = 25$$

Критичний шлях – це максимальний термін, за який можна виконати весь комплекс робіт (на графіку він показаний жирною лінією). Він дорівнює 25 днів.

При визначенні резервів часу для кожної роботи аналізуються найбільш ранні і найбільш пізні терміни початку і закінчення робіт.

Найбільш ранній термін початку роботи визначається за формулою:

$T_i = D_{\max}(1, i)$, тобто як максимальна сумарна довжина шляху від першої до i -тої події.

Найбільш ранній термін закінчення роботи, визначається за формулою:

$$T_i^* = T_i + Q_{ij}, \text{ де } Q_{ij} -$$

тривалість виконання роботи між i та j , (2)

Найбільш пізній термін закінчення роботи (T_j^*) визначається як різниця між тривалістю критичного шляху і максимальною тривалістю робіт, які лежать на шляху від кінцевої події m до j -ї події за формулою:

$$T_j^* = T_{кр} - \max(j, m), \quad (3)$$

Найбільш пізній термін початку роботи (T_j) визначається за формулою

$T_j = T_j^* - Q_{ij}$, тобто як різниця між найбільш пізнім терміном закінчення роботи і тривалістю виконання роботи між подіями i та j , (4)

Наведені показники дозволяють визначити резерви часу на виконання робіт.

Повний або абсолютний резерв часу ($T_{рез}$) – це відрізок часу між найбільш пізнім і найбільш раннім термінами початку робіт. Він визначається за формулою:

$$T_{рез} = T_i - T_j = T_j^* - Q_{ij} - T_i, \quad (5)$$

Визначення резерву часу на виконання робіт зі збирання врожаю озимої пшениці у СВК «Агросвіт» СВК «Агросвіт» Любашівського району Одеської області наведено в таблиці 3. Розрахунки було проведено на основі даних сітьового графіка (рис. 1).

Побудуємо календарний графік збирання врожаю і покажемо на ньому повні резерви часу (рис. 2).

Таблиця 1
Агротехнічні терміни виконання робіт в СВК «Агросвіт» Любашівського району Одеської області

Види робіт	Календарні терміни виконання робіт		Засоби механізації	Тривалість днів
	початок	кінець		
1. Скошування озимої пшениці у валки	1.07	20.07	«Славутич»	20
2. Обмолот валків	5.07	24.07	«Славутич»	20
3. Заготівля сіна	6.07	17.07	ЮМЗ-6АЛ	12
4. Скирдування соломи	7.07	29.07	ЮМЗ-6АЛ	133

Таблиця 2

Розподіл засобів механізації за видами робіт*

Види робіт	Площа, га (H)	Засоби механізації	Кількість агрегатів, (q)	Виробіток на агрегат за один робочий день, га (h)	Тривалість, днів (T)
1. Скошування озимої пшениці у валки	556	«Славутич»	2	15,5	18*
	448*	«Славутич»	4	8	14
2. Обмолот валків	108	«Славутич»	3*	8	4
	23	ЮМЗ-6АЛ	3	5	5*
4. Скирдування соломи	556	ЮМЗ-6АЛ	3	12	15*

* Примітка. У таблиці 2 за формулою визначені величини позначені «зірочкою», вибір яких залежить від трьох обмежень: агротехнічних термінів виконання робіт, обсягів робіт та кількості агрегатів.

Таблиця 3
Визначення резерву часу на виконання робіт
зі збирання врожаю озимої пшениці у СВК
«Агросвіт» Любашівського району Одеської області

Робота	i - j	Найбільш пізній термін закінчення роботи (Tj [*])	Найбільш ранній термін початку роботи (Ti)	Тривалість роботи (Qi)	Повний або абсолютний резерв часу (През)
11	1-2	7	0	4	3
05	1-7	5	0	5	0
12	2-3	21	4	14	3
21	2-4	9	4	2	3
01	3-5	21	18	0	3
03	3-6	25	18	4	3
22	4-5	21	6	12	3
02	4-8	10	6	0	4
23	5-6	25	18	4	3
04	6-9	25	22	0	3
3	7-8	10	5	5	0
4	8-9	25	10	15	0

Початок кожної роботи на графіку позначено трикутником, а закінчення – кружечками. Якщо подія об'єднує початок (закінчення) декількох робіт, то ставиться стільки трикутників (кружечків), скільки робіт починається (закінчується) в даній точці.

Проведені розрахунки показують, що для більшості робіт резерв часу не перевищує 3-4 днів.

Проте використання цих резервів часу потрібно планувати з урахуванням агротехнічних термінів виконання робіт. Наприклад, за графіком скошування зернових може продовжуватися до 22.07 включно, але агротехнічні терміни передбачають закінчення цієї роботи 20.07.

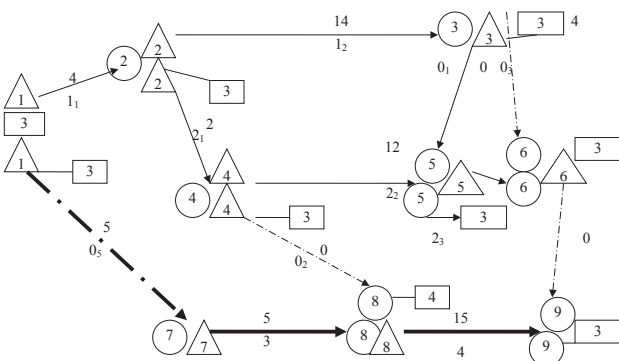


Рис. 2. Календарний графік виконання робіт

Запропонована технологія прийняття рішень дає можливість отримати конкретний результат (конкретне рішення) для конкретного підприємства в різних умовах господарювання, зокрема в умовах невизначеності, що підтверджено практичними результатами. Тому резерв часу на виконання цієї роботи скорочується на один день. Графік виконання робіт

характеризується як напружений, тому що резерви часу невеликі. Для збільшення резервів часу потрібно або залучати додаткові засоби механізації, або збільшувати виробіток на один агрегат, або продовжити агротехнічні терміни виконання робіт.

При цьому найбільш перспективним рішенням слід вважати збільшення виробітку на один агрегат внаслідок впровадження нової техніки і технології, удосконалення організації праці тощо.

Висновки з проведеного дослідження. Першочерговим завданням керівників всіх рівнів є розробка та реалізація управлінських рішень, які б спрямували підприємство на досягнення максимального прибутку з мінімальними витратами і з обов'язковим дотриманням технології сільськогосподарського виробництва. Сучасні умови вимагають нового підходу до процесу прийняття управлінських рішень. З метою вдосконалення прийняття управлінських рішень, що стосуються визначення резервів часу і скорочення тривалості використання комплексу сільськогосподарських робіт у СВК «Агросвіт» Любашівського району Одеської області, пропонуємо застосовувати метод сітьового планування. Розрахунки проведені на матеріалах господарства дозволяють зробити висновок про те, що графік виконання польових робіт характеризується як напружений. Для збільшення резервів часу потрібно або залучати додаткові засоби механізації, або збільшувати виробіток на один агрегат, або продовжити агротехнічні терміни виконання робіт.

При цьому найбільш перспективним рішенням слід вважати збільшення виробітку на один агрегат внаслідок впровадження нової техніки і технології, удосконалення організації праці тощо.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Приймак В.М. Прийняття управлінських рішень : навчальний посібник. – К. : Атіка, 2008. – 240 с.
2. Гевко І.Б. Методи прийняття управлінських рішень : підручник. – К. : Кондор, 2009. – 187 с.
3. Учитель Ю.Г. Разработка управленческих решений: учебник для студентов вузов по специальности «Антикризисное управление» и другим экономическим специальностям, специальности «Менеджмент организации» / Ю.Г. Учитель, А.И. Терновой, К.И. Терновой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 383 с.
4. Сіменко І.В. Якість процесу прийняття управлінських рішень: визначення етапів та послідовність аналітичних процедур / І.В. Сіменко // Вісник ДонНУЕТ. Серія: Економічні науки. – 2011. – № 4(52). – С. 169-177.
5. Злобина Н.В. Управленческие решения : учебное пособие / Н.В. Злобина. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 80 с.
6. Ульянова А.М. Механізм оптимізації управлінських рішень для визначення чинників успіху конкурентоспроможності виробничо-господарської структури / А.М. Ульянова // Науковий вісник НЛТУ України. – 2008, вип. 18.9. – С. 273-281.
7. Сопільник О.В. Технологія прийняття управлінських рішень : навч. посіб. / О.В. Сопільник. – Дніпропетровськ, 2002. – 108 с.
8. Бакуменко В.Д. Формування державно-управлінських рішень: Проблеми теорії, методології, практики : монографія / В.Д. Акуменко. – К. : Вид-во УАДУ, 2000. – 328 с.