

# 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.