

Из таблицы 2 видно, что для работы на складе готовой продукции ОАО «Витебские ковры», нам больше подходит платформенная тележка TOR ТП-3, так как ее габариты и грузоподъемность больше подходят.

Далее для замены электрокары эк-26 нами были выбраны два вида платформенных электротележек, сравнительная характеристика которых представлена в таблице 3.

Таблица 3. – Сравнительная характеристика платформенных электротележек

Критерии	Платформенная электротележка ЕП 006.2	Платформенная электротележка АМКДОДР ЕР20-А
1.Грузоподъемность, кг	2000	2000
2. Габаритные размеры, мм: длина	3000	3400
ширина	1310	1400
высота	1510	2190
3. Габариты грузовой платформы, мм: длина	2150	2200
ширина	1300	1380
4. Скорость, км/ч: с грузом	16	16
без груза	20	20
5. Цена, руб.	3647	3726

Примечание: источник [4, 5].

Исходя из сравнительной характеристики, представленной в таблице 3, можно сделать вывод о том, что для замены электрокары эк-26 подойдет платформенная электротележка ЕП 006.2, так как ее габаритные размеры меньше и схожи с габаритами электрокарой эк-26. Также данный вид подъемно-транспортного оборудования находится в средней ценовой категории, что приемлемо для склада готовой продукции ОАО «Витбеские ковры».

Также для замены стеллажей, были выбраны мезонинные стеллажи. Данный вид стеллажей имеет регулируемую высоту ячеек, что существенно увеличит количество хранимой готовой продукции, так как ковры и ковровые изделия бывают абсолютно разных размеров, тем самым сократив время на сбор заказа. Цена одного стеллажа составляет 5 171,50 руб. [6].

Далее проведем расчет затрат на приобретение нового подъемно-транспортного и технологического оборудования и результаты представим в виде таблицы 4.

Таблица 4. – Затраты на приобретение нового подъемно-транспортного и технологического оборудования

Подъемно-транспортное и технологическое оборудование	Количество, шт.	Цена единицы, руб.	Общая цена, руб.
1. Тележка TOR ТП-3	3	278	834
2. Платформенная электротележка ЕП 006.2 (электрокара)	5	3 647	18 235
3. Стеллаж	23	5 171,50	118 944,50
Итого:			138 013,50

Примечание: источник [3, 5, 6].

Рассчитав затраты на приобретение нового подъемно-транспортного оборудования для центрального склада готовой продукции ОАО «Витебские ковры», можно сделать вывод о том, что затраты составят 138 013,50 руб.

Рассчитаем срок окупаемости нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования.

При обновлении подъёмно-транспортного и технологического оборудования сократится время на загрузку готовой продукции в автотранспортные средства, так как новое подъёмно-транспортное оборудование будет работать быстрее, а благодаря новому технологическому оборудованию сократится время на сбор готовой продукции со стеллажей. Что приведет к сокращению затрат на оплату труда кладовщиков, грузчиков, а также водителей ввиду того, что доставка ГП осуществляется собственным транспортном.

В ОАО «Витебские ковры» около 30 % всей отгруженной продукции в месяц будет храниться на новых стеллажах и транспортироваться новым подъёмно-транспортным оборудованием. Из этого следует, что из общего количества автотранспортных средств, 17 будут загружены быстрее.

Среднее время на загрузку одного транспортного средства сократиться с 5 часов до 3 часов.

В таблице 5 представлен расчет экономии затрат на оплату труда работников центрального склада готовой продукции ОАО «Витебские ковры» в результате внедрения нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования.

Таблица 5. – Расчет экономии затрат на оплату труда работников центрального склада готовой продукции ОАО «Витебские ковры» в результате внедрения нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования

Показатель	Кладовщик	Водитель	Грузчик	Примечания
1. Часовая тарифная ставка, руб./час	3,58	6,43	4,37	тарифная сетка работников ОАО «Витебские ковры»
2. Численность персонала, чел	2	1	3	количество работников, занятых в загрузке одно автомобильного транспорта
3. Количество сокращенных часов, ч.	2	2	2	ранее загрузка одно автомобильного транспорта составляла 5 часов, а сейчас 3 часа.
4. Количество автотранспортных средств, шт.	17	17	17	30 % автомобильного транспорта, загружаемых в год
5. Экономия затрат в месяц, руб.	243,44	218,62	445,74	п.1*п.2*п.3*п.4
6. Экономия затрат год, руб.	2 921,28	2 623,44	5 348,88	п.5*12
7. Отчисления в ФСЗН (34 %) и ФСС (0,6 %), руб.	1 010,76	907,71	1 850,71	п.6*0,346
8. Годовой фонд заработной платы, руб.	3932,04	3531,15	7175,59	п.6+п.7

Примечание: авторская разработка на основе изученной документации ОАО «Витебские ковры».

Из таблицы 5 видно, что при приобретении нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования, ускориться время на загрузку одного транспортного средства на 2 часа, что приведет к экономии годового фонда заработной платы в размере 14638,78 руб.

Далее рассчитаем амортизационные отчисления от нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования линейным способом, представленные в таблице 6.

Таблица 6. – Расчет амортизационных отчислений от нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования

Оборудование	Общая цена, руб.	Срок полезного использования, лет	Амортизационные отчисления в год, руб.
1. Тележка TOR ТП-3	834	3	278
2. Платформенная электротележка ЕП 006.2 (электрокара)	18235	10	1823,50
3. Стеллаж	118944,50	5	23788,90
Итого:			25890,40

Примечание: авторская разработка.

Из расчета амортизационных отчислений можно сделать вывод о том, что в год общие амортизационных отчислений нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования будут равны 25890,40 руб.

Далее рассчитаем прирост годовой чистой прибыли после внедрения нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования и результаты представим в виде таблицы 7.

Таблица 7. – Прирост годовой чистой прибыли после внедрения нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования, руб.

Показатели	Сумма	Примечание
1. Экономия текущих годовых затрат всего, в т.ч.	146 62,78	п 1.1+ п 1.2
1.1. Экономия от заработной платы	10 893,60	таблица 5
1.2. Экономия от отчислений от заработной платы	3 769,18	таблица 5
2. Прирост налога на прибыль	2 639,30	п.1*0,18
3. Прирост чистой прибыли	12 023,48	п.1-п.2

Примечание: авторская разработка.

Из проведенных расчетов в таблице 7 можно сделать вывод о том, что при экономии от заработной платы и отчислений от неё, прирост годовой чистой прибыли составит 12023,48 руб.

Расчет срока окупаемости нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования представлен в таблице 8.

Таблица 8. – Расчет срока окупаемости нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования

Показатель	Значение	Примечание
1. Затраты на закупку нового транспортного и технологического оборудования, руб.	138 013,50	таблица 4
2. Прирост чистой прибыли, руб., руб./год	12 023,48	таблица 7
3. Амортизационные отчисления, руб.	25 890,40	таблица 6
4. Срок окупаемости, лет	3,64	п.1/(п.2+п.3)

Примечание: авторская разработка.

Из таблицы 8 видно, что срок окупаемости нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования составит 3,64 года или 3 года и 8 месяцев.

Финансирование затрат на приобретение нового подъёмно-транспортного и технологического оборудования для центрального склада готовой продукции ОАО «Витебские ковры» будет осуществляться за счёт чистой прибыли предприятия.

В результате модернизации, при увеличении объемов производства, центральный склад готовой продукции будет работать без сбоев, так как новые стеллажи смогут вместить в себя больший объём готовой продукции, а подъёмно-транспортного оборудование – перемещать готовую продукцию.

В **заключении** нужно отметить, что работа складского хозяйства невозможна без качественного оснащения высокопроизводительного подъёмно-транспортного и технологического оборудования. И именно поэтому необходимо производить своевременную замену морально и физически устаревшего оборудования, иначе, это может привести к остановке работы складов, что повлечет за собой колоссальные затраты и потери, поскольку продукция вовремя не будет загружаться в автотранспортные средства и сроки доставки клиентам будут нарушены.

ЛИТЕРАТУРА

1. Подъёмно-транспортное оборудование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dmliefer.ru/podemo-transportnoe-oborudovanie>. – Дата доступа: 17.08.2021.
2. Технологическое оборудование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lektisii.org/3-115029.html>. – Дата доступа: 17.08.2021.
3. Тележка платформенная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://platus.by/skladskoe-oborudovanie/telezhki/platformennye/standart/513/?yclid=2823817490894989786>. – Дата доступа: 17.08.2021.
4. Официальный сайт «Ритон ИТМ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ritonbel.com/platformnyu-elektrokar-yp-006-2>. – Дата доступа: 17.08.2021.
5. Официальный сайт «Амкодор» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://amkodor.by/catalog/proizvodstvenno_logisticheskiy/elektrotelezhki_platformennye/amkodor_er20_amkodor_er20_a. – Дата доступа: 17.08.2021.
6. Мезонинные стеллажи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.installsys.by/produkcziya/mezoninnye-konstrukcii>. – Дата доступа: 17.08.2021.