

УДК 004.4 + 004.415.2

Любимкин Евгений Михайлович, студент
Амурский государственный университет,
г. Благовещенск

Научный руководитель:
Жилиндина Ольга Викторовна,
кандидат технических наук, доцент,
Амурский государственный университет,
г. Благовещенск

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация: Работа посвящена разработке автоматизированной системы учёта вычислительной техники для актуализации информации о состоянии оборудования филиала ФГБУ ИАЦ Судебного департамента. На основе полученных данных по имеющимся вычислительным ресурсам организации с помощью системы учёта решаются задачи инвентаризации, планирования технического обслуживания и ремонта оргтехники.

Ключевые слова: автоматизация учёта, техническое обслуживание, диаграмма прецедентов.

Современные предприятия сталкиваются с рядом вызовов, требующими постоянного обновления и совершенствования своих внутренних процессов. Одним из критически важных аспектов эффективного функционирования организации является управление материально-техническим оборудованием.

С учётом динамичного развития информационных технологий и их влияния на бизнес-процессы, вопросы автоматизации учёта становятся более актуальными. Автоматизация учёта материально-технического оборудования позволяет предприятию оперативно и точно отслеживать состояние своих ресурсов, что является важным фактором для принятия обоснованных управленческих решений.

Объектом исследования выступает ФГБУ ИАЦ Судебного департамента.

Предметом исследования является процесс учёта оборудования в организации.

Целью данной работы является разработка и реализация системы автоматизации учёта материально-технического оборудования на предприятии. Разработанная система позволит значительно улучшить управление ресурсами, сократить временные и финансовые затраты, а также повысить общую эффективность производственных процессов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Провести анализ предметной области объекта автоматизации.
2. Исследовать существующие системы учёта оборудования и проанализировать работу этих систем.
3. Построить функциональную модель системы.
4. Спроектировать и разработать автоматизированную систему учёта материально-технического оборудования.

Для ведения учёта материально технического обеспечения в филиале ФГБУ ИАЦ Судебного департамента используется АИС «Аналитика» и программный комплекс «Обеспечение эксплуатации и сервисного обслуживания». Основная проблема, при использовании нескольких программных средств в том, что между ними отсутствует синхронизация данных, в следствии чего происходит дублирование потоков информации.



Для повышения эффективности работы филиала предложена разработка автоматизированной системы учёта материально-технического оборудования.

Основные функции разрабатываемого программного обеспечения:

1. Идентификация пользователя в системе, разграничение прав по ролям.
2. Ведение справочников объектов автоматизации, рабочих мест, клиентского и серверного оборудования.
3. Учёт состава и состояния технических средств объекта автоматизации.
4. Оформление заявок на ремонт и обслуживание оборудования.
5. Формирование отчётности в виде исполненных заявок и актов выполненных работ.

Для лучшего понимания описанного выше функционала разрабатываемого приложения на рисунке 1 представлена диаграмма прецедентов, на которой показаны участники и варианты использования, а также отношения между ними.

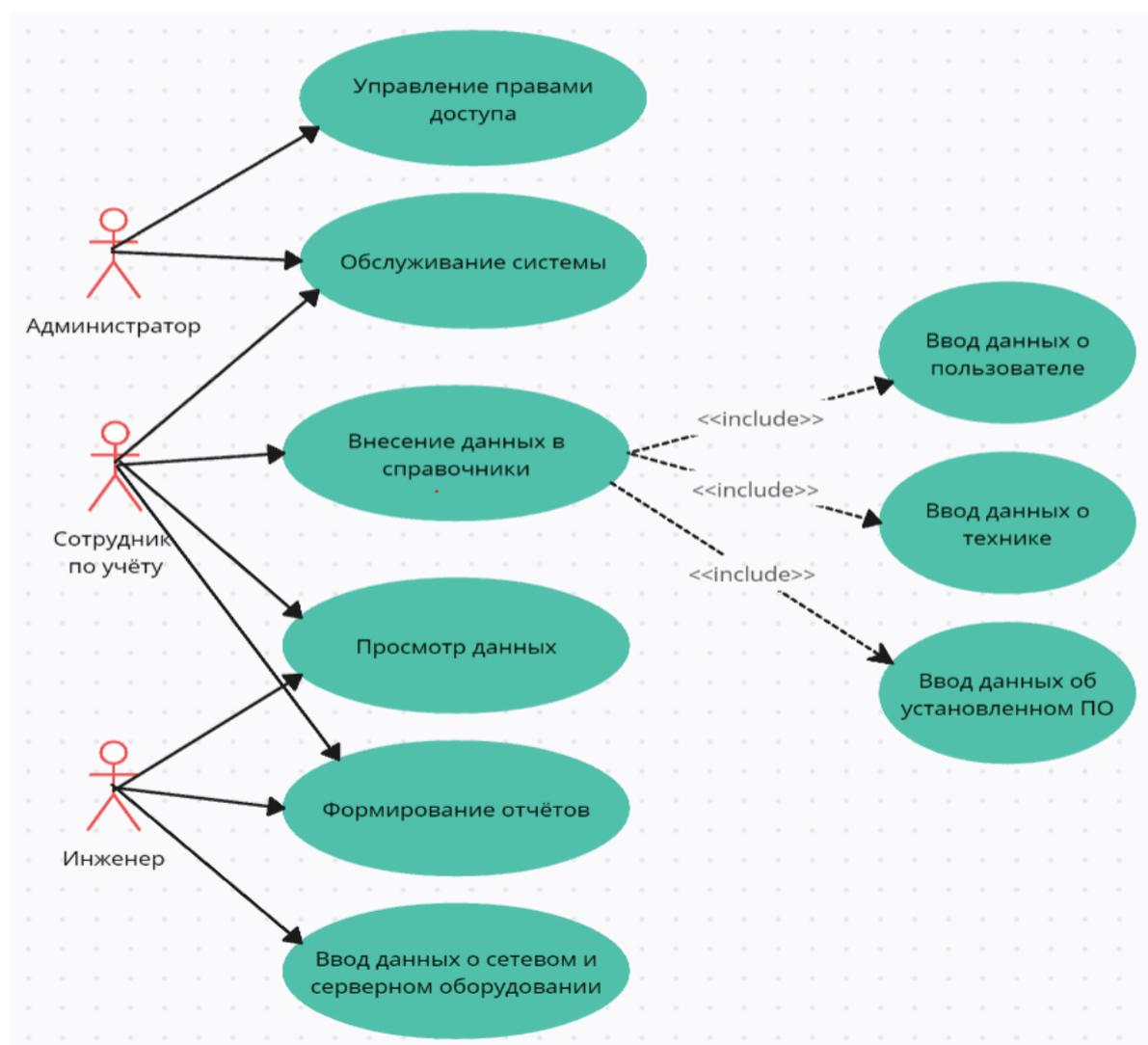


Рисунок 1 – Диаграмма прецедентов системы

Практическая значимость создания автоматизированной системы учёта материально-технического оборудования для филиала заключается в упрощении работы инженеров при внесении информации о пользователях АРМ и компьютерной технике, а также сокращение времени на формирование отчётной документации по выполненным заявкам.



Список литературы:

1. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 351 с.
2. Иopa, Н. И. Информатика (для технических направлений). М.: КноРус, 2022. 470 с.
3. Маркин, А. В. Программирование на sql в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Маркин. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 292 с.

