

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»  
Высшая школа экономики и управления  
Кафедра «Экономика и финансы»

Анализ и совершенствование методики выявления неликвидных запасов на ООО Завод «Силач»

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ  
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
ЮУрГУ – 38.03.01.2023. 301/274 ВКР

Количество листов 16

Руководитель работы, д.э.н., проф  
\_\_\_\_\_ Е.Д. Вайсман  
«06» июня 2023 г.

Автор работы  
Студент группы ВШЭУ – 413  
\_\_\_\_\_ К.С. Сергеев  
«06» июня 2023 г.

Нормоконтролер, ст. преподаватель  
\_\_\_\_\_ Е.Ю. Куркина  
«06» июня 2023 г.

# Актуальность проблемы выявления неликвидных запасов

Неликвидные запасы - это товары или сырье, которые не могут быть проданы или использованы в производственном процессе без значительного снижения их стоимости. Это могут быть устаревшие или невостребованные товары/материалы, излишки производства, брак, либо товары/материалы, которые не подходят по качеству для продажи/ производства

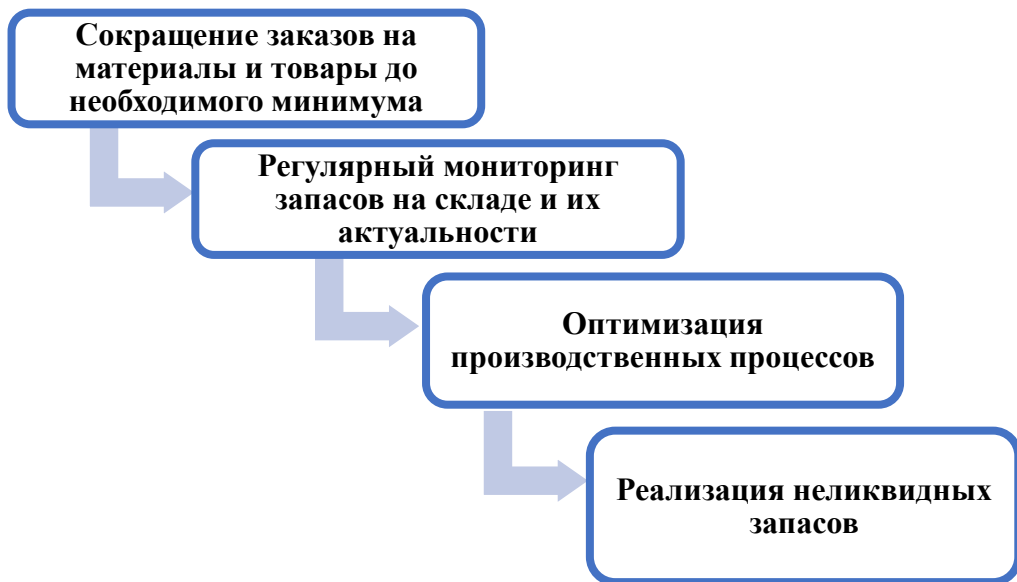


Рисунок 1 – Общие правила борьбы с неликвидами



Рисунок 2 – Факторы появления и последствия

# Краткая характеристика объекта исследования – ООО Завод «Силач»



Универсальные  
мобильные  
подогреватели



Специальное  
оборудование



Мобильные  
водогрейные  
установки



Воздуховоды



Быстровозводимые  
каркасно-тентовые  
сооружения

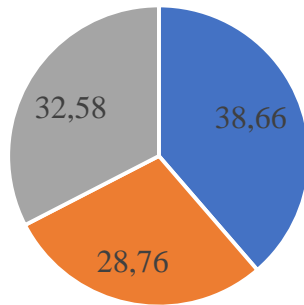


Паропромысловые  
установки

# Цель и задачи ВКР

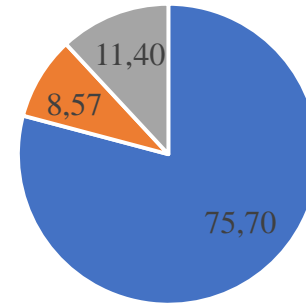


# Структурный анализ



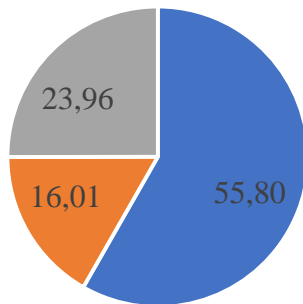
- Запасы
- Дебиторская задолженность
- Денежные средства и денежные эквиваленты

Рисунок 3 – Структура оборотных активов за 2019 г., %



- Запасы
- Дебиторская задолженность
- Денежные средства и денежные эквиваленты

Рисунок 4 – Структура оборотных активов за 2020 г., %



- Запасы
- Дебиторская задолженность
- Денежные средства и денежные эквиваленты

Рисунок 5 – Структура оборотных активов за 2021 г., %

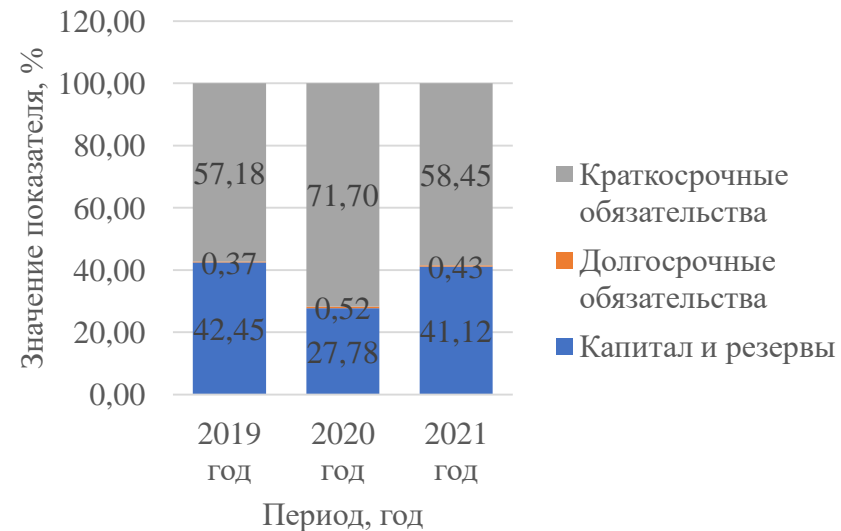
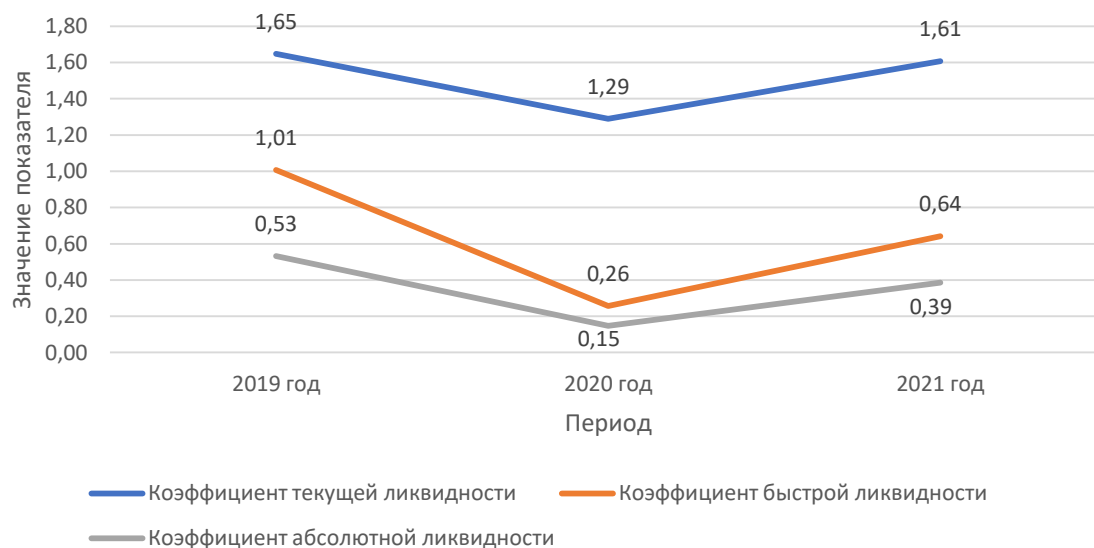


Рисунок 6 – Структура источников, %

# Анализ ликвидности

Таблица 1 – Анализ ликвидности баланса бескоэффициентным методом

Норма	2019 год	2020 год	2021 год
$A1 \geq П1$	>	<	<
$A2 \geq П2$	<	<	<
$A3 \geq П3$	>	>	>
$A4 \leq П4$	<	<	<



# Анализ деловой активности и рентабельности предприятия

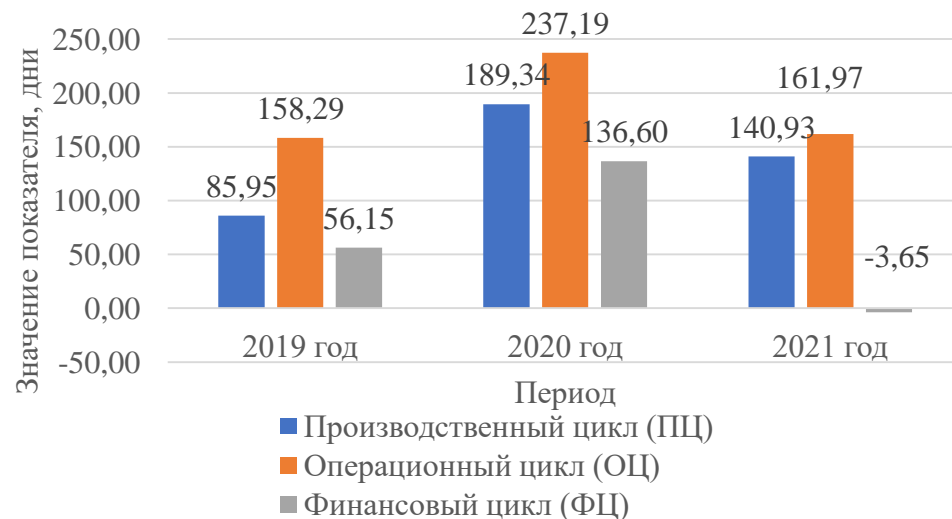


Таблица 2 – Расчёт показателей оборачиваемости

Показатель	2019 год		2020 год		2021 год	
	$K_{об}$	$T_{об}$ , дни	$K_{об}$	$T_{об}$ , дни	$K_{об}$	$T_{об}$ , дни
Оборачиваемость запасов	4,25	85,95	1,93	189,34	2,59	140,93
Оборачиваемость ДЗ	5,05	72,34	7,63	47,86	17,35	21,04
Оборачиваемость КЗ	3,57	102,13	3,63	100,59	2,20	165,62

Рисунок 8 – Динамика хозяйственных циклов, в днях

Таблица 3 – Расчёт рентабельности, %

Показатель	2019 год	2020 год	2021 год
Рентабельность продаж (ROS)	19,37	15,08%	26,54%
Рентабельность готовой продукции	24,02	17,76%	36,13%
Рентабельность собственного капитала (ROE)	46,33%	10,96%	98,72%
Рентабельность активов (ROA)	23,33%	4,76%	42,83%

# Существующая система управления запасами

**Количество периодов просмотра назад – параметр, который показывает, в каком количестве ретроспективных периодов следует просмотреть товарно-материальной ценности, материалы для основного производства, комплектующие для производства**

**Порог чувствительности по сроку хранения – параметр, который отсекает запасы по формуле среднего срока хранения, то есть в отчете будут представлены кандидаты в неликвиды только те, которые больше заданного значения этого срока**

**Длина периода контроля отсутствия движения – параметр, который отсекает запасы от кандидатов в неликвиды, по критерию отсутствия прихода и расхода ТМЦ в объеме большем, чем заданное значение**

**Длина периода контроля отсутствия прихода – это параметр, который отсекает запасы от кандидатов в неликвиды, по критерию отсутствия прихода ТМЦ в объеме большем, чем заданное значение**

Действия ?

Общие настройки | Отчет | Ведомость

Дата отчета: 31.01.2023 | Количество периодов просмотра назад: 12 | Порог чувствительности по сроку хранения: 3

по месяцам | Склад: [ ] X

по дням | [ Отчет ]

Дополнительный фильтр

Использовать дополнительный фильтр | Длина периода контроля отсутствия движения: 12

Сортировка по наименованию | Длина периода контроля отсутствия прихода: 3

N | Отбираемая номенклатура и группы

**Средний остаток за период = Сумма остатка на конец периода / количество периодов, измеряется в Ед. / Мес.**

**Средний расход за период = Сумма расхода / количество периода, измеряется в Ед. / Мес.**

**Средний срок хранения запасов = Средний остаток / средний расход, Мес.**



Рисунок 9 – Окно «Отчет по неликвидам»



# Отчет о неликвидных запасах

астройки Отчет Ведомость

Анализ запасов за период с 01/01-2022 по 01/01-2023						Сумма кон. ост / кол-во периодов	Сумма расхода / кол-во периодов	Ср.ост./ Ср. расход
Группа	Номенклатура	Ед. изм.	Кол-во	Цена руб.	Стоимость руб.	Средний остаток за период, Ед./Мес.	Средний расход за период, Ед./Мес.	Средний срок хранения запасов, Мес.
<b>Ощий итог:</b>					<b>444 964 188,10</b>			
<b>Конструкторские заявки на добавление</b>					<b>2 439,31</b>			
	Провод ПВС 4x2,5 (не утв. Черников)	м	49,00	49,78	2 439,31	49,00		99 999,00
<b>Устаревшие детали</b>					<b>6 848,90</b>			
	УМП-400-43206 00.00.099 Шкив	шт	3,00	2 271,18	6 813,55	3,00		99 999,00
	УМП-43206 01.01.014 Втулка	шт	1,00	21,00	21,00	1,00		99 999,00
	ЯЯ_Аннулирована в дальнейшем не используется	шт	4,00	3,59	14,35			99 999,00
<b>Автомобили и шасси</b>					<b>239 898 544,88</b>			
	Урал 4320-30	шт	3,00	674 000,00	11 022 000,00	0,25		99 999,00
	Урал 43206-1012528	шт			-319 679,65			99 999,00
	Автомобиль-шасси КАМАЗ 53501	шт	10,00	844 920,00	28 449 200,00	3,43	0,50	6,87
	Автомобиль-шасси КАМАЗ 63501-0001393	шт	53,00	512 761,69	186 176 369,62	46,83	11,42	4,10
	Урал 4320-1241-31	шт	5,00	914 130,98	14 570 654,91	2,00	0,50	4,00
<b>АКОС</b>					<b>3 539,70</b>			
	АКОС 02.09.151 Кольцо	шт	2,00	1 769,85	3 539,70	2,00		99 999,00
<b>АТЗ-10-53501</b>					<b>23 063,33</b>			
	АТЗ-10-53501 01.03.202 Корпус	шт	1,00	3 050,00	3 050,00	1,00		99 999,00
	АТЗ-10-53501 01.03.203 Вал	шт	1,00	620,00	620,00	1,00		99 999,00
	АТЗ-10-53501 01.03.204 Шкив	шт	1,00	3 120,00	3 120,00	1,00		99 999,00
	АТЗ-10-53501 01.03.206 Крышка	шт	1,00	2 440,00	2 440,00	1,00		99 999,00
	Табличка счетчик	шт	2,00	250,00	500,00	0,33		99 999,00
	АТЗ-10-53501 18.00.041 Переходник	шт	2,00	6 666,67	13 333,33	4,83	0,50	9,67
<b>АТЗ-7-5557</b>					<b>46 291,74</b>			
	АТЗ-7-5557 02.01.335 Замок	шт	2,00	500,00	1 000,00	2,00		99 999,00
	Пружина АТЗ-7-5557 05.08.901	шт	28,00	91,67	2 566,76	31,00	2,17	14,31
	АТЗ-7-5557 05.08.404 Звездочка	шт	113,00	222,61	25 155,46	108,25	18,33	5,90
	АТЗ-7-5557 06.00.009 Кольцо	шт	12,00	850,00	10 200,00	12,00	2,17	5,54
	АТЗ-7-5557 05.08.831 Звездочка	шт	92,00	80,10	7 369,52	100,17	20,00	5,01
<b>АЦ-14</b>					<b>1 326 587,50</b>			
	АЦ-14-63501 02.00.001 Прокладка	шт	2,00	3 450,00	6 900,00	2,00		99 999,00
	АЦ-14-63501 05.50.103 Дно	шт	25,00	12 895,00	322 375,00	41,42	11,83	3,50
	АЦ-14-63501 05.50.105 Фланец	шт	25,00	23 580,00	589 500,00	41,42	11,83	3,50
	АЦ-14-63501 05.50.201 Диск	шт	25,00	16 312,50	407 812,50	40,75	11,75	3,47
<b>АЦК-15</b>					<b>4 180,22</b>			
	АЦК-15 04.00.001 Уплотнение	шт	83,00	50,36	4 180,22	83,00		99 999,00
<b>Выключатели</b>					<b>187 253,81</b>			
	Автомат АЗС-5А	шт	1,00	229,17	229,17	1,00		99 999,00
	Автомат защиты АЗР-70	шт	2,00	1 560,00	3 120,00	2,00		99 999,00
	Автомат защиты АЗС-15 УХЛЗ, In 15А, 27В	шт	1,00	390,00	390,00	1,00		99 999,00
	Автомат защиты АЗС-20	шт	1,00	650,00	650,00	1,00		99 999,00
	Автомат защиты АЗС-30	шт	2,00	668,80	1 337,59	2,00		99 999,00
	Блок контактный МСВ-01	шт	7,00	125,43	878,01	7,00		99 999,00
	Блок контактный МСВ-10	шт	7,00	139,94	979,56	7,00		99 999,00
	Блок предохранительный 60-90А	шт	1,00	148,79	148,79	1,00		99 999,00
	Вставка плавкая ВТФ-10А	шт	2,00	20,34	40,67	2,00		99 999,00
	Вставка плавкая НПН-2-60-10А	шт	97,00	75,43	7 316,71	97,00		99 999,00
	Вставка плавкая НПН-2-60-16А	шт	40,00	65,53	2 621,37	40,00		99 999,00
	Вставка плавкая НПН-2-60-25А	шт	20,00	75,43	1 508,60	20,00		99 999,00
	Вставка предохранителя плавкая							

Рисунок 10 – Сформированный отчет по неликвидам

# Пример ведомости по выявленной позиции неликвидных запасов

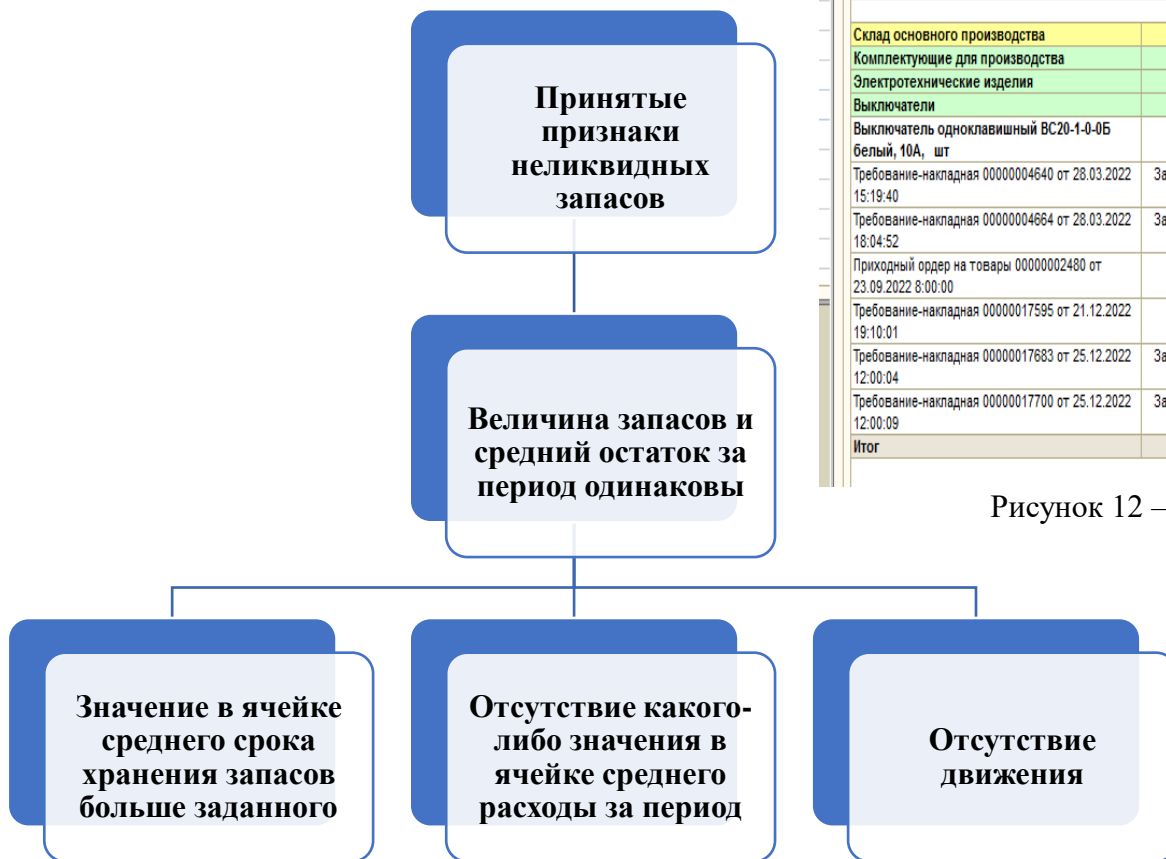


Рисунок 11 – Признаки неликвидных запасов

Сводные настройки | Счет | ведомость

Период с: 01.01.2022 по 01.01.2023 по номенклатуре: Выключатель одноклавишный ВС20-1-0-ОБ белый, 10А

Склад, Номенклатура, Документ	Контрагент, Заказ	Кол-во по заказу	Количество (в базовых единицах)			
			Начальный остаток	Приход	Расход	Конечный остаток
Склад основного производства			5,000	6,000	2,000	9,000
Комплектующие для производства			5,000	6,000	2,000	9,000
Электротехнические изделия			5,000	6,000	2,000	9,000
Выключатели			5,000	6,000	2,000	9,000
Выключатель одноклавишный ВС20-1-0-ОБ белый, 10А, шт			5,000	6,000	2,000	9,000
Требование-накладная 00000004640 от 28.03.2022 15:19:40	Заказ на производство 00000000262 от 10.11.2021 8:49:16 ППУА-2006/500 №29	1,000	5,000		1,000	4,000
Требование-накладная 00000004664 от 28.03.2022 18:04:52	Заказ на производство 00000000262 от 10.11.2021 8:49:16 ППУА-2006/500 №29	1,000	4,000			4,000
Приходный ордер на товары 00000002480 от 23.09.2022 8:00:00	ЭЛЕКТРОТЕХМОНТАЖ ООО ТД		4,000	6,000		10,000
Требование-накладная 00000017595 от 21.12.2022 19:10:01			4,000			4,000
Требование-накладная 00000017683 от 25.12.2022 12:00:04	Заказ на производство 00000000195 от 11.07.2022 15:48:38 ППУА-2006/500 №30	1,000	10,000		1,000	9,000
Требование-накладная 00000017700 от 25.12.2022 12:00:09	Заказ на производство 00000000195 от 11.07.2022 15:48:38 ППУА-2006/500 №30	1,000	9,000			9,000
<b>Итого</b>			<b>5,000</b>	<b>6,000</b>	<b>2,000</b>	<b>9,000</b>

Рисунок 12 – Ведомость по одноклавишный выключатель ВС20-1-0-ОБ белый, 10А

# Пошаговый анализ методики выявления неликвидов



Таблица 4 – Анализ методики

Шаги	Суть	Проблемы	Рекомендации по решению проблемы
Шаг 1	Открыть программу 1С и нужную вкладку	-	-
Шаг 2	Открываем Дополнительные внешних отчетах и обработках нужную папку	-	-
Шаг 3	Вбить дату отчета	-	-
Шаг 4	Задать количество периодов просмотра назад	На настоящий момент времени четкие рекомендации по выбору отсутствуют	Классифицировать запасы для введения параметров
Шаг 5	Задать порог чувствительности	На настоящий момент времени четкие рекомендации по выбору отсутствуют	Классифицировать запасы для введения параметров
Шаг 6	Определить склад	-	-
Шаг 7	Отметить галочкой использования дополнительного фильтра	-	-
Шаг 8	Задать длину периода контроля отсутствия движения	На настоящий момент времени четкие рекомендации по выбору отсутствуют	Классифицировать запасы для введения параметров
Шаг 9	Задать длину периода отсутствия прихода	На настоящий момент времени четкие рекомендации по выбору	Классифицировать запасы для введения параметров
Шаг 10	Анализ общих настроек	По-моему, мнению не хватает дополнительных параметров: 1) от стоимости; 2) галочки дата последнего движения	
Шаг 11	Анализ отчета	Не отбрасывает некоторые позиция, которые пришли недавно	Поиск ошибки

# Основные проблемы методики выявления неликвидов на ООО Завод «Силач»



Рисунок 13 – Основные проблемы методики

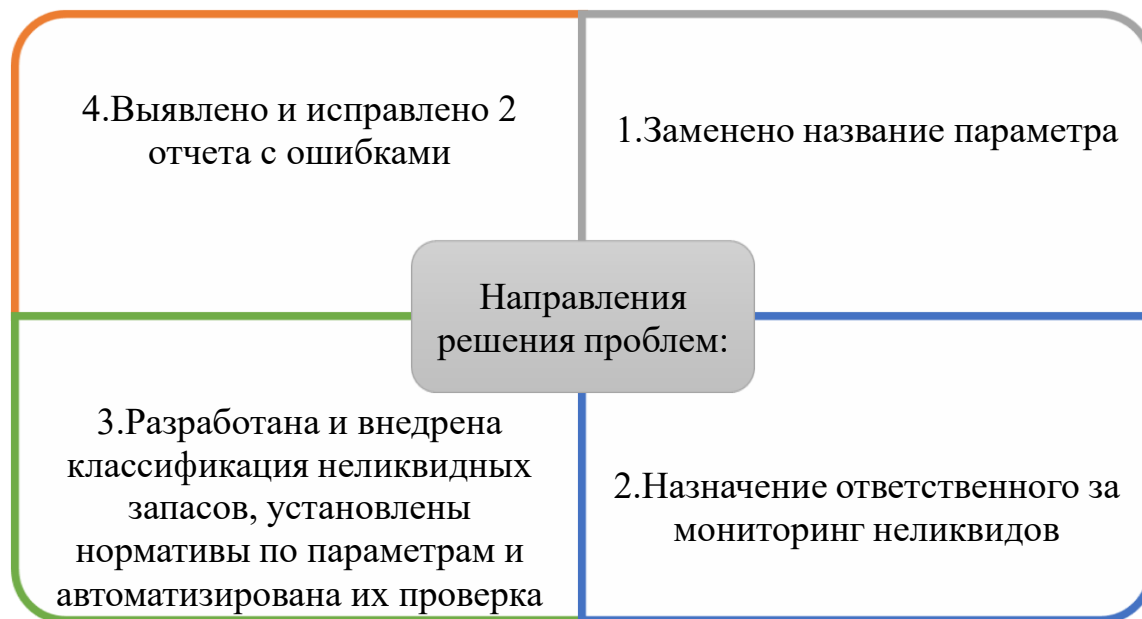


Рисунок 14 – Рекомендации по решению проблем

# Рекомендации

**Рекомендация 1. Разработка методики выявления неликвидных запасов с применением параметрической модели**

**Рекомендация 2. Длина периода контроля отсутствия расхода – это параметр, который отсекает запасы от кандидатов в неликвиды, по критерию отсутствия расхода ТМЦ в объеме большем, чем заданное значения**

**Рекомендация 3. Разработана и внедрена классификация в производственный процесс**

Таблица 5 – Классификация для групп ТМЦ

Наименование	Количество периодов просмотра назад	Порог чувствительности по сроку хранения	Длина периода контроля отсутствия расхода	Длина периода контроля отсутствия прихода
Автомобили и шасси	36	12	5	5
Детали и заготовки	36	36	5	5
Комплектующие для производства	36	12	5	5
Материалы для основного производства	36	36	5	5

# Разработанный алгоритм анализа неликвидных запасов

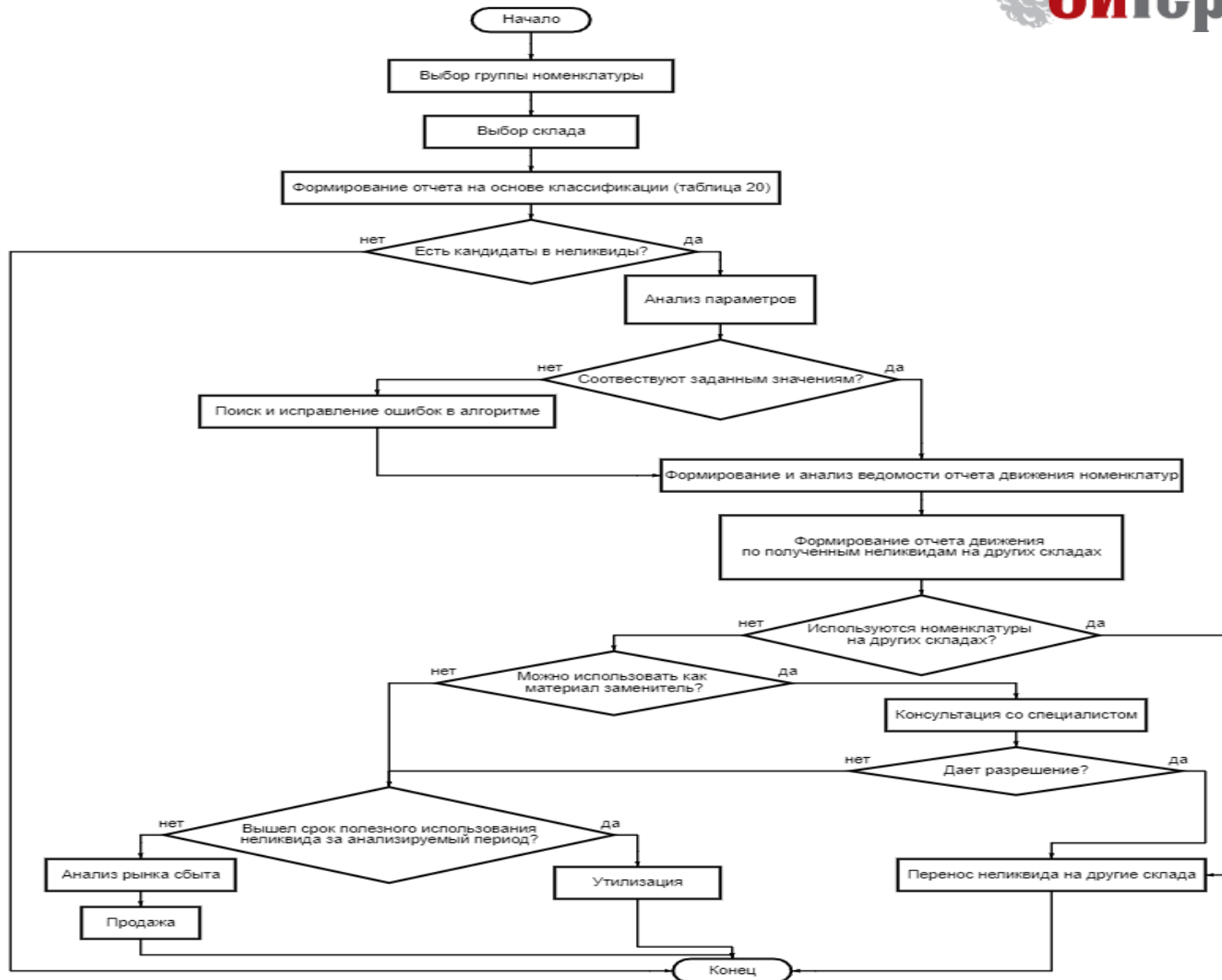


Рисунок 15 – Алгоритм анализа неликвидных запасов

# Анализ на основе усовершенствованной методики

Отчет по неликвидам

Действия ?

Общие настройки | Отчет | Ведомость

Дата отчета: 01.01.2023 Количество периодов просмотра назад: 36 Порог чувствительности по сроку хранения: 36

по месяцам  
 по дням

Склад: АЦ-14-63501 ИГК 1823187417512412249006673

Отчет

**Дополнительный фильтр**

Использовать дополнительный фильтр  
 Сортировка по наименованию

Длина периода контроля отсутствия расхода: 5  
 Длина периода контроля отсутствия приема: 5

N	Отбираемая номенклатура и группы
1	Материалы технологич. для обеспечения основного производства
2	Металлопрокат
3	Метизы и крепежные элементы
4	Прочие материалы
5	Эластомеры
6	Элементы эл. проводки

Рисунок 16 – Общие настройки

Анализ запасов за период с 01/01-2020 по 01/01-2023							Сумма кон. ост / кол-во периодов	Сумма расхода / кол-во периодов	Ср.ост./ Ср. расход
Группа	Номенклатура	Ед. изм.	Кол-во	Цена руб.	Стоимость руб.	Средний остаток за период, Ед./Мес.	Средний расход за период, Ед./Мес.	Средний срок хранения запасов, Мес.	
<b>Ощий итог:</b>						<b>8 014,27</b>			
<b>Метизы и крепежные элементы</b>						<b>6 191,00</b>			
	Шплинт 2x10.4 ГОСТ 397-79	шт	998,00	0,25	249,50	526,72	0,06	9 481,00	
	Шплинт 5x45.4 ГОСТ 397-79	шт	182,00	2,50	455,00	116,83	0,06	2 103,00	
	Шпонка 8x7x40 ГОСТ 23360-78	шт	182,00	27,50	5 005,00	116,28	0,06	2 093,00	
	Шплинт 2x16 ГОСТ 397-79	шт	963,00	0,50	481,50	513,50	1,03	499,62	
<b>Прочие материалы</b>						<b>429,20</b>			
	Подводка газовая гибкая G1/2 ВР-НР стандарт "Гранд" без покрытия, 0,5м	шт	4,00	107,30	429,20	3,78		99 999,00	
<b>Эластомеры</b>						<b>1 394,07</b>			
	Рукав высокого давления 16-1SN-2000-DKOL-(Г)-M27x1.5/DKOL-(Г)-M27x1.5-90	шт	1,00	883,77	883,77	1,00		99 999,00	
	Рукав высокого давления 19-1SN-700-DKOL-(Г)-M30x2/DKOL-(Г)-M30x2	шт	1,00	510,30	510,30	1,00		99 999,00	
Количество строк в отчете:						7			

Рисунок 17 – Отчет по группе «Материалы для основного производства»

# Оценка эффективности продажи неликвидных запасов

Анализ запасов за период с 01/01-2020 по 01/01-2023							Сумма кон. ост / кол-во периодов	Сумма расхода / кол-во периодов	Ср.ост./ Ср. расход
Группа	Номенклатура	Ед. изм.	Кол-во	Цена руб.	Стоимость руб.	Средний остаток за период, Ед./Мес.	Средний расход за период, Ед./Мес.	Средний срок хранения запасов, Мес.	
<b>Ощий итог:</b>					<b>478 333,33</b>				
<b>ЛКМ</b>					<b>478 333,33</b>				
	Грунт- эмаль СК-Акрил оптима RAL 6007 зеленый *25	кг	1 000,00	478,33	478 333,33	201,39		99 999,00	
Количество строк в отчете:							1		

Рисунок 18 – Отчет ЛКМ на складе АЦ-14-63501 ИГК 1823187417612412249006673

Таблица 6 – Оценка Эффективности по реализациям неликвидов

Показатели	Сумма, руб.
<b>Стоимость неликвидных запасов на складе АЦ-14-63501 ИГК 1823187417612412249006673</b>	<b>486 347,57</b>
<b>Оценка по рыночной стоимости</b>	<b>559 229,7</b>
<b>Дополнительные затраты на ликвидацию неликвидных запасов</b>	<b>56 000</b>
<b>Эффективность</b>	<b>9,98</b>



**ООО Завод «Силач»**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**Научный руководитель: д.э.н., профессор Вайсман Е.Д.  
Автор работы: студент группы ЭУ-413 Сергеев К.С.**