

УДК 338

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Шанин И.И., Штондин А.А., Безруков Б.А.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»,
Воронеж, e-mail: kingoao@mail.ru.*

Согласно стратегии развития лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса Российской Федерации до 2030 г., основными задачами в направлении государственной поддержки и регулирования в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 г., является достижение необходимого уровня устойчивого лесопромышленного комплекса и инновационно-активного развития, необходимых для обеспечения опережающего роста лесопромышленного сектора экономики, социальной и экологической безопасности страны. Согласно базовому сценарию стратегии, реализация всех запланированных мероприятий и мер поддержки лесопромышленного комплекса и лесной отрасли должна обеспечить возможность предприятиям лесопромышленного комплекса усилить позиции на мировом рынке и выйти на уровень удовлетворения спроса лесопромышленной продукции не менее чем половины объема реализуемой лесопромышленной продукции на основных экспортных рынках. Таким образом, производство лесопромышленной продукции должно быть конкурентоспособным и носить экспортно-ориентированный характер. Здесь не последнюю роль играет объем выпускаемой инновационной продукции, который полностью зависит от качества поставляемого древесного сырья с лесозаготовки и деревообработки. Постоянные лесные пожары и заражение лесных массивов вредителями приводят в негодность тысячи гектаров леса ежегодно. Лесопромышленному комплексу необходим комплексный подход, направленный на ускоренное возобновление лесных ресурсов более устойчивых и с повышенными характеристиками приживаемости, на основе инновационных методов. В статье представлены результаты проведенного исследования на основе проведенных расчетов.

Ключевые слова: инновационное развитие, биотехнологии, себестоимость, производство, посадочный материал

EFFECTIVE SOLUTIONS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE FOREST INDUSTRY COMPLEX

Shanin I.I., Shtondin A.A., Bezrukov B.A.

*Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov,
Voronezh, e-mail: kingoao@mail.ru*

According to the Strategy for the Development of Forestry and Timber Complex of the Russian Federation until 2030, The main tasks in the direction of state support and regulation in the field of use, Protection, protection and reproduction of forests in the Russian Federation for the period up to 2030, Achieving the necessary level of sustainable forest management, effective and innovative development, Necessary to ensure the rapid growth of the timber sector of the economy, social and environmental security of the country. According to the basic scenario of the strategy, the implementation of all planned measures and measures to support the forest industry and the forest industry should allow the forest industry enterprises to strengthen their position in the world market and reach the level of satisfaction of the demand of forest products not less than half of the volume of sold forest products in the main export markets. Thus, the production of timber products should be competitive and export-oriented. Not the least role is played here by the volume of innovative products produced, which depends entirely on the quality of wood raw materials supplied from logging and woodworking. Persistent forest fires and pest contamination cause thousands of hectares of forest to fall into disrepair every year. The forest complex needs an integrated approach aimed at accelerating the resumption of forest resources in a more sustainable and sustainable way, based on innovative methods. The article presents the results of the study carried out on the basis of the calculations carried out.

Keywords: innovative development, biotechnology, cost, production, planting material

В основе стратегии развития лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса Российской Федерации до 2030 г. заложены результаты исследований, основанные на макроэкономических параметрах, соответствующих сценарию «Базовый+» в рамках прогнозных значений социально-экономического развития РФ, разработанного Министерством экономического развития Российской Федерации.

Стратегия определена двумя основными ключевыми целями [1, 2]:

– достижение необходимого уровня устойчивого лесопромышленного комплекса и инновационно-активного, экспортно-ориентированного

производства лесопромышленной продукции и инновационного развития в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, обеспечивающего выход на новый уровень опережающего роста лесного хозяйства и лесопромышленного сектора экономики страны в целом;

– достижение необходимых значений показателей, обеспечивающих долгосрочную конкурентоспособность лесопромышленного комплекса и осуществление вклада лесопромышленного комплекса в общий объем инновационной продукции и социально-экономического развития России.

Решение поставленных задач возможно в первую очередь за счет гарантированного обеспечения экономики и общества высокопродуктивными лесными ресурсами, также на основе интенсивного использования и воспроизводства лесов. Можно отметить следующие основные направления инновационного развития лесопромышленного комплекса:

– применение экономически обоснованных мероприятий в направлении повышения эффективности охраны лесов от пожаров, обеспечения защиты лесных массивов от вредителей, поддержание экологической среды и ряда других неблагоприятных факторов;

– осуществление мероприятий, обеспечивающих необходимый уровень повышения продуктивности и улучшения породного состава лесов методами ускоренного лесовосстановления [3];

– переход предприятий лесопромышленного комплекса на научно-технический уровень, активное внедрение инноваций и инновационных технологий, позволяющих достичь ускоренный темп роста валового внутреннего продукта в лесном хозяйстве и лесопромышленном комплексе.

Для реализации капиталоемких инвестиционно-инновационных проектов необходимо осуществление условий для достижения целевых индикаторов стратегии. Создание новых инновационных производств имеет определенные риски, связанные со срывом сроков введения в эксплуатацию производственно-технологических мощностей, вызванным ошибками или недостающими узлами и устройствами, приобретение которых может потребовать дополнительных финансовых вливаний и увеличить срок открытия инновационного производства. Данные риски прежде всего могут иметь место в первую очередь при реализации проектов, осуществляемых в целлюлозно-бумажном секторе, основанные на высокой сложности строительных работ и ввода в эксплуатацию подобных промышленных производств, и самое главное, стоит отметить отсутствие необходимого опыта строительства подобных объектов за последние 30–40 лет.

На рис. 1 и 2 представлена динамика объема произведенной продукции предприятиями ЛПК и динамика объема отгруженной инновационной продукции (по данным Росстата).

Объем отгруженной произведенной продукции предприятиями ЛПК, млн руб.



Рис. 1. Динамика объема произведенной продукции предприятиями ЛПК за 2018 г.
Источник: составлено авторами по данным Росстата

Объем отгруженной инновационной продукции в ЛПК, млн руб.

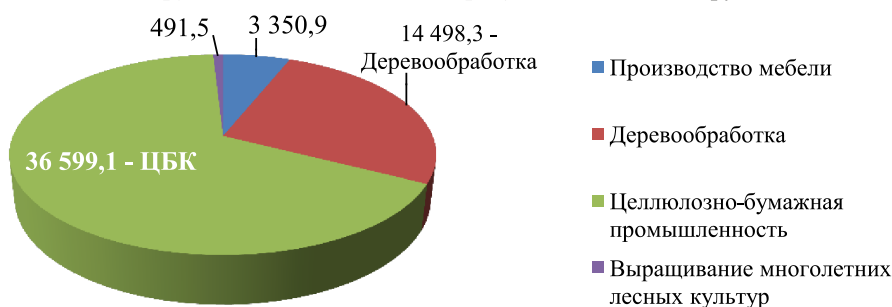


Рис. 2. Динамика объема отгруженной инновационной продукции за 2018 г.
Источник: составлено авторами по данным Росстата

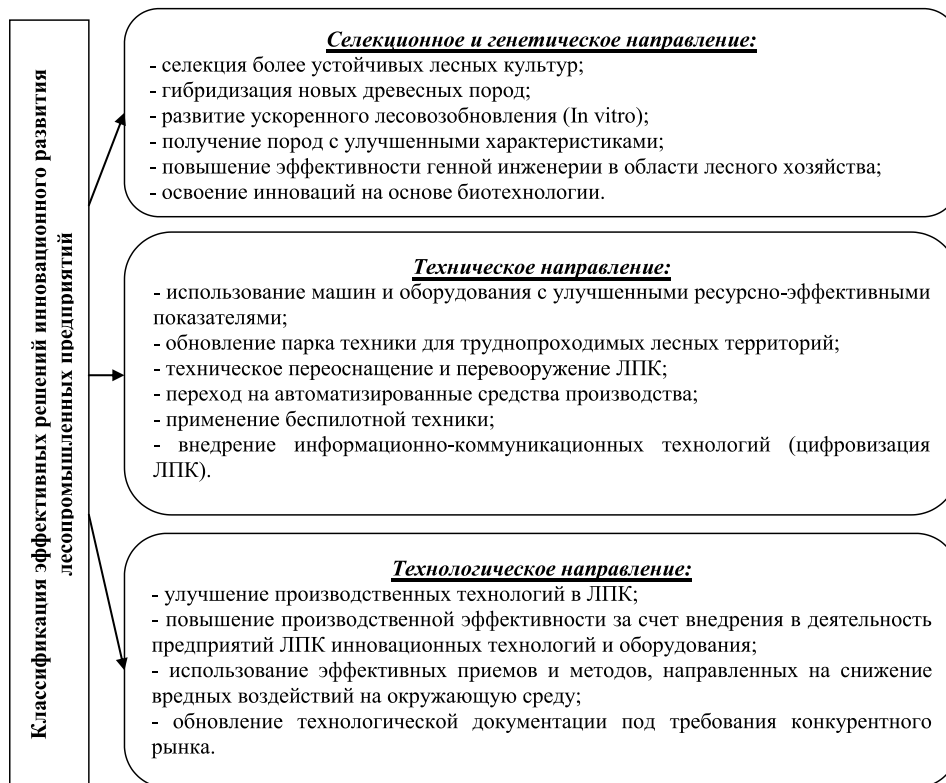


Рис. 3. Классификация эффективных решений инновационного развития лесопромышленных предприятий

По информации, представленной на рис. 1 и 2, можно сделать вывод, что наибольшие объемы производства в целлюлозно-бумажной промышленности, по итогам 2018 г. – 811677,6 млн руб., то же самое наблюдается и в объеме инновационной продукции, здесь лидером выступает целлюлозно-бумажное направление – 36599,1 млн руб. Стоит отметить деревообрабатывающее направление, где объем инновационной продукции составил 14498,3 млн руб. В то же время выпуск инновационной мебельной продукции характеризуется объемом в денежном выражении в 3350,9 млн руб.

По данным различных аналитических материалов министерств и ведомств, лесопромышленные предприятия могут столкнуться с нехваткой сырьевых ресурсов для производства готовой продукции конечному потребителю [4]. К данной группе рисков можно отнести недостаточность использования и развития сырьевых, финансовых и кадровых ресурсов. На рис. 3 представлена группировка основных эффективных решений инновационного развития лесопромышленного комплекса.

Цель исследования: разработка экономически обоснованных и эффективных решений, в рамках апробации механизмов инновационного развития лесопромышленного комплекса, с применением современных инновационных методов по возобновлению лесных ресурсов, экономическому обоснованию производимых и планируемых затрат.

Материалы и методы исследования

В исследовании использовалась методология, применяемая при расчете затрат и определении производственно-технологической себестоимости. Также использовались графические методы, методология анализа табличных данных.

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках исследования проведены расчеты по выращиванию инновационного посадочного материала и рассчитана производственная себестоимость семян с открытой корневой системой (ОКС) и закрытой корневой системой (ЗКС) [5, 6]. Расчеты

приводились в нескольких направлениях исследования, рассчитывались направления без подогрева посадочного материала, с подогревом, с учетом двух условий. Условия определялись в зависимости от дальнейшего использования инновационного посадочного материала, возможности использования в центрах по выращиванию устройств обогрева, с расчетом включения амортизационных отчислений в себестоимость, так

и без них, результаты расчетов приведены в табл. 1 и 2.

По результатам выполненных расчетов по определению производственно-технологической себестоимости выращивания инновационного посадочного материала лиственных пород с ОКС и ЗКС проведен сравнительный анализ производственно-технологических затрат по всем укрупненным статьям.

Таблица 1

Значения экономических показателей производственно-технологической себестоимости по выращиванию инновационного посадочного материала

Показатель	Сеянцы ОКС	Сеянцы ЗКС	
		без подогрева	
		с амортизационными отчислениями	без амортизационных отчислений
Затраты, связанные с содержанием машин и оборудования, руб.	984 326,12	5 734 418,56	3 527 451,68
Фонд оплаты труда, руб.	618 958,96	3 403 056,43	2 434 929,56
Материальные затраты, руб.	1 196 714,92	9 571 831,41	4 712 831,52
Всего учитываемых затрат, руб.	2 800 000,00	18 709 306,4	10 675 212,76
Объем выхода инновационного посадочного материала, тыс. шт / га	700	2 780	2 780
Производственно-технологическая себестоимость единицы продукции, руб., в том числе	4,00	6,73	3,84
Затраты, связанные с содержанием машин и оборудования	0,35	0,31	0,33
Оплата труда	0,22	0,18	0,23
Материалы и расходные средства	0,43	0,51	0,44

Таблица 2

Значения экономических показателей производственно-технологической себестоимости по выращиванию инновационного посадочного материала (2 способа)

Показатель	Сеянцы ЗКС			
	с подогревом		с применением двух условий	
	с амортизационными отчислениями	без амортизационных отчислений	с амортизационными отчислениями	без амортизационных отчислений
Затраты, связанные с содержанием машин и оборудования, руб.	10 071 388,07	8 786 910,58	15 805 806,63	12314362,26
Фонд оплаты труда, руб.	3 403 056,43	6 293 929,44	6806112,86	8728859
Материальные затраты, руб.	9 571 831,41	4 712 831,52	19143662,82	9425663,04
Всего учитываемых затрат, руб.	23 046 275,91	19 793 671,54	41 755 582,31	30468884,3
Объем выхода инновационного посадочного материала, тыс. шт / га	2 780	2 780	5 560	5 560
Производственно-технологическая себестоимость единицы продукции, руб., в том числе	8,29	7,12	6,93	5,48
Затраты, связанные с содержанием машин и оборудования	0,44	0,44	0,38	0,40
Оплата труда	0,15	0,32	0,16	0,29
Материалы и расходные средства	0,42	0,24	0,46	0,31

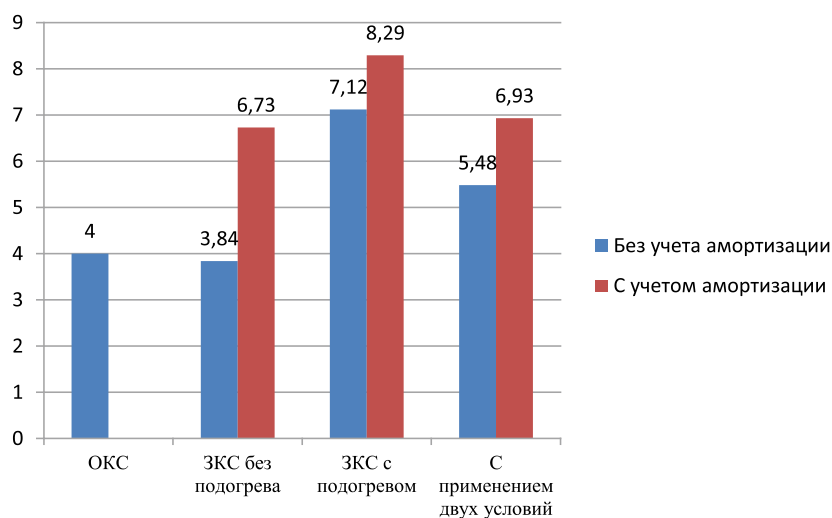


Рис. 4. Производственно-технологическая себестоимость выращивания инновационного посадочного материала в различных условиях

Значение себестоимости выращивания инновационного посадочного материала с ОКС различно с производством семян с ЗКС. Для инновационного посадочного материала (сеянцев с ОКС) производственно-технологическая себестоимость единицы выпускаемой продукции составляет 4,00 руб. Способ выращивания инновационного посадочного материала (сеянцев с ЗКС) без амортизационных отчислений позволяет осуществить производство материала 3,84 руб. за 1 шт., с амортизационными отчислениями стоимость одного сеянца составит 6,73 руб. за 1 шт.

Динамика производственно-технологической себестоимости выращивания инновационного посадочного материала с ОКС и ЗКС во всех условиях представлена на рис. 4.

Заключение

В исследовании проведены расчеты и определена структура производственно-технологической себестоимости инновационного посадочного материала сеянцев с открытой корневой системой и закрытой корневой системой в различных условиях. При выполнении способа с подогревом затраты, связанные с содержанием машин и оборудованием занимают значительную долю, так в структуре на единицу продукции их величина составляет 44%. Если рассматривать способ производства инновационного посадочного материала с применением двух условий, то затраты, связанные с содержанием машин и оборудованием преобладают в способе без амортизацион-

ных отчислений, в структуре всех затрат их значение отмечено на уровне 40%, здесь же материальные затраты составляют 31%, а затраты формируемые в рамках фонда оплаты труда – 29%.

Следовательно, по результатам проведенного исследования можно сделать ряд следующих выводов:

Затраты на выращивание сеянцев инновационного посадочного материала с ОКС и ЗКС могут быть сопоставимы в различных условиях при выращивании способом ЗКС:

- без подогрева и без амортизационных отчислений производственно-технологическая себестоимость составляет 4,00 руб. способом выращивания с ОКС и 3,84 руб. способом выращивания с ЗКС;

- с применением двух условий без амортизационных отчислений, производственно-технологическая себестоимость составит 4,00 руб. Способом с ОКС и 5,48 руб. способом с ЗКС.

На структуру производственно-технологической себестоимости выращивания инновационного посадочного материала – сеянцев с ЗКС, могут оказывать существенное влияние ряд следующих факторов: технологические условия и место выращивания (с подогревом, с учетом двух условий), юридические факторы, в том числе направление деятельности организации по выращиванию инновационного посадочного материала, организационно-правовая форма и используемые методы начисления амортизационных отчислений.

В исследовании определена производственно-технологическая себестоимость с учетом затрат, необходимых для производства инновационного посадочного материала семян с улучшенными характеристиками устойчивости и приживаемости. Расчет затрат производился с учетом различных условий, как с амортизационными отчислениями, так и без них. Определение условий выращивания инновационного посадочного материала осуществлялось с учетом действующего законодательства, а именно Налогового кодекса РФ (пп. 3, п. 2, ст. 256). Согласно данной статье в НК РФ в том числе амортизации не подлежит «Имущество, приобретенное (созданное) с использованием бюджетных средств целевого финансирования». Данное условие также применимо в отношении приватизируемого имущества, полученного субъектом в процессе приватизации», также амортизация не начисляется. В остальных случаях амортизации подлежит амортизируемое имущество в рамках действующего законодательства. Исследование выполнялось и апробировалось на примере АО «ПК ВО».

Таким образом можно сделать вывод, что производственно-технологическая себестоимость выращивания инновационного посадочного материала зависит напрямую от формы организации субъекта хозяйство-

вания, вида деятельности и источников поступления финансируемых средств.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00318.

Список литературы

1. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdlxID77KCTL.pdf> (дата обращения: 01.11.2019).
2. Государственная программа «Развитие лесного хозяйства на 2013–2020 годы» в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 370, подпрограмма 1 – Обеспечение использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов: [Электронный ресурс]. URL: <https://programs.gov.ru/Portal/programs/subActionsList?gpId=29&pgId=71F78F94-FFF5-49EA-90D5-A7D51C-CE7EC7> (дата обращения: 01.11.2019).
3. Дралалюк М.В. Перспективные технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках: монография. Воронеж, 2006. 247 с.
4. Шанин И.И. Особенности механизма повышения эффективности экономической деятельности мебельного предприятия // Экономика, предпринимательство и право. 2012. № 3 (14). С. 11–28.
5. Морковина С.С., Дралалюк М.В., Баранова Е.В. Инновационные технологии в лесокультурном деле: реальность и перспективы // Лесотехнический журнал. 2015. Т. 5. № 3 (19). С. 327–338.
6. Дручинин Д.Ю., Дралалюк М.В. Использование крупномерного посадочного материала при создании и реконструкции защитных лесных насаждений // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2018. № 223. С. 174–186.