

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Маркузе О. Л. (ИТМО)

Научный руководитель – преподаватель ФТМИ Шаронова А. Д.  
(ИТМО)

Университет ИТМО

olga\_markuze@mail.ru

### Введение

В современном мире цифровизация промышленности является ключевым фактором развития экономики страны [1,2,3]. Вопросы цифровизации находятся под постоянным контролем государства, задающего общие направления развития промышленности. На сегодняшний день лесопромышленный комплекс в использовании цифровизации значительно отстает от других отраслей промышленности. Директивным способом проведение цифровизации в лесном комплексе осуществляется через введенную в 2025 г. федеральную государственную информационную систему лесного комплекса (ФГИС ЛК) – цифровую платформу, объединяющую в себе сведения государственного лесного реестра, актуальные данные в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения, учета древесины и ее прослеживаемости, учета информации о сделках с ней [3]. Использование цифровых технологий частным бизнесом зависит во многом от возможностей и необходимости в самой компании.

### Основная часть

Цель данного исследования состоит в определении текущего уровня цифровизации лесного комплекса и определении проблем и возможностей для внедрения цифровых технологий.

Анализ применения цифровых технологий на предприятиях лесопромышленного комплекса показал, что наиболее часто используются следующие:

1С: Предприятие,

SAP (Systems Analysis and Program Development) – программа управления предприятием,

ERP – учет и планирование ресурсов,

CAD – система автоматизированного проектирования,

GPS – спутниковая система навигации [5,8].

Здесь стоит выделить закономерность применения цифровых технологий и размера бизнеса. Малые предприятия лесопромышленного комплекса применяют программу 1С: Предприятие для ведения кадрового, бухгалтерского и налогового учета. Управленческий учет, как правило, такими предприятиями ведется в экселе. Бизнес-процессы управляются в ручном режиме с оформлением документации в бумажном виде. Чем масштабнее предприятие, тем больше цифровых технологий внедряет компания. Предприятия, относящиеся к среднему и крупному бизнесу, помимо стандартных программ учета фактов хозяйственной деятельности применяют программы для планирования и управления предприятием. Некоторые из них имеют собственный штат IT-специалистов, разрабатывающие необходимые компаниями цифровые продукты. Так, например, группа компаний «Свеза» в 2026 году внедрила собственное программное обеспечение для управления изготовлением шпона и фанеры, позволяющая равномерно загружать мощности оборудования, снижать объемы низколиквидной продукции, автоматизировать и унифицировать ключевые процессы [9].

Основные проблемы внедрения цифровизации на предприятиях лесопромышленного комплекса можно разделить на социально-экономические и инфраструктурные. К социально-экономическим проблемам относятся:

- высокая стоимость затрат на разработку, установку и внедрение цифровых технологий на действующие производственные лесопромышленные предприятия и поддержание их бесперебойного функционирования;

- отсутствие квалифицированного персонала, способного работать с использованием цифровых технологий в лесных регионах [4,5].

К инфраструктурным проблемам можно отнести:

- отсутствие GSM-покрытия на лесных участках;
- трудности с поставками импортного и отсутствие отечественного технологического оборудования [6].

Анализ препятствий для развития цифровизации лесного комплекса показывает, что они в большей мере связаны с системными проблемами, которые сдерживают не только цифровизацию, но и в целом развитие лесного комплекса [8].

Преимущества внедрения цифровых технологий на предприятия лесного комплекса заключаются, прежде всего, в оптимизации бизнес-процессов, эффективном использовании ресурсов, оборудования.

Дальнейшее развитие цифровизации в лесопромышленном комплексе может быть реализовано в использовании цифрового стратегирования на базе цифровых платформенных решений. Реализация таких решений должна происходить продуманно, начиная от оценки текущего уровня цифровизации предприятия, определения целей и задач внедрения, и заканчивая полной интеграцией цифровой платформы с другими системами, а также мониторингом и реагированием на возможные проблемы [7].

### **Выводы**

Лесной комплекс России в области внедрения цифровых технологий отстает от большинства других отраслей и комплексов промышленности России, а также от цифровизации международных лесных компаний. Поиск путей повышения эффективности деятельности предприятий является одной из основных задач для лесопромышленного комплекса. Для повышения конкурентоспособности и комплексного развития российский лесопромышленный комплекс нуждается в преобразованиях и технологических изменениях, которые возможно произвести с использованием цифровых технологий.

### **Литература**

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Ernment. ru. [Электронный ресурс]. <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 01.12.2025).
2. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их “цифровой зрелости” до 2024 года и на период до 2030 года. (утв. Минпромторгом России 14.07.2021). [Электронный ресурс] <http://static.government.ru/media/files/Yu4vXEtPvMyDVAw88UuBGB3dGEr6r8zP.pdf> (дата обращения: 01.12.2025).
3. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. [Электронный ресурс]. <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdIxID77KCTL.pdf> (дата обращения: 01.12.2025).

4. Безпалько, А. Р. Экономическая эффективность деятельности лесозаготовительных организаций / А. Р. Безпалько // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы: Сборник трудов IX Всероссийской научно-практической конференции Симферополь, 18 апреля 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 249-253. – EDN AIPLSJ.
5. Полянская О.А., Тамби А.А., Михайлова А.Е. Развитие лесопромышленного комплекса Российской Федерации: проблемы и перспективы // Петербургский экономический журнал. – 2020. – № 4. – с. 65-74. – doi: 10.24411/2307-5368-2020-10039.
6. Петров, В. Н. Основные Проблемы, сдерживающие развитие лесного комплекса / В. Н. Петров // Леса России: политика, промышленность, наука, образование : Материалы X всероссийской научно-технической конференции, Санкт-Петербург, 21–23 мая 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова, 2025. – С. 20-23. – EDN ILXFVR.
7. Шабаева С.В., Шабаев А.И. Стратегические возможности цифровизации предприятий лесопромышленного комплекса России. Экономика промышленности. 2023;16(2):155–165. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-2-155-165>
8. Сушко, О. П. Направления и перспективы цифровизации лесного комплекса / О. П. Сушко // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 11. – С. 5127-5142. – DOI 10.18334/epp.13.11.118935. – EDN FLPZZR.
9. Группа компаний Свеза. [Электронный ресурс]. URL: <https://sveza.ru/about/> (дата обращения: 26.02.2026).

Маркузе О.Л. (автор) \_\_\_\_\_

Шаронова А. Д. (научный руководитель) \_\_\_\_\_