

Скрыпник Владимир Иванович

ведущий инженер

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ИНОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЭФФЕКТИВНОГО ВЕДЕНИЯ ЛЕСОСЕЧНЫХ РАБОТ

Аннотация: в работе показано, что при разработке технологий интенсивного лесопользования необходимо опираться на опыт Финляндии и на научный задел отечественных ученых.

Ключевые слова: лесопользование, лесосечные работы, технологии.

Инновационное решение проблем интенсификации освоения лесных ресурсов при бережном отношении к лесам и грамотной кластерной политике обеспечило в Финляндии реализацию эффективных методов лесопользования, при которых Финляндия ежегодно вовлекать в промышленное использование около 60 млн куб. м биомассы дерева. Мы полагаем, что при разработке отечественных технологий интенсивного лесопользования необходимо с одной стороны опираться на опыт прогрессивной в области лесозаготовок и лесопереработки Финляндии, с другой стороны – опираться на научный задел отечественных ученых, некоторые аспекты которого изложены в работах [1–3]. Именно такой интеграционный подход способен способствовать поэтапному решению проблем импортозамещения в отечественном лесном машиностроении.

Актуальность решения проблем освоения лесных территорий вызвана осуществление лесосечных работ без инновационной методологии эффективного использования и воспроизведения лесных ресурсов, что обуславливает необходимость создание условий для освоения современных технологий интенсивного и рационального лесопользования.

Очевидно, что с проблемой создания новой экономически эффективной и экологически безопасной отечественной техники для лесозаготовок и лесопере-

работки тесно связана проблема подготовки кадров профессиональных высококвалифицированных операторов, способных, работая на подобной технике достигать высокой производительности, не нанеся ущерба лесной среде. При этом полезен опыт финской корпорации «Ponsse», 40 лет создающей и внедряющей инновационные лесосечные машины и способствующей качественной подготовке кадров для работы на этих машинах.

Анализ показал, что сортиментная заготовка может быть более эффективна, в сравнении с хлыстовой, на лесозаготовительных предприятиях, расположенных в достаточной близости от крупных лесоперерабатывающих предприятий (лесопильных, целлюлозно-бумажных и др.), с прямой вывозкой сортиментов автотранспортом потребителям. Заготовка сортиментов может производиться различными комплексами машин по разным технологическим схемам. Наиболее производительны и эффективны комплексы, состоящие из современных манипуляторных харвестеров и подбороочно-транспортных машин (форвардеров). К сожалению, харвестеры до настоящего времени в России не производятся. Форвардеры отечественного производства используются, в основном, в комплексах машин для сортиментной заготовки, состоящих из бензопил, используемых на валке, обрезке и раскряжевке, и форвардера на остальных операциях производственного цикла.

Основной объем сортиментной заготовки в России и Республике Карелия производится с использованием харвестеров и форвардеров зарубежного производства. При этом комплексы этих машин могут применяться на сплошных и выборочных рубках. Учитывая сложившуюся ситуацию, авторы исследуют состояние механизации лесосечных работ [4–6] и др. и обосновывают для этих целей прогрессивные технологические и технические решения.

Список литературы

1. Васильев А.С. К вопросу повышения гибкости сквозных технологий лесопромышленных производств [Текст] / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, А.А. Шадрин // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №12 (30). – С. 55–57.

2. Взаимосвязь технологий заготовки и воспроизводства лесных ресурсов / И.Р. Шегельман, В.М. Лукашевич, О.Н. Галактионов, А.В. Кузнецов // Перспективы науки. – 2013. – №3 (42). – С. 243–245.

3. Кузнецов В.А. Метод снижения затрат на транспортировку древесины по путям первичного транспорта леса [Текст] / А.В. Кузнецов, В.И. Скрыпник, И.Р. Шегельман // Наука и бизнес: пути развития. – 2014. – №1. – С. 62.

4. Скрыпник В.И. Валочно-трелевочно-процессорная машина – перспектива для отечественного лесного машиностроения [Текст] / В.И. Скрыпник // Наука, образование, инновации в приграничном регионе: Материалы 2-ой республиканской научно-практической конференции. – Петрозаводский государственный университет, 2015. – С. 12–13.

5. Способ выполнения лесосечных работ агрегатной машиной [Текст] / И.Р. Шегельман, П.В. Будник, В.И. Скрыпник, В.Н. Баклагин // Патент на изобретение RUS 2426303 18.03.2009.

6. Шегельман И.Р. Анализ показателей работы и оценка эффективности лесозаготовительных машин в различных природно-производственных условиях [Текст] / И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, А.В. Кузнецов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2010. – №4. – С. 66–75.