

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/333108>

**Тип работы:** Курсовая работа

**Предмет:** Автотранспорт

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ГЛАВА 1 – СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ.....	3
1.1 Описание информационных процессов ремонта оборудования.....	3
1.2 Анализ проблем эксплуатации автоматизированных систем.....	5
1.3 Анализ аналогов средств автоматизации предметной области.....	8
1.4 Формирование цели автоматизации информационных процессов.....	11
ГЛАВА 2 – МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ.....	13
2.1 Разработка модели информационных потоков.....	13
2.2 Разработка функциональной модели предметной области.....	15
ГЛАВА 3 - РАЗРАБОТКА СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.....	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	27
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	31

## ВВЕДЕНИЕ

Сервисные центры по ремонту и обслуживанию компьютерной техники принимают оборудование, требующее ремонта, модернизации или иного выполнения юридическими и физическими лицами любых действий, требующих вмешательства специалистов. В этом случае специалисты сервисных центров в большинстве случаев полагаются на свой опыт ремонта и обслуживания компьютерной техники во время ремонтных работ. Для компаний, специализирующихся на услугах по ремонту и техническому обслуживанию, сбор информации о состоянии каждого продукта в любой момент времени является одним из наиболее вероятных источников проблем. Гарантией успеха организации производственного процесса является информирование всех участников в определенное время. Целью разработки информационной системы «Ремонт оборудования оргтехники» является автоматизация учета ремонтных работ и технического обслуживания компьютерного оборудования в сервисном центре. Использование информационной системы "Ремонт оборудования оргтехники" позволит повысить производительность труда сотрудников сервисного центра, качество и скорость обслуживания клиентов за счет быстрого анализа неисправностей и сокращения времени на выбор решения. Организационно-экономическое управление - это дискретный процесс целенаправленного воздействия на объект. Эти эффекты возможны, если известны правила принятия решений и информация, на основе которой они принимаются. Очевидно, что качество управления во многом зависит от этих двух условий. Следовательно, система, поддерживающая принятие решений, должна обладать как минимум двумя характеристиками: 1) максимально полно накапливать знания и опыт в этой области принятия решений; 2) уметь генерировать простые и эффективные прототипы для этих решений.

Взаимосвязь между целью и решением неоднозначна из-за множества способов достижения одной и той же цели. Практически в каждой системе бюджетного управления любого уровня - от федеральных структур до региональных структур и управления отдельными финансовыми органами - есть люди, которые анализируют информацию и готовят решения. Насколько хорошо вы это сделаете, зависит, прежде всего, от ваших творческих способностей и образования, но также зависит от того, насколько хорошо вы

оснащены современными информационными технологиями. Когда аналитический материал необходимо подготовить в условиях нехватки времени, даже специалист высокого класса не может обойтись без потери качества анализа, и часто необходимый материал просто не может быть подготовлен, и решение принимается только на основе опыта руководителя. Эффективность работы аналитика напрямую зависит от качества инструментов, которыми он владеет. Эффективное управление сложной бюджетной системой на всех уровнях (федеральном, федеральном, местном) сегодня немыслимо без использования передовых информационных технологий - систем поддержки принятия решений (СППР). СППР - это набор интеллектуальных информационных приложений и инструментов, которые используются для обработки, анализа данных и предоставления конечному пользователю результатов такого анализа. Современная СППР позволяет прогнозировать влияние решений бюджетной и налоговой политики на дальнейшее развитие бюджетного процесса. СППР относятся к одной из областей, разработанных в рамках искусственного интеллекта. В результате воплощения тех или иных господствовавших в разное время взглядов на природу интеллекта СППР в своем развитии прошла несколько этапов. Разработка методов (принципов) представления знаний позволяет разделить известные на сегодняшний день информационные технологии, реализующие СППР, на два класса в соответствии с процедурой отражения знаний:

- 1) СПД, которые воспроизводят сознательные мыслительные процессы человека;
- 2) СПР, воспроизводящие бессознательные мыслительные процессы человека.

На рис. 1 показано, что первый класс экономической ориентации делится на три подкласса:

1. Системы расчета и диагностики.
2. Экспертные системы более детальной аргументации.
3. Системы поддержки для запуска решений.

Рисунок 1 - Схема СППР

## ГЛАВА 1 – СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

### 1.1 Описание информационных процессов ремонта оборудования

Сервисный центр (СЦ) по ремонту компьютерной техники от клиентов (заказчиков) прибывает для ремонта оборудования различных типов, производителей и моделей в неисправном состоянии. Прием оборудования на ремонт осуществляется получателем - сотрудником СК. Он регистрирует новые заказы. После оформления заказа распечатывается отчет о получении, который выдается клиенту и является документом, подтверждающим принятие изделия SP на ремонт. Мастер SC принимает заказ, проводит диагностику изделия, выявляет имеющиеся неисправности и определяет возможность дальнейшего ремонта. Если ремонт возможен, изделие подлежит ремонту. Мастер выполнит необходимый ремонт для устранения каждой ошибки на основе информации о методах устранения неполадок и внесет в рабочий журнал выполненную работу, а также отметку о текущем статусе задания:

- проводится диагностика;
- диагностика проведена, ремонт невозможен;
- диагностика неисправности выполнена, возможен ремонт;
- ремонт был проведен успешно.

Если ремонт завершится успешно, клиент будет уведомлен об окончании ремонта. После оплаты товар будет возвращен покупателю, а дата выдачи будет указана в заказе на поставку. Заказу присваивается статус "Товар, выданный клиенту". В результате диагностики и ремонта собирается информация о неисправных моделях оборудования и методах их устранения. Эта информация записывается в ходе выполненных работ. Эта информация будет использована позже при устранении аналогичных или идентичных ошибок, что позволит выполнять обслуживание быстрее и качественнее. Эта информация также может быть использована в качестве справочной информации для новых сотрудников сервисного центра.

Рисунок 2 - Алгоритм системы мониторинга технических неисправностей оргтехники на примере ПК

### 1.2 Анализ проблем эксплуатации автоматизированных систем

В нашем современном мире этап модернизации и обновления отрасли характеризуется внедрением в

производственные процессы информационно-коммуникационных технологий. Установлено и доказано, что разработка и внедрение интегрированных автоматизированных систем управления (АСУ) является составной частью компьютерной автоматизации производства. В ряде работ подчеркивается, что деятельность ТОиР - это своего рода «черная дыра», в которой большая часть средств, заработанных компанией, легко исчезает, а предоставление ресурсов ТОиР — сложная область для управления. Другими словами, трудно предсказать возникновение неисправностей в оборудовании, даже при наличии под рукой современных средств технической диагностики. Тот факт, что предписания ППР (плановый профилактический ремонт) не выполняются в полном объеме в соответствии с действующими современными стандартами, затрагивает предприятия, предприятия и другие предприятия, и на ремонт приходится 40% всех выполненных работ. Это усугубляется тем фактом, что постановление ППР, созданное в двадцатом веке, прочно укоренилось во всех сферах управления вышеупомянутыми группами за относительно короткий период времени. Техническое обслуживание оборудования является плохим, поскольку отсутствует надлежащий уход, и не все сотрудники обладают базовыми знаниями о поддержании назначенного им рабочего состояния оборудование (ПК, принтеры, периферийные устройства и т. Д.). Следовательно, для этой компании необходимо нанять специалиста, и в случае возникновения дефектов, проблем, простоев на работе и простоев возникает необходимость нанять новых сотрудников, особенно если это крупная компания. Также не забывайте о ненужных, бесполезных и даже опасных запасных частях, которые хранятся на складе компании. Если сотрудники компании намерены покупать их для ремонта и технического обслуживания, им нужно покупать их только на короткий период времени (например, до шести месяцев) и приобретать очень мало для использования в более отдаленной перспективе (на всякий случай). Бывают случаи, когда в силу определенных обстоятельств примерный объем выполненных работ превышает определенную норму или не соответствует ей. К первым относятся объем работы и объем практически ненужных данных, которые приводят к быстрому снижению моральной стойкости сотрудников. И несоответствие сбивает их с толку, и они не понимают задачи. Следовательно, невозможно анализировать информацию и принимать дальнейшие решения. Когда несколько дочерних компаний работают на «головном», то есть основном предприятии, между ними возникает конкуренция. Каждый из них хочет чем-то выделиться, поэтому они отправляют отчеты несколько преувеличенными и красивыми, из-за чего, как вскоре выясняется, тратится либо меньше, либо больше того, что разрешено. И когда у них есть возможности очернить друг друга, они разжигают споры, отправляя не всегда достоверные отчеты о положении этих компаний. Отдел, принимающий ваши отчеты, обнаружит множество несоответствий и противоречий, и вам потребуется время, чтобы во всем разобраться. Избыток ресурсов и времени, а последнее - безвозвратная потеря, проблема кроется в самой системе АСУ и ТОиР. Как упоминалось выше, они не были полностью разработаны и внедрены в области управления! Несмотря на то, что они пытаются их улучшить, улучшение едва заметно в глазах рядовых сотрудников. Если вы вернетесь к избытку ресурсов, вам нужно будет сократить как можно больше после анализа и включить в отчет только самую необходимую информацию. Руководитель компании может проанализировать полученные данные и сравнить их с предыдущими отчетами, рыночными ситуациями и т. д. Чтобы быстро принять правильное решение и направить его в нужное русло. Если возможно, то желательно в ежемесячных отчетах. Это экономит много времени и снижает потребление ресурсов. В этой статье в основном описывается выявление проблем и недостатков современных ПДД, АСУ и ТОиР для малого бизнеса. Эти проблемы также могут быть решены путем разработки и поиска новых, инновационных методов управления в этой области. И чтобы все работало как единый механизм, необходим особый подход к сотрудникам самой команды. Примеры создания баз данных, содержащих следующее, можно охарактеризовать как типичные проблемы, решаемые с помощью ТОиР-АСУ:

- информация о технологических и ремонтных характеристиках оборудования предприятия;
- ремонтные документы;
- описание структур компании и взаимодействия ее подразделений;
- данные об оборудовании компании;
- о технической поддержке для выполнения функций;
- определение норм бюджета на материальные ресурсы;
- архивирование.

### 1.3 Анализ аналогов средств автоматизации предметной области

Учет ремонта оргтехники - это плановое мероприятие, направленное на совершенствование процессов механической работы с оборудованием на предприятии, автоматизацию и устранение неработоспособных агрегатов оборудования. Оргтехника - это своего рода электронное средство механизации и автоматизации инженерной и административной работы, примерами могут служить различные принтеры, уже устаревшие факсы, печатные машины (одним словом, разнообразная оргтехника). Неисправная, долгое время не подвергавшаяся даже профилактическому ремонту оргтехника тормозит рабочий процесс всей структуры персонала, и здесь, как уже становится понятно, снижаются показатели производительности всего филиала компании, а следовательно, и доходы и заработная плата сотрудников и менеджера. В конце концов, мы используем его каждый день. Поэтому необходимо составить определенный график, график выставления счетов, который позволит вам следить за качественным состоянием оборудования и его работоспособностью. Ремонт офисной техники создавался как таковой с использованием компьютеров и другой электроники, но полноценная идея была реализована гораздо позже, когда пользователи оценили ценность как материальной, так и идеальной ценности этого оборудования. Существует необходимость хранить все данные стационарно в одном месте и в ограниченном хранилище, чтобы минимизировать затраты на аренду помещения, настройку картотеки и другие посторонние статьи расходов, а также на передачу этих данных удаленно. Этот этап оптимизации предполагает настройку специализированного программного обеспечения, которое отвечает узконаправленным потребностям организации в рутинной проверке. Одним из таких предприятий является "Универсальная система учета", которая существует в компьютерном сегменте рынка ремонта оргтехники более восьми лет и оказывает компьютерную помощь более чем сотне российских и зарубежных компаний из стран ближнего и дальнего зарубежья. Однако нельзя сказать, что развитие этого сектора услуг (после учета затрат на ремонт) было полностью спонтанным, поскольку определенная тенденция прогресса таблиц, тем не менее, была запланирована и запланирована для развития. Вся сессия в рабочем окне программы, которая поддерживает контроль и регулирование качества, проводится в рамках технической работы с офисным оборудованием ремонтной мастерской и контроля качества в сжатом меню с помощью модуля анализа, состоящего всего из трех пунктов, касающихся способа сортировки данных. Эти разделы включают модули (в которых собраны уже введенные и созданные списки объектов или оборудования и информация о стоимости семинара для них), справочники (содержащие текущие и обновленные тарифы на обслуживание и поддержку, которые используются для расчета технических затрат для клиентов сервисных центров) и отчеты (которые включают в себя: с кратким изложением, уже подготовленным для представления и налоговой проверки мастерской, с бесплатной оптимизацией обслуживания для двух пунктов меню, упомянутых выше). В этих позициях вы также найдете сгруппированные данные об ответственных группах по устранению недостатков, для которых учет и поддержка являются фундаментальной частью успеха и повышения качества, формирования мнения о мастерской и ее ремонте, а также отдельно подготовленных формулах бухгалтерского учета для вашей компании. Пример цифрового помощника по ремонту оргтехники в мастерских или других сервисных центрах компании с вводными функциями вы можете найти на веб-сайте со статьей. Контакты и другая информация (электронная почта и т. д.) Для связи с «Универсальной системой бухгалтерского учета» вы можете найти на веб-сайте в разделе с таким же названием.

Рисунок 3 - Программа аналог средств автоматизации учёта ремонта

#### 1.4 Формирование цели автоматизации информационных процессов

После оптимизации можно назвать требования к информационной системе онлайн-доступа к информации о состоянии технического обслуживания и ремонта компьютерной и офисной техники. Все они обусловлены наличием соответствующих систем:

- система хранения и вывода по запросу;
- система идентификации пользователей;
- система взаимодействия с другими автоматизированными информационными системами;
- система учета выполненных действий;
- система учета претензий и пожеланий клиентов
- система отчетности.

Все эти системы должны быть интегрированы в информационную систему онлайн-сервисов для улучшения проблемных процессов

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беридзе, В.А. Проблемы обеспечения качества проверки технического состояния автотранспортных средств /В.А. Беридзе. – Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества»,2010.-167 с.
2. Вентцель Е.С. Исследование операций: задачи, принципы, методология. уч. пособие /Е.С. Вентцель. – 5-е изд. – М.: КРОНУС, 2010. – 192 с.
3. Малащук, П.А. Применение технической диагностики при техническом осмотре/П.А. Малащук. – Сыктывкар: Котласский филиал Санкт-Петербургского государственного университета водных коммуникаций,2005.-8 с.
4. Парфенова, М.Я. Информационные технологии в организационных и социально-экономических системах/М.Я. Парфенова. – Московский университет имени С. Ю. Витте, Информационные технологии том 23 №3 2017.-10с.
5. Петряев, Р.П. Управление техническим состоянием при годовом техническом осмотре автотранспортных средств /Р.П. Петряев.–Москва:Книжный мир, 2001.-159 с.
6. Соловьев Н.А. Основы теории принятия решений для программистов: Уч. пособие: /Н.А. Соловьев, Е.Н. Чернопрудова, Д.А. Лесовой; под ред. Н.А. Соловьев. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2012. -153.
7. Токарев, А.В. Особенности диагностирования тормозных систем/А.В. Токарев, Л.А. Бердников. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,2017.-26 с.
8. Чумак, В.А. Методика обеспечения качества контроля технического состояния автототранспортных средств / В.А. Чумак. – Ханты-Мансийск: Югорский государственный университет, 2015.-164 с.
9. Ходина, А.И. Анализ потребности в запасных частях при техническом осмотре/ А.И. Ходина. – Москва: "Инновационное машиностроение ", 2012.-7 с.
10. Веснин, В.Р. Менеджмент: Учеб.- 4-е изд., переработано и дополнено.- М.: ТК Велби, 2009. - 342 с.
11. Герчикова И.Н. Процесс принятия и реализации управленческих решений/ И.Н. Герчикова//Менеджмент в России и за рубежом, 2013. №12. - 130 с..... Гончаров, В.И. Управление: учебник / В. И. Гончаров. - Минск : Современная школа, 2010.- 255 с. .
12. Дробышев, А.В. Методы принятия решений. Методы Дельфи и ЭЛЕКТРЫ. - Методические указания по лабораторной работе в курсе "Системы поддержки принятия решений". - МГИАМ. Сост.: И.Е.Сафонова, ., К.Я. Мишин, С.В. Цыганов: М., МГИЭМ, 2008. - 26 с. .
13. Евланов, А. Г. Теория и практика принятия решений. -- М.: Экономика, 2010. - 212 с. . Коротков, Е.М. Менеджмент : учебник для бакалавров / Е.М. Коротков. Москва :Юрайт, 2012.- 85 с. .
14. Криво, БУДЬ ТО информационные технологии. М.: СОМИНТЕК. 2011. - 179 с. Лафта, Дж. К. Эффективность управления организацией. - М.: Российская экономическая литература, 2009. - 320 с. .
15. Лафта, Дж. К. Эффективность управления организацией. - М.: Российская экономическая литература, 2011. - 320 с. .
16. Макаров, С.Ф. Менеджер на работе. - М.: ФИНПРЕСС, 2009. - 155 с. . Мескон , М. Основы менеджмента: учебник / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедури; М., 2012. - 387 с. .
17. Панкрухина , А.П. Теория управления: учебник / [Ю.П. Алексеев и др.]; под общей редакцией: А. Л. Гапоненко, А.П. Панкрухина. - Москва: Издательство РАГС, 2010.- 213 с. .
18. Пирожков, В.А. О внедрении процессного подхода к управлению в виде системы поддержки принятия решений «Управление деятельностью организации» [текст] / В. А. Пирожков/ / Вестник Тамбовского ун-та. Грей.: Гуманитарные науки. - 2008 год. - С. 11. - 489 с. .
19. Полушкин О.А. Стратегический менеджмент: краткое изложение лекций. - М.: ЭКСМО, 2007. - 138 с. Региональные органы власти // Реформы и проблемы в России .
20. Ромащенко, В.Н. Принятие решений: ситуации и советы. - Киев, 2012. - 154 с. 16. Румянцева З.П. Организационное управление: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М., 2005. - 432 с. .
21. Сараев А. Д., Щербина О. А. Системный анализ и современные информационные технологии //Труды Крымской академии наук. - Симферополь: СОНАТА, 2009. - 136 с. .
22. Сафонова, И.Е. Методы принятия решений. Модификация метода Delphi и иерархического анализа. - Методические указания по лабораторной работе в курсе "Системы поддержки принятия решений". - МГИАМ. Сост.: 18.И.Е. Сафонова, А.В. Дробышев, К.Я. Мишин, С.В. Цыганов: М., МГИЭМ, 2007. - 20 с. .
23. Сафонова, И. Е. Методы принятия решений. Метод минимального интервала и методы Maximin и Maximax. - Методические указания по лабораторной работе в курсе "Системы поддержки принятия решений". - МГИАМ. Сост.: 18. И.Е.Сафонова, А.В. Дробышев, К.Я. Мишин, С.В. Цыганов: М., 2007. - 19 с. . Терелянский, П.В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования : монография / П. В.

Терелянский ; ВолгГТУ.- Волгоград, 2009. -127 с. .

24. Черняховский Л.Р. Поддержка принятия решений в стратегическом управлении предприятием на основе знаний инженеров / Л. Р. Черняховский и др. Уфа: АН РБ, Гильем, 2010. - 128 с.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kursovaya-rabota/333108>