



УДК 338.49

## Применение функционально-стоимостного анализа в оптимизации процессов производства сеянцев с закрытой корневой системой

© О.И. Васильев

---

### **Activity-based costing using in optimization of container tree seedling production processes**

**O.I. Vasilyev** (Saint-Petersburg Forestry Research Institute)

The main concentration of container tree seedling production centers and forest greenhouses today falls on the north-western and central regions of Russia, where the number of forest plantations and disposal volumes form a stable demand for containerized seedlings. It was used the method of activity-based costing in order to improve the functioning and optimization of production costs of containerized seedlings.

The main objective is to assess the real value of production units substrate in the production conditions of the current forest container tree seedling production centers. The task is determine whether the purchase of the substrate from suppliers and comparison with the ability to self-production.

The main object of research is the technology of growing containerized seedlings, manly, the production processes of nutrient substrate in this process flow.

The research assessed the cost of production of the substrate. Conducted simulation of supply of peat on the line disinfection to the finished substrate. Take into account the cost of depreciation of equipment, number and cost of necessary components and resources for equipment, salaries of the staff involved in this process.

According to the analysis identified the need for optimization of production processes for all previously created container tree seedling production centers. In this regard, particularly relevant analytical and laboratory studies, the methods of process management, facility management, enterprise as a whole. To ensure production processes peat substrate, it is first necessary to isolate it from the rest of the process, because of its independence on seasonal variations. It is also

necessary to carry out laboratory tests to work out the optimal chemical composition of the nutrient substrate for specific types of plants. The production processes substrate energy- and resource-intensive, so in some cases it is easier and cheaper to purchase the substrate from suppliers.

**Key words:** Activity-based costing, reforestation facility, process approach, primary cost, container tree seedling production

### **Применение функционально-стоимостного анализа в оптимизации процессов производства сеянцев с закрытой корневой системой**

**О.И. Васильев**

Концентрация лесных селекционно-семеноводческих центров и тепличных комплексов на сегодняшний день приходится на северо-западный и центральный регионы России, где количество лесных насаждений и объемы их выбытия формируют стабильный спрос на посадочный материал с закрытой корневой системой. Для решения задач по повышению эффективности функционирования и оптимизации затрат на производство посадочного материала в условиях действующих лесных селекционно-семеноводческих центров, в исследовании был применен метод функционально-стоимостного анализа. Целью исследования является оценка реальной стоимости единицы субстрата, применяемого при производстве сеянцев, безотносительно к организационной структуре предприятия — для определения целесообразности создания самостоятельного производства или замены его на закупку субстрата у сторонних организаций. Объектом исследования является технология выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой, а именно — процессы производства питательного субстрата внутри этой технологической цепочки и оценка его стоимости. Проведена имитация производственных операций — от подачи торфа на линию дезинфекции до выхода готового питательного субстрата. Учитывалась стоимость амортизации оборудования, количество и стоимость необходимых компонентов и ресурсов для его работы, зарплата персонала.

По результатам анализа выявлена необходимость в оптимизации производственных процессов для всех созданных ранее лесных селекционно-семеноводческих центров. В этой связи особенно актуальны аналитико-лабораторные исследования для проведения почвенно-химического анализа, методов процессного управления технологическими операциями и инфраструктурой предприятия в целом. Для обеспечения производства торфяного субстрата в первую очередь требуется изолировать его от остальных процессов ввиду его независимости от сезонной вариации. Также необходимо проводить лабораторные исследования для отработки наиболее оптимального химического состава питательного субстрата для конкретных видов посадочного материала. С учетом того, что процессы производства субстрата являются энерго- и ресурсоемкими, в некоторых случаях проще и выгоднее закупать субстрат у стороннего поставщика.

**Ключевые слова:** функционально-стоимостной анализ, инфраструктура лесовосстановления, процессное управление, себестоимость, лесной селекционно-семеноводческий центр

Васильев Олег Игоревич, начальник информационно-аналитического отдела

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»  
194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21  
Телефон: 8 (812) 294-22-45  
E-mail: ic@spb-niilh.ru