

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Вопросы внедрения информационно-коммуникационных технологий в лесное хозяйство Республики Беларусь

Г.Д. Веренич, С.В. Марцева, Е.С. Гуторова

Белорусский национальный технический университет

e-mail: wgd2601@rambler.ru, msv-1983@tut.by, kategutorowa@gmail.com

This article discusses the implementation of information and communication technologies in the forestry of the Republic of Belarus.

Одной из традиционно развитых отраслей белорусской экономики является лесное хозяйство. Доля страны в мировом лесопромышленном рынке составляет около 4 %.

Лесное хозяйство Республики Беларусь – это развивающаяся отрасль национальной экономики, которая не только обеспечивает потребности народного хозяйства и населения в древесных и других продуктах леса, но и выполняет важные экологические и социальные функции.

Современное лесное хозяйство характеризуется многоцелевой направленностью, существенным возрастанием роли экологических факторов и социальной роли лесов. Леса играют ключевую роль в мировой экономике, поэтому вопрос внимательного отношения и эффективного ведения лесного хозяйства особенно актуален для Республики Беларусь.

В последние годы концепция биоэкономики имеет значительное политическое и экономическое влияние во всем мире. Биоэкономика означает переход от экономики, основанной на ископаемом топливе и минеральных ресурсах, к экономике, основанной на возобновляемых ресурсах. Как один из самых важных возобновляемых ресурсов в мире, древесина играет центральную роль в этом процессе. Среди всех видов ресурсов лесные ресурсы имеют важнейшее значение. Несмотря на лесное богатство, данный ресурс используется не всегда рационально и эффективно.

Поэтому существует необходимость ведения государственного реестра лесных участков, кадастрового учета лесного фонда.

Существует также проблема незаконной вырубке лесов и нелегального оборота деловой древесины.

Для решения вышеуказанных проблем недостаточно использовать традиционные методы государственного регулирования, необходимо внедрять современные методы управления лесным комплексом, включая цифровые, информационно-коммуникационные технологии.

Цифровые, информационно-коммуникационные технологии – это совокупность методов и средств, используемых для сбора, хранения, обработки и распространения информации. Современное состояние информатизации лесного хозяйства позволяет надеяться на быстрое и повсеместное внедрение геоинформационных программ на производственные объекты [1].

Информационные технологии позволят увеличивать эффективность природоохранных и хозяйственных функций лесного хозяйства в несколько раз благодаря возможности быстро и без ошибок обрабатывать большие массивы информации, получать аналитическую статистику по лесному фонду, обрабатывать и проектировать лесохозяйственные мероприятия на больших территориях в кратчайшие сроки. В развитии информационных технологий в лесном хозяйстве заинтересованы все участники лесной сферы, от конечного пользователя лесными ресурсами до госорганов управления лесным фондом [1].

Процесс внедрения информационно-коммуникационных технологий в лесное хозяйство затрагивает все его сферы. Основное назначение информационной системы управления лесами и лесными ресурсами это устойчивое управление лесами, учет, рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов, мониторинг лесов и контроль их состояния. Одной из проблем внедрения информационно-коммуникационных технологий в лесное хозяйство РБ является недостаточная актуальность, достоверность и точность учета лесных ресурсов.

Тем не менее, в Республике Беларусь планируется внедрение в 2021 году единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в практику управления лесными ресурсами позволит сделать информацию более актуальной, т.е. соответствующей определенному моменту времени, полной, достоверной, наглядной.

Цель создания государственной автоматизированной информационной системы учета древесины позволит повысить актуальность информации о качественных и количественных характеристиках лесов, в первую очередь, запасах древесины для принятия управленческих решений, аккумулировать доступную информацию и сформировать базу для автоматизированной генерации первичной документации, необходимой для лесного планирования, оценки стоимости участков, создания лесной инфраструктуры. Данная программа позволит повысить точность и оперативность предоставления информации, позволит организовывать и поддерживать режимы рационального использования всех видов ресурсов, вовлекаемых в лесохозяйственное производство. Программное обеспечение единой государственной автоматизированной информационной системы предусматривает учет лесопroduкции на каждой стадии движения – от лесосеки до потребителя с учетом возможных мест хранения лесоматериалов и типа применяемого транспорта.

Использование единого банка данных позволит в режиме реального времени контролировать объем заготовки древесины в разрезе каждой лесосеки, цель поставок лесоматериалов и возможность отследить происхождение древесины.

Список использованных источников:

1. Чермных А.И., Годовалов Г.А. Информационные технологии в лесном хозяйстве // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 10.