

DOI: 10.58168/E-SESTTI2025\_151-155

УДК 53.01

**ОБЗОР ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ  
В ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩУЮ ОТРАСЛЬ****OVERVIEW OF THE BENEFITS OF IMPLEMENTING A MOBILE APPLICATION IN THE  
WOOD PROCESSING INDUSTRY**

**Баркалова Е.В.**, студент магистр  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
лесотехнический университет имени Г.Ф.  
Морозова», Воронеж, Россия

**Коньякова А.С.**, преподаватель СПО  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
лесотехнический университет имени Г.Ф.  
Морозова», Воронеж, Россия

**Рудова А.В.**, преподаватель СПО  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
лесотехнический университет имени Г.Ф.  
Морозова», Воронеж, Россия

**Barkalova E.V.**, Master's student  
"Voronezh State University of Forestry and  
Technologies named after G.F. Morozov,  
Voronezh, Russia

**Konyakova A.S.**, vocational education teacher  
Voronezh State University of Forestry and  
Technologies named after G.F. Morozov,  
Voronezh, Russia

**Rudova A.V.**, vocational education teacher  
Voronezh State University of Forestry and  
Technologies named after G.F. Morozov,  
Voronezh, Russia

**Аннотация:** В данной статье приведен краткий обзор преимуществ внедрения мобильных приложений в деревоперерабатывающую отрасль. Такие программные продукты предлагают возможность составления расчёта смет, географического расположения, типа древесины, ее плотности, породы, категории, функционального назначения и других параметров. Они позволяют автоматизировать процесс выбора материалов и рассчитать затраты, что в свою очередь ускоряет составление сметных документов. Автоматизация инструментов для расчёта стоимости различных подсистем при деревопереработке позволяют долговременно планировать этапы работ и соответствующие им расходы.

**Abstract:** This article provides a brief overview of the advantages of implementing mobile applications in the wood processing industry. Such software products offer the possibility of calculating estimates, geographical location, type of wood, its density, breed, category, functional purpose and other parameters. They allow you to automate the process of selecting materials and calculate costs, which in turn speeds up the preparation of estimates. Automation of tools for calculating the cost of various subsystems in wood processing allows for long-term planning of work stages and related costs.

**Ключевые слова:** мобильные технологии, деревоперерабатывающая сфера, автоматизация деятельности, оценка стоимости.

**Keywords:** mobile technologies, wood processing, automation of activities, value assessment.

**Введение**

На сегодняшний день, часто недооценивают мобильные технологии, хотя они способны выполнять большое количество задач и могут заменить современные компьютерные приложения. Возможности использования мобильных приложений увеличиваются с каждым годом, не только благодаря улучшению программного обеспечения,

но и за счет их количества. Современные мобильные приложения предназначены для оценки стоимости, расчетов и решения инженерных задач. А также большое преимущество в их мобильности, цене, доступности и безопасности.

### **Основные понятия**

Актуальность обусловлена быстрым ростом показателей производства основных видов продукции деревоперерабатывающей сферы. По данным Росстата, в 2024 году индекс производства в деревообрабатывающей отрасли России составил 104,2%, то есть производство продукции деревообработки возросло на 4,2%. Основные виды продукции на 2024 год:

- *пиломатериалы* — 28,2 млн м<sup>3</sup> (+0,6%);
- *древесно-топливные гранулы* — 1 099 тыс. тонн (-18,1%);
- *фанера* — 3 425 тыс. м<sup>3</sup> (+5,1%);
- *ДСП* — 13,9 млн м<sup>3</sup> (+20,9%);
- *ДВП* — 712 млн м<sup>2</sup> (+1,9%);
- *оконные коробки и деревянные окна* — 284 тыс. м<sup>2</sup> (-13,8%);
- *дверные коробки и деревянные двери* — 22,3 млн м<sup>2</sup> (+0,1%).

При подсчёте древесины, определения ее плотности и породы, а также при решении рабочих задач, предприятия сталкиваются со сложностью оценки стоимости, планирования ресурсов, контроля качества [1]. Это подчеркивает необходимость внедрить мобильное приложение в деревоперерабатывающее производство, что значительно упростит и улучшит производственные задачи.

Деревоперерабатывающие комбинаты для автоматизации своей деятельности используют программные продукты [2]. В современном мире имеется множество программ, которые могут предоставить расчёты смет, географическое расположение, тип древесины, ее плотность, порода, категория, функциональное назначение и другие параметры. Но, к сожалению, программные продукты менее мобильны по сравнению с мобильными приложениями. Удобные инструменты для расчёта стоимости различных подсистем при деревопереработке позволяют долговременно планировать этапы работ и соответствующие им расходы.

В последние годы достаточно популярным являются Web-приложения для измерения плотного объёма древесины, для подсчёта объёма заготовленной древесины, создания чертежей отвода лесосеки [3]. Обычно такие инструменты предоставляют стартапы среднего размера в маркетинговых целях, собирая персональные данные целевой аудитории для таргетированной рекламы своих услуг, а также для введения в дальнейшем ежемесячных тарифов для пользователей. Большое влияние оказывает рост использования смартфонов, позволяющих запускать мобильные приложения, и почти повсеместная доступность мобильного интернета на территории Российской Федерации вызывает необходимость в разработке мобильных приложений в сфере деревопереработки [4].

На сегодняшний день существует ряд специализированных программных продуктов, предназначенных для подсчета древесины, создания чертежей отвода лесосеки, измерения плотного объема древесины. Одними из наиболее популярных инструментов являются программы, основанные на применении информационно-аналитических баз данных, в которых содержится информация о категории, сортности каждого бревна и породе. Такие программы формируют аналитику по объемам заготовки и расчёт процента вырубленной древесины по разрешительному документу, а также служат для принятия управленческих решений по лесосекам. При внесении данных оперативного учёта по механизированной заготовке в отчёте добавляются дополнительные параметры «группа диаметров» и «длина» и соответственно можно дать более достоверную информацию по заготовке с указанием основных параметров сортамента.

Ниже приведены примеры интерфейса мобильных приложений. В одном из которых реализован функционал отображения истории отчётов. При нажатии на подмодуль «Синхронизация данных» отображается экран с историей отправленных отчётов. Порядок отображения истории по датам от более ранних к более поздним. История документов отображается при первом входе за последние 7 дней, в дальнейшем по накопительному признаку (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Интерфейс главного меню мобильного приложения

Переработка древесины в мобильном приложении, в котором для выбора доступны виды древесины, имеющиеся на выбранном складе у выбранного поставщика. Система покажет, какой объем древесины выбранного вида есть на складе. Необходимо ввести объем на переработку, но не больше доступного. Интерфейс экрана «Переработка древесины» представлен на Рисунке 2.



Рисунок 2 – Интерфейс экрана меню «Переработка древесины»

### Заключение

Изучив рынок программных продуктов на основании потребностей заказчиков, был сделан вывод, что на данный момент мобильные приложения становятся всё более популярны, нежели десктопные приложения. Главным преимуществом мобильных приложений является то, что они позволяют работать пользователю без доступа к сети Интернет [5].

### Список литературы

1. Никитина, А. Е. Исследование рынка автоматизированных систем управления для деревообрабатывающих компаний / А. Е. Никитина, И. А. Захаренкова // Проблемы и перспективы устойчивого развития промышленности в XXI веке: от теории к практике : МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Санкт-Петербург, 12 апреля 2023 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2023. – С. 163-166. – EDN LMAVHT.
2. Беляева, Т. П. Современные тенденции и особенности рынка труда российского лесного сектора / Т. П. Беляева, И. А. Захаренкова // Экономика и управление народным хозяйством (Санкт-Петербург). – 2021. – № 14(16). – С. 135-142. – EDN BMHDOF.
3. Петрова, Н. А. Приложение для обучения в лесной отрасли с применением 3d-моделирования / Н. А. Петрова, Д. А. Ефимов, А. К. Бойцов // Актуальные вопросы лесного хозяйства : материалы V международной молодежной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 11–12 ноября 2021 года / Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2021. – С. 165-169. – EDN JILJST.

4. Мазуркин, П. М. Статистическое моделирование процессов деревообработки : учебное пособие / П. М. Мазуркин, Р. Г. Сафин, Д. Б. Просвирников. Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. 342 с. ISBN 978-5-7882-1676-8. Изд.

5. Льюис Ш. Нативная разработка мобильных приложений/ пер. с англ. А.Н. Киселева. – М: ДМК Пресс, 2020 – 336с.

### References

1. Nikitina, A. E. Market research of automated control systems for woodworking companies / A. E. Nikitina, I. A. Zakharenkova // Problems and prospects of sustainable industrial development in the 21st century: from theory to practice : PROCEEDINGS of the INTERNATIONAL STUDENT CONFERENCE, St. Petersburg, April 12, 2023. – Saint Petersburg: Saint Petersburg State Forestry Engineering University named after S.M. Kirov, 2023. – pp. 163-166. – EDN LMABHT

2. Belyaeva, T. P. Modern trends and features of the labor market of the Russian forestry sector / T. P. Belyaeva, I. A. Zakharenkova // Economics and management of the national economy (Saint Petersburg). – 2021. – № 14(16). – Pp. 135-142. – EDN BMHDOF.

3. Petrova, N. A. An application for training in the forestry industry using 3D modeling / N. A. Petrova, D. A. Efimov, A. K. Boytsov // Actual issues of forestry: proceedings of the V International Youth Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, November 11-12, 2021 / St. Petersburg State Forestry University named after S.M. Kirov. – St. Petersburg: St. Petersburg State Forestry University named after S.M. Kirov, 2021. – pp. 165-169. – EDN JILJST.

4. Mazurkin, P. M. Statistical modeling of woodworking processes: A textbook / P. M. Mazurkin, R. G. Safin, D. B. Prosvirnikov. Kazan: Kazan National Research Technological University, 2014. 342 p. ISBN 978-5-7882-1676-8. EDN ZGKBIT.

5. Lewis S. Native development of mobile applications / trans. from English A.N. Kiseleva. – M: DMK Press, 2020 – 336 p.