

2. <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/statistika-malykh-territoriy/osobyie-ekonomicheskie-zony/godovye-dannye/osnovnye-pokazateli-deyatelnosti-rezidentov-kitaysko-beloruskogo-industrialnogo-parka-velikiy-kamen/> – Дата доступа: 02.12.2019.

3. Условия функционирования СЭЗ в Республике Беларусь в условиях Таможенного кодекса ЕАЭС, 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.brest.customs.gov.by/ru/brest-doklad_oks_08062018-ru/ – Дата доступа: 29.11.2019.

УДК 004:630

Н.Т. Юшкевич, А.В. Неверов

Белорусский государственный технологический университет

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЛЕСНОМ СЕКТОРЕ

Введение. Цифровая трансформация – это процесс интеграции цифровых технологий во все сферы человеческой деятельности, требующий внесения коренных изменений в технологии, культуру, операции и принципы создания новых продуктов и услуг. Для максимально эффективного использования новых технологий и их оперативного внедрения необходимо отказаться от прежних устоев и полностью преобразовать процессы и модели работы. Этот процесс, в том числе и в лесном секторе, означает изменение культуры, которая теперь должна поддерживать ускорение процессов, обеспечиваемое цифровой трансформацией.

Общие вопросы. В последнее время цифровые технологии стали бурно развиваться. Способность быстро внедрять их напрямую определяет конкурентоспособность организации.

Очень часто трансформация происходит не потому, что организации так решают, а потому, что это им необходимо, чтобы выжить. Сегодня на рынке вырос спрос на эффективные цифровые технологии для бизнеса. Организации, которые не смогли адаптироваться к новой модели цифрового потребителя, наверняка прекратят свое существование.

Цифровая трансформация охватывает все аспекты бизнеса и предлагает эффективные пути их совершенствования вместе с развитием новых технологий. Начинает развиваться цифровая экономика – совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления электронных товаров, и сервисов,

производимых электронным бизнесом, существующим благодаря цифровым телекоммуникационным сетям.

Цифровая трансформация вне зависимости от специфики и сферы человеческой деятельности должна придерживаться определенных стратегий [1]:

1. Стратегия перевода нормотворчества на цифровую основу.
2. Стратегия построения национальных инфраструктур данных.
3. Стратегия создания национальных сервисов прикладной бизнес-логики.
4. Стратегия создания единой доверенной среды удаленной электронной идентификации.
5. Стратегия расширения состава открытых данных.
6. Стратегия перевода востребованных услуг в электронную форму.
7. Стратегия перехода к автоматически исполняемым «смарт-контрактам».
8. Стратегия перевода электронного взаимодействия государственных служащих, бизнеса и граждан на единые национальные цифровые платформы.
9. Стратегия перехода к принятию решений экспертными системами искусственного интеллекта.
10. Стратегия налаживания трансграничного электронного взаимодействия.
11. Стратегия автоматического мониторинга качества государственного управления.

Этапы цифровой трансформации.

- Создание плана, в котором учтены все бизнес-потребности организации.
- Обучение сотрудников навыкам работы с новыми технологиями.
- Отказ от устаревших технологий.

Цифровая трансформация в лесном секторе. В лесном секторе нашей страны цифровая трансформация активно начинает внедряться в соответствии с резолюцией Главы государства от 25 мая 2017 г. № 09/99, согласно которой принято решение о разработке и внедрении в промышленную эксплуатацию единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины и сделок с ней (далее – ЕГАИС).

Данная система позволит предъявить единые требования к учету древесины как на землях лесного фонда, так и не входящих в состав лесного фонда, контролировать все этапы движения древесины в заготовленном виде, используя информацию только в электронном виде.

Кроме того, это позволит модернизировать технологии по учету при вывозке и реализации древесины в процессе осуществления хозяйственной и иной деятельности, рационального использования лесов, а также обеспечения экономических интересов государства в области лесопользования и при удалении объектов растительного мира при проведении работ на землях, не входящих в состав лесного фонда.

В Российской Федерации, аналогичная ЕГАИС – Государственная автоматизированная информационная система учета древесины (ЛесЕГАИС) – была создана в 2014 году для контроля происхождения и оборота древесины. Согласно Лесному Кодексу Российской Федерации, все заготовщики, экспортеры, импортеры и внутренние продавцы и покупатели древесины, в том числе и пиломатериалов, обязаны всю деятельность осуществлять через ЕГАИС.

В Республике Беларусь ЕГАИС разрабатывается впервые. Отечественных аналогов такой системы не существует. Подобные системы функционируют в скандинавских странах, в Украине, в Польше. Однако нормативная база учета древесины в этих странах существенно отличается от отечественной. Стоимость аналогичных зарубежных систем в 15-20 раз превышает стоимость отечественной разработки, что говорит о высоком потенциале импортозамещения.

В ЕГАИС предполагается использование современных информационных технологий с учетом передового отечественного и зарубежного опыта, в том числе технологий единой базы данных для доступа к ней как с мобильных устройств, так и стационарных рабочих мест, технологий современных сетей передачи данных, технологий генерации отчетных документов по учету древесины.

Посредством системы будет осуществляться информационная поддержка и комплексная автоматизация процессов, связанных с выполнением первичных регистрационно-учетных операций и предоставления данных об объемах заготовки древесины, а также перемещении лесоматериалов.

Реализация системы позволит контролировать все этапы заготовки древесины и ее движения (не только от заготовки в лесном фонде до приемки у потребителя, но и на землях, не входящих в состав лесного фонда), используя при этом информацию только в электронном виде и обеспечить рациональное использование лесных ресурсов за счет совершенствования управления и снижения трудозатрат. Кроме того, проектом помимо регламентации использования ЕГАИС, определяется также порядок работы ее оператора.

Расчеты свидетельствуют о том, что в целом по лесохозяйственной отрасли при практическом применении ЕГАИС ожидается экономический эффект ориентировочно до 4,4 млн. руб. в год.

Наряду с созданием ЕГАИС в системе цифровой трансформации получает свое развитие ГИС комплексного мониторинга земель лесного фонда, лесопользования и оценки пожарной безопасности, которая является эффективным инструментом лесопользования, интегрирующим экономические и экологические цели устойчивого развития лесного хозяйства.

ГИС обеспечивает автоматизированное выделение основных видов земель лесного фонда, объектов лесохозяйственных мероприятий, поврежденных лесных насаждений по материалам космической съемки; проведение автоматизированной ресурсной оценки объектов лесопользования и поврежденных лесных насаждений; определение пожарной опасности в лесах; создание планово-картографических материалов и формирование отчетной документации по объектам мониторинга.

Для ГИС «СМ-Лесфонд» разработаны модули, интегрированные в программный комплекс ENVI 5.0 и Mapinfo Professional v10.5.

Состав модулей: 1) оценки пожарной опасности в лесах; 2) тематического дешифрирования видов земель лесного фонда и поврежденных лесных насаждений; 3) ресурсной оценки поврежденных лесных насаждений и объектов лесопользования; 4) формирования планово-картографических материалов и отчетной документации.

В аспекте цифровой трансформации ГИС, используемая в системе лесного управления, получает свое дальнейшее развитие.

Заключение. Цифровая трансформация в лесном секторе находится в русле прогрессивных преобразований национальной экономики с ориентацией на создание единой государственной автоматизированной информационной системы лесного хозяйства. Данное направление цифровизации (не учитывая бизнес-процессы, связанные с продуктами высокой добавленной стоимости, которые по своей природе используют эффективные цифровые технологии) обеспечивает устойчивое развитие лесного сектора и является необходимым условием повышения конкурентоспособности с учетом решения острых экологических проблем.

Список использованных источников

1. Шавров С. А. Земельное администрирование и управление территориями в цифровой экономике / С. А. Шавров. – Минск: «Медисонт», 2019. – С. 33–58.