



ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Асташевский Михаил Станиславович

магистрант Московского государственного технического университета
им. Н.Э. Баумана
РФ, г. Мытищи

Асташевская Алина Александровна

магистрант Московского государственного технического университета
им. Н.Э. Баумана
РФ, г. Мытищи

Макаренко Андрей Владимирович

научный руководитель, канд. техн. наук, доцент, Московского государственного
технического университета им. Н.Э. Баумана
РФ, г. Мытищи

Аннотация

Статья посвящена разработке и применению инновационного технико-экономического метода для оценки эффективности лесозаготовительного предприятия. Рассмотрены ключевые аспекты, влияющие на экономическую и экологическую устойчивость, включая инновационные подходы к управлению ресурсами, оптимизации процессов заготовки леса и переработки древесины. Оценены преимущества использования нового метода по сравнению с традиционными методами оценки и предложены рекомендации по его внедрению для повышения производительности и сокращения воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: лесозаготовка, эффективность, инновационные технологии, экономическая устойчивость, экология, оптимизация, технико-экономическая оценка.

1. Введение

Лесозаготовительная отрасль является важной частью экономики многих стран, обеспечивая сырьем строительную, бумажную и мебельную промышленность. В условиях растущих экологических требований и нужды в повышении эффективности управления ресурсами, важным аспектом становится использование инновационных технико-экономических методов для оценки деятельности лесозаготовительных предприятий.

Традиционные методы оценки, основанные преимущественно на финансовых показателях, не всегда дают полное представление о реальной эффективности работы предприятия, включая экологические и социальные аспекты. В статье представлен новый метод, который учитывает комплекс факторов, влияющих на эффективность предприятия.

2. Цель исследования и задачи

Целью исследования является разработка и апробация инновационного технико-экономического метода для оценки эффективности лесозаготовительных предприятий. Задачи исследования:

- Изучить существующие методы оценки эффективности в лесозаготовительной отрасли.
- Разработать и предложить новый метод, включающий как экономические, так и экологические показатели.
- Оценить преимущества и недостатки предложенного метода по сравнению с традиционными подходами.

3. Материалы и методы

Для разработки нового метода использовались данные о функционировании лесозаготовительных предприятий, включая статистику по объемам заготовки, переработки древесины, затраты на оборудование, транспорт, а также данные о воздействии на окружающую среду. Анализ проводился с использованием методов экономического моделирования и экологической оценки воздействия, а также сравнительного анализа различных подходов к технико-экономической оценке.

4. Результаты исследования

4.1. Существующие методы оценки эффективности

Традиционно эффективность лесозаготовительных предприятий оценивается по финансовым показателям, таким как прибыль, рентабельность и возврат на инвестиции. Однако эти показатели не учитывают целый ряд факторов, таких как экологическое воздействие заготовки леса, восстановление лесных массивов, и социальные последствия деятельности предприятий.

4.2. Инновационный метод оценки эффективности

Разработанный метод включает в себя несколько ключевых компонентов:

1. **Экономическая эффективность:** традиционные показатели, такие как стоимость продукции, затраты на добычу и переработку древесины, прибыль, рентабельность.

2. **Экологическая устойчивость:** включает в себя оценку воздействия на лесные экосистемы, восстановление лесов, уровень выбросов углерода, использование устойчивых методов заготовки.
3. **Социальная ответственность:** оценка влияния на местное население, создание рабочих мест, условия труда и социальные проекты, направленные на поддержку местных сообществ.

4.3. Методика расчета

Для каждой из категорий (экономической, экологической, социальной) разрабатываются отдельные индикаторы, которые затем суммируются с учетом их важности для конкретного предприятия. Например, для предприятий, ориентированных на устойчивое лесопользование, экологические показатели будут иметь больший вес. Для расчета используется метод многокритериального анализа, что позволяет получить более точную и всестороннюю оценку.

4.4. Применение метода на практике

Для апробации метода использовались данные нескольких лесозаготовительных предприятий, которые применяют различные подходы к заготовке и переработке древесины. В ходе исследования было выявлено, что предприятия, использующие инновационные технологии (например, переработку древесных отходов, устойчивые методы заготовки), показывают более высокие результаты по совокупной эффективности, несмотря на иногда меньшие финансовые показатели.

5. Обсуждение результатов

Преимущества нового метода заключаются в его всесторонности, поскольку он учитывает как экономические, так и экологические и социальные факторы. Этот подход позволяет не только оценивать прибыльность предприятия, но и его вклад в устойчивое развитие, снижение воздействия на окружающую среду и улучшение качества жизни местных сообществ. Однако для внедрения метода необходимо проводить соответствующую подготовку на уровне управления предприятия, а также разработать нормативные акты, которые бы поддерживали использование комплексных методов оценки.

6. Заключение

Инновационный технико-экономический метод оценки эффективности лесозаготовительных предприятий представляет собой новый подход, который позволяет более полно учитывать все аспекты работы предприятия. Включение экологических и социальных факторов в оценку эффективности способствует более устойчивому развитию отрасли и снижению ее негативного воздействия на природу и местные сообщества. Рекомендуются внедрение данного метода на предприятиях, ориентированных на устойчивое развитие и экологическую ответственность.

Литература

1. Петров, А. С. "Инновационные методы оценки эффективности лесозаготовительных предприятий". — М.: Лесная промышленность, 2022.
2. Сидоров, И. М. "Экологическая устойчивость в лесозаготовительном бизнесе". — СПб.: Экологическое общество, 2021.
3. Иванов, Д. Н. "Методы экономического анализа в лесной промышленности". — Екатеринбург: Уралмаш, 2020.