

6. Алексеев А.С., Келломаки А.В., Петров А.П. и др. Устойчивое управление лесным хозяйством. Учебное пособие / Под общ. ред. А.В. Селиховкина. – СПб.:ЛТА, 1998. – 207 с.
7. Сторожев Н., Лаевская Е. Лесу нужен хозяин // Беларуская думка. – 1997. – № 1. – С. 129-134.
8. Селицкая Е., Мещерякова Е. Какая модель организации лесного хозяйства лучше для Беларуси? // Белор. лесн. газета. – 1999. – 22 июля. – С.2.
9. Анцукевич О.Н. Современное состояние проблемы хозрасчета в лесохозяйственном производстве // Тезисы докл. на сов. 19 апр. 1988 г. в ЛитНИИЛХе. – Каунас, 1988. – С.5-10.
10. Lasy państwowe. Raport roczny. Warszawa, 1998. – 31 s.

УДК 630*6

Е. А. Дашкевич, ст. преподаватель

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ В САДОВО-ПАРКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

The economic efficiency in garden-park construction is described.

Садово-парковое строительство и зеленое хозяйство выполняют многофункциональные задачи. Кроме создания и эксплуатации зеленых насаждений, они занимаются выращиванием посадочного материала, промышленным цветоводством, ведением лесопаркового хозяйства.

При проведении озеленительных работ большое значение имеет механизация процессов посадки деревьев и кустарников, устройства газонов, дорожек, лестниц, пандусов и т.п. При этом возникает вопрос о приобретении специальных машин и механизмов, которые соответствуют характеру посадочного материала, конструктивным особенностям строящихся объектов, применяемым материалам. В питомниках актуальной задачей остается комплексная механизация всех производственных процессов, широкое использование достижений биологии и химии в борьбе с сорняками, вредителями и болезнями растений. В промышленном цветоводстве новые технологии позволяют снизить пики нагрузки в период массовой заготовки черенков, обеспечить выращивание цветов в оптимальные сроки, повысить выход продукции и улучшить качество срезки.

Внедрение новых технологий, приобретение высокопроизводительных машин и оборудования, строительство новых оранжерей и теплиц сопровождаются крупными денежными затратами, которые будут оправданы только высокой экономической эффективностью данных капитальных вложений.

Как известно, экономическая эффективность – это отношение полезного результата (эффекта) к затратам на его получение. Она служит показателем целесообразности затрат на определенные мероприятия. В условиях рыночной экономики в качестве критерия экономической эффективности выступает размер прибыли (эффекта) на единицу затрат, обусловивших получение данной прибыли.

При расчете экономической эффективности новой техники, технологии, модернизации оборудования необходимо учитывать следующие специфические положения:

- 1) расчеты имеют прогнозный, вероятностный характер, что объясняется отсутствием достоверной информации о будущем эффекте;
- 2) имеются значительные предпроизводственные затраты, что вызывает необходимость установления их полной величины;
- 3) существует поэтапность выполнения некоторых мероприятий, которая может достигать 3-5 лет;
- 4) необходимо учитывать фактор времени при условии получения эффекта через год и более.

При осуществлении капитальных вложений на действующих предприятиях, переведенных на новые условия хозяйствования (например, на арендных), экономическая эффективность этих вложений, а следовательно, и получаемая в результате этого дополнительная прибыль должна быть не ниже уровня, обеспечивающего своевременное внесение арендной платы, платы за фонды, налогов, оплату процентов за банковский кредит и другие обязательные платежи.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений по отдельным предприятиям садово-паркового строительства определяется по формуле

$$\text{Э}_\text{ф} = \frac{\text{Ц} - \text{С}}{\text{К}}, \quad (1)$$

где Ц - стоимость годового выпуска продукции (по проекту) в оптовых ценах предприятия (без налога с оборота); С - себестоимость годового выпуска продукции; К - сметная стоимость строящегося объекта (капитальные затраты по осуществлению мероприятия).

При определении общей эффективности капитальных вложений производится анализ факторов, влияющих на ее повышение или понижение:

- изменение трудоемкости продукции, дающее возможность высвобождения рабочей силы в результате капитальных вложений или требующее привлечения квалифицированной рабочей силы;
- изменение материалоемкости продукции, высвобождающее дополнительные ресурсы средств производства для предприятия или наоборот, увеличивающее затраты этих ресурсов;
- изменение фондоемкости продукции, обеспечивающее экономию капитальных вложений или вызывающее их перерасход;
- сокращение сроков производства готовой продукции. Расчеты сравнительной экономической эффективности капитальных вложений применяются при сопоставлении вариантов хозяйственных или технических решений, размещения объектов зеленого строительства, при решении задач по выбору взаимозаменяемой продукции, внедрению новых видов техники и т.п.

Сравнительная экономическая эффективность может быть выражена годовым экономическим эффектом, который определяется по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = (C_1 - C_2) \times V, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_{\text{год}}$ - годовая сумма эффекта; C_1 и C_2 - себестоимость единицы продукции (услуг) до и после завершения мероприятия; V - годовой объем продукции или услуг после внедрения проектируемого варианта.

Рост производительности труда, повышение фондоотдачи, снижение материалоемкости и энергетических затрат на единицу продукции (услуг, работы) являются частными показателями эффективности капитальных вложений.

При наличии многих вариантов решения поставленной задачи выбор оптимального варианта может быть произведен по минимуму приведенных затрат:

$$C + E_n \times K = \min, \quad (3)$$

где C - себестоимость единицы продукции; E_n - нормативный коэффициент приведения, равный для отрасли 0,2; K - капитальные вложения на единицу продукции по каждому варианту.

Если число вариантов решения поставленной задачи небольшое, то возможно их попарное сравнение:

$$E = \frac{(C_1 - C_2)}{(K_2 - K_1)},$$

$$T = \frac{(K_2 - K_1)}{(C_1 - C_2)},$$
(4)

где E - коэффициент сравнительной экономической эффективности; C_1 и C_2 , K_1 и K_2 - соответственно себестоимость и капиталовложения по сравниваемым вариантам. Более капиталоемкий вариант признается эффективным, если коэффициент E больше, а срок окупаемости T меньше нормативных показателей.

При расчетах экономической эффективности должна быть соблюдена сопоставимость затрат и эффекта по сравниваемым вариантам, а именно:

1. по времени затрат и получения эффекта;
2. по ценам;
3. по перечню затрат, входящих в объем капитальных вложений;
4. по объему выпускаемой продукции и ее качеству и т.п.

Если по сравниваемым вариантам капитальные вложения в садово-парковое строительство осуществляются в разные сроки, а текущие затраты изменяются во времени, то сравнение вариантов следует производить приведением затрат более поздних лет к текущему моменту путем применения коэффициента дисконтирования (B):

$$B = \frac{1}{(1+i)^t},$$
(5)

где i - норматив для приведения разновременных затрат (в рыночной экономике носит название «норма интереса»), установленный для садово-паркового строительства в размере 0,03; t - период времени приведения в годах.

Таким образом, при наличии единых принципов методика определения экономической эффективности капиталовложений в садово-парковое строительство может существенно отличаться. Обязательным условием, которое должно неукоснительно соблюдаться, является улучшение экологической обстановки города, создание наиболее благоприятных условий труда и отдыха для его жителей, роста и долговечности посадок. Принятый вариант должен быть не только наиболее эффективным с точки зрения экономических показателей, но и обеспечивать определенный социальный эффект, выражающийся в создании наиболее благоприятных условий труда, замене тяжелых ручных

работ механизированными, в лучшем качестве работы, повышении культуры производства.

УДК 630*905.2

Т. П. Елисеева, профессор

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Analysis of using the timber resources and game reserve of territory. Timber facility and game reserve of territory form a base of ecological resources.

Лесные ресурсы и заповедные территории составляют основу экологических ресурсов. Леса являются неотъемлемым компонентом окружающей среды, аккумулятором живого вещества, а также влияют на содержание углерода и кислородный баланс Земли. Они оказывают существенное влияние на климатические условия различных географических зон и районов, циркуляцию тепла в атмосфере, запас влаги в почве, воды в реках и озерах. Лесные насаждения в значительной мере препятствуют распространению водной и ветровой эрозии. Под землями лесохозяйственных предприятий в Республике Беларусь в 1998 г. было занято 6816 тыс. га, что составило одну треть всех земель страны.

По данным научных исследований Республиканского института проблем использования природных ресурсов и экологии, экологическая ситуация в стране резко осложнилась последствиями Чернобыльской катастрофы: радиоактивное загрязнение цезием-137 с плотностью выше 37 кБк/м² составило около 23% площадей страны, что требует огромных затрат на их реабилитацию. Кроме цезия-137 основными загрязнителями, формирующими дозовые нагрузки на население, являются стронций-90, плутоний-238, -240. За 1987–1991 гг. из сельскохозяйственного оборота выведено 265,4 тыс. га земель (из них в 1989 г. – 57,3%).

В зоне радиоактивного загрязнения оказалось около 26% лесных угодий (на Гомельскую область пришлось 60% от общей загрязненности площади, Могилевскую – 25, и Брестскую – 6%). В целом в зоне 1–5 Ки/км² находится 72,6% загрязненных лесов, в зоне 5–15 Ки/км² – 17,7%, в зоне 15–40 Ки/км² и более – 2,1%. Идет непрерывный процесс накопления радионуклидов в надземной части фитомассы древостоев: в настоящее время в зависимости от возраста и густоты лесных насаждений, породного состава и условий произрастания в надземной части скопилось 5–7% радионуклидов. В ближайшие 10–15 лет прогнозиру-