

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно – Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет)»
Институт открытого и дистанционного образования
Кафедра «Управление и право»

ПРОЕКТ ПРОВЕРЕН

Рецензент нач. ОАДП СИЗ
Нин и прочих

/Е.А. Полякова/

2019 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

/Н.Г. Деменкова/

2019 г.

Управление эффективностью развития

ООО «РН-Снабжение»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУрГУ – 38.04.01.2019.11232.ВКР

Руководитель работы
д.э.н., профессор

/Н.В.Зяблицкая/

2019 г.

Автор работы
обучающийся группы ДО-391

/С.А. Степанова/

2019 г.

Нормоконтролер

/Н.В.Назарова/

2019 г.

Челябинск 2019

АННОТАЦИЯ

Степанова С. А. Управление эффективностью развития ООО «РН-Снабжение» - Челябинск: ЮУрГУ, ДО-391, 2019, 67 с., библиогр. список - 72 наим., 12 табл., 21 рис., прил.-нет, 15 слайдов.

Целью выпускной квалификационной работы – разработка практических рекомендаций по совершенствованию управления эффективностью развития предприятия.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Изучение теоретических основ материально-технического обеспечения предприятия;
2. Проанализировать организацию материально-технического обеспечения на предприятии;
3. Провести анализ обеспеченности материальными ресурсами ООО «РН-Снабжение»;
4. Разработка мероприятий по совершенствованию управления эффективностью развития предприятия.

Объектом выпускной квалификационной работы является ООО «РН-Снабжение».

Предметом исследования является управление эффективностью развития ООО «РН-Снабжение».

Теоретические исследования проводились методом анализа литературы и нормативных источников.

Прикладные исследования – финансовый анализ основных показателей деятельности предприятия.

Основываясь на данных проведенного анализа финансово-хозяйственной деятельности и расчета параметров материально-технического обеспечения, были разработаны рекомендации по совершенствованию системы управления эффективностью развития предприятия.

Научная новизна состоит в систематизации проблем и факторов управления эффективностью развития, оптимизация управления эффективностью развития предприятия и рекомендации по совершенствованию управления эффективностью развития ООО «РН-Снабжение».

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ТЕОРИТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	9
1.1 Основные положения теории эффективного развития.....	9
1.2 Управление эффективности развития и методики оценки.....	16
1.3 Особенности и модели эффективности развития.....	22
2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО - ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «РН-СНАБЖНИЕ».....	26
2.1 Характеристика предприятия.....	26
2.2 Факторы внутреннего и внешнего окружения.....	30
2.3 Оценка эффективности деятельности и выявление перспектив развития.....	32
3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ РАЗВИТИЯ.....	40
3.1 Модель эффективности развития ООО «РН–Снабжение».....	40
3.2 Рекомендации по развитию складской деятельности ООО «РН–Снабжение».....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. На современном этапе управление предприятием стало одной из важнейших проблем деятельности предприятий. Обеспечение эффективностью управления является целью любого предприятия, поскольку именно эффективность управления обеспечивает успешное функционирование и развитие всех организационно-хозяйственных звеньев его деятельности.

Эффективность является одной из главных характеристик результативности управления деятельностью предприятия, которое предопределяет необходимость ее детального изучения. Однако сегодня вопросы ее определения являются дискуссионными.

Одной из важнейших является проблема управления современным предприятием. И очевидно, что традиционные методы управления оказываются неспособными в новых условиях. Необходимо не только определиться с соответствующим подходом к управлению предприятиями, но и сформировать механизм его действия, механизм управления эффективным функционированием предприятий.

Отсутствие на многих предприятиях целостной высокоэффективной системы управления, адекватной требованиям меняющейся рыночной среды, актуализирует проблему совершенствования и развития научно – методических подходов и инструментария эффективного управления деятельностью предприятия. Все эти проблемы обусловили актуальность данной темы.

Актуальность темы обусловлена необходимостью совершенствования управления эффективностью развития предприятия.

Степень разработанности проблемы.

В настоящее время существует достаточно большое количество научных трудов, в которых на теоретическом и методологическом уровнях рассмотрен широкий круг вопросов, посвященных эффективному управлению деятельностью предприятия.

Проблемами управления и его эффективности занимались такие отечественные и зарубежные ученые: В. Д. Грибов, Д. Ямпольская, М. Зонис, В. А. Абчук, В. Е. Ланкина, Е. И. Кнышова, И. В. Бондаренко, И. О. Кулинич, Ю. Б. Королев, В. Д. Коротнев, Г. Н. Кочетова, В. А. Рульев, С. О. Гуткевич, О. Ф. Сильченков, О. С. Виханский, С. Ф. Покропивный, Р. А. Фатхутдинов, М. Вебер, А. Файоль, П. Друкер, М. Х. Мескон, П. Хейне и др.

Объектом работы является ООО «РН–Снабжение».

Предметом работы являются вопросы управления эффективностью развития предприятия.

Цель работы – разработка практических рекомендаций по совершенствованию управления эффективностью развития предприятия.

Задачи исследования:

– изучение теоретических и методологические основы эффективности развития предприятия;

– анализ финансово – хозяйственной деятельности предприятия ООО «РН–Снабжение»;

– разработка мероприятий по совершенствованию управления эффективностью развития.

Теоретическая и методологическая база. В процессе написания работы была использована научная, учебная и методическая литература, а также отчетные материалы ООО «РН-Снабжение».

Информационной базой являются данные периодической печати, статистические данные ООО «РН-Снабжение».

Научная новизна состоит в следующих положениях:

- 1) Осуществлена систематизация проблем и факторов управления эффективностью развития предприятия;
- 2) Оптимизация управления эффективностью развития ООО «РН-Снабжение»;
- 3) Предложены рекомендации по совершенствованию управления эффективностью развития ООО «РН-Снабжение».

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Основные положения теории эффективного развития

Для эффективного развития предприятия важны не только оборудование, технологии и материалы, но и процесс их применения, а также управление деятельностью предприятия.

Актуальность исследования проблемы эффективного развития предприятия обусловлена стремлением хозяйствующих субъектов к получению и развитию при минимальных затратах максимального эффекта; адаптацией к новым условиям хозяйствования; ограниченностью экономических ресурсов. Так как любое предприятие существует для реализации определенных целей и задач, то конечный результат ее деятельности очень важен.

Один из вариантов определения критериев эффективности – упорядочение их с помощью основных характеристик предприятий.

Оценивая экономическую эффективность, оптимизируют и рассчитывают доход, убытки, производительность труда, прибыль и т. п. Сложности векторной оптимизации привели к большому увеличению приемов линеаризации критериев, которые предусматривают переход от векторной формы критерия к одномерной линейной. Наиболее известные – аддитивные и мультипликативные критерии.

Главный дефект критериев данного типа состоит в том, что недостаток одних качеств компенсируется за счет множества других. Это неверно прежде всего в теоретическом плане, так как различные качества системы похожи между собой. Более того, для определения коэффициентов веса используется экспертный метод, что снижает полную справедливость оценки.

Второй подход к формированию критериев эффективности – отнесение одной части параметров эффекта (которые нужно улучшить) к числителю, а другой части параметров (которые нужно уменьшить) – к знаменателю. Основной его недостаток состоит в том, что при уменьшении части параметров знаменателя, а также при незначительной величине части параметров числителя можно обеспечить большое значение критерия. Поэтому для использования такого рода критерия необходимо применять ограничения или знаменателя, или числителя. Здесь наиболее известный – критерий «эффективность/затраты».

Третий подход заключается в числителе минимизации или числителе одного из параметров эффекта, а также наложении лимита на остальные.

Результативность функционирования и развития предприятия зависит от следующих факторов:

- 1) качества целеполагания, т. е. соответствия планируемых целей требованиям внешней среды, возможностям предприятия, интересам персонала;
- 2) адекватности выбранных стратегий поставленным целям;
- 3) силы и направленности мотиваций, обеспечивающих достижение целей предприятия;
- 4) объема и качества ресурсов, необходимых для развития.

Первые три фактора дают представление о стратегическом аспекте эффектив-

ности производства, а последующие приведенные факторы – о тактическом.

Следовательно, нельзя сводить оценки эффективности деятельности предприятий и других социально-экономических систем лишь к отношению результата к затратам, так как это означает пренебрежение критериев принятия стратегических решений, от которых зависит их качество.

В зависимости от перечисленных ограничений выделяются три семейства моделей эффективности управления предприятием [42].

1. Семейство моделей, сконцентрированных вокруг целей. Основная идея состоит в том, что эффективность предприятия определяет ее способность добиваться заранее поставленных целей. Такие модели строятся на гипотезе, которую не так легко описать. Целевой подход предполагает рациональную деятельность тех или иных групп предприятия для достижения поставленных целей. Поэтому надо исходить из того, что цели могут быть установлены вполне определенно, а для определения эффективности необходимо, чтобы прогресс, достигнутый в этом направлении, мог быть точно зафиксирован и доступен измерению. Опыт теории показывает, что в связи с этими гипотезами даже в случае достижения поставленной несложной цели, как максимизация прибылей, возникает много сложностей.

2. Семейство моделей, где первенствуют системные критерии, т.е. критерии, которые навязаны организации, поскольку такие модели способны обеспечить внутреннее единство предприятия и гарантировать ее выживание в изменяющейся среде. Выбранные критерии дают представление о внутренних характеристиках предприятия.

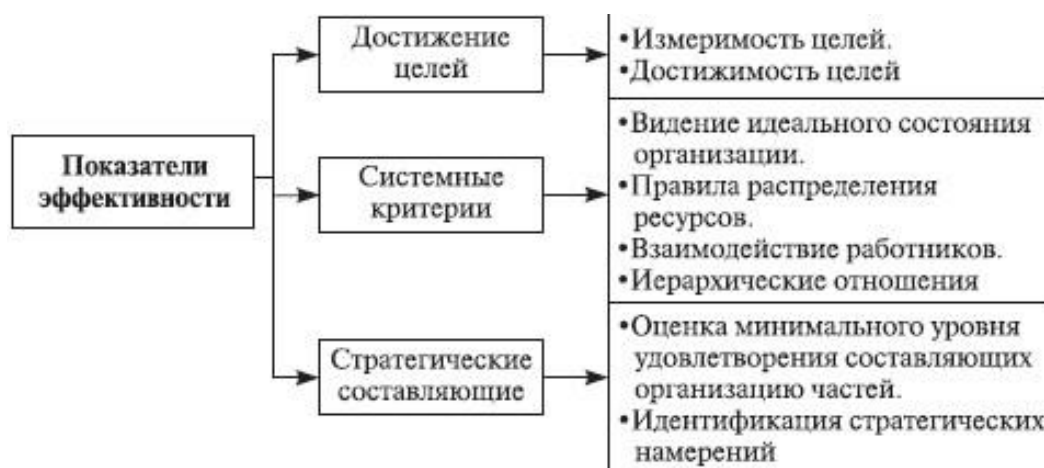


Рисунок 1.1 – Три семейства моделей эффективности управления предприятия

Однако здесь мы также сталкиваемся с гипотезой, которая усложняет эмпирическое вычисление, так как системный подход обращается скорее к средствам поддержки отношений между участниками предприятия, чем к целям. Внутреннее распределение ресурсов, введение в действие правил взаимодействия участников, определение иерархических отношений занимают тут ведущее место и ведут к сложностям оценки потерь. Кроме того, критерий выживания предприятия выдвигает идею об отношении между организацией и средой ее функционирования

посредством единственного фактора – приспособляемости к неопределенному миру, а это приводит к весьма пассивному видению организации, сконцентрированному на ее реакциях.

3. Семейство моделей, которые объединяют критерии, встречающиеся в теориях стратегических составляющих. Здесь анализ отторгает идею о том, собственно что эффективность возможно расценить на основе заблаговременно поставленных критериев или системных характеристик. Эти подходы говорят о том, что предприятие выбирает критерии, позволяющие гарантировать ей минимальный уровень удовлетворения для составляющих ее частей, мотивы деятельности и цели которых различны. В случае если данный уровень не достигнут, то деятельность предприятия неэффективна. Такие составляющие могут быть как внешними, так и внутренними компонентами предприятия. Проблемы в обращении с данными критериями связаны с проблемой определения стратегических компонентов и способностью четкого установления, как именно предприятие зависит от составных частей.

Проблема выбора точных критериев, с помощью которых можно как сравнить предприятия между собой, так и оценить результаты деятельности их – крайне сложная теоретическая задача. Под успехом каждый руководитель представляет, как правило, комбинацию критериев, которые базируются главным образом:

- на удовлетворении потребностей участников предприятия и как следствие – на уменьшение уровня конфликтов, которые порождаются разнородностью мотиваций;
- на расширении самого предприятия, его возможности увеличить долю на освоенном рынке или освоить новые рынки, способности предоставить новые услуги.

Таким образом, успехи организации связаны с увеличением объемов ее деятельности, а следовательно, с ее возможностью заменять собой рынок. Последний критерий эффективности предполагает влияние предприятия на окружение: эффективная организация во многом изменяет внешнюю среду к собственной выгоде.

В экономической литературе выделяют следующие аспекты эффективности управления организацией: внутренняя эффективность, рыночная, внешняя, общая, глобальная, тактическая и т. д. Впрочем кроме этих видов эффективности предприятия можно отметить локальные виды эффективности инвестиционных проектов организации, которые характеризуются системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников.

Существуют следующие показатели эффективности инвестиционного проекта:

- коммерческой (финансовой) эффективности;
- бюджетной эффективности;
- экономической эффективности.

Избранный аспект эффективности может быть разным, однако эффективность управления в динамике характеризует рост предприятия, т.е. в конечном счете предполагает изменение границ между предприятиями, а также между предприя-

тиями и рынком.

Внутренняя эффективность управления организацией зависит от динамики собственных целей как всей организации в целом, так и отдельных групп ее участников в частности. Самым распространенным критерием роста предприятия считается показатель максимизации объема продаж, так как он отвечает устремлениям потребителей, руководства компании, рабочих, менеджеров и т. д. Однако для применения данного критерия эффективности необходимо наличие обширной информации о характере кривой спроса на продукцию фирмы в длительной перспективе.

Максимизация темпов продаж – реалистичный критерий роста предприятия. Он ставится в соответствие двум переменным – прибыли и инвестициям, где объем инвестиций напрямую зависит от размера удержанных прибылей и косвенно – от выплаченных акционерам дивидендов.

Один из вариантов критерия успешности достижения собственных целей предприятия – максимизация темпов роста ее реальных активов, собственного капитала. Здесь на рыночную и балансовую стоимость акционерного капитала вводится ограничение – «норма оценки». Количественно она представляет собой дробь, в числителе которой – биржевая стоимость акционерного капитала, а в знаменателе – стоимость собственного капитала по балансовой оценке.

Конечно, при исследовании внутренней эффективности управления любой анализ обязан начинаться с изучения структурных составляющих предприятия, так как они обеспечивают ее существование в процессе отбора факторов изменений и выявляют факторы эффективности.

Гармоничное функционирование предприятия как трудной системы учитывает эффективный метод управления ее элементами (в общем случае – оборудованием и людьми) в любой производственной ситуации. Этот метод может иметь место только в рамках эффективной системы управления предприятием. Внутренняя эффективность предприятия полностью зависит от уровня совокупной производительности труда. Поэтому говорить о возможности создания эффективной организации возможно только при наличии действующих механизмов увеличения производительности труда. Повышение персональной производительности труда зависит от четкого и бесперебойного функционирования механизма мотивации. Реальные шансы на рост производительности организационно-технических средств связаны прежде всего с внедрением способов научной организации труда и с высокой степенью производственно-технологической оснащенности организации.

Согласно другому подходу внутренняя эффективность предприятия представляет собой управление ресурсами, под которыми понимается сочетание затрат и капитал.

Элементы роста финансовой организации связаны в первую очередь с соединением факторов внутренней и внешней среды предприятия. Экономическая среда проявляется в факторах спроса, в технологических новшествах и в структурных условиях рынка.

Внутренняя динамика организации, ее составляющие тесно связаны с организационной эластичности, учитывающей мотивации подгрупп участников (отно-

шение к риску, соображения престижа, тяга к власти и т. д.) и с побудительными факторами, поставленными на первое место доминирующей группой коалиции, которая «контролирует» предприятие. Данные стимулы ориентированы на сокращение неопределенности в длительном периоде: обеспечение занятости, гарантии поступательной карьеры и т. д. [4].

Современные стратегии эффективности сочетают управление ресурсами со стремлением расширить масштабы деятельности. Сложное взаимодействие между результатом и ресурсами требует выделения в структуре эффективности статического и динамического аспектов. Впервые такую классификацию эффективности применил американский экономист Йозеф Шумпетер при исследовании предпринимательской деятельности. В случае если статическая эффективность характеризует процесс приспособления к образовавшейся экономической ситуации компаний, не рассчитанных на дополнительный рост, то динамическая эффективность характеризует тенденцию к развитию. Понятие «динамическая эффективность» необходимо для стратегического управления. Позже эту идею классификации поддержали почти все экономисты и управленцы [57].

Статическая эффективность и методы ее контроля – главные при управлении текущими процессами деятельности предприятия на относительно краткосрочном отрезке времени, т. е. при решении оперативных и тактических вопросов. В то же время стратегическое управление невозможно без исследования динамических качеств эффективности, когда предприятия должны идти на дополнительные потери в текущем периоде (снижая возможности краткосрочного повышения эффективности) как необходимое условие обеспечения высокой и стабильной эффективности в долгосрочной перспективе.

Динамическая эффективность – это основной способ поддержания высокой конкурентоспособности предприятия в течение максимально длительного периода времени. Для предприятия эти два аспекта эффективности имеют одинаковую ценность. Использование лишь способов управления статической эффективностью может отрицательно сказаться на перспективах развития предприятия. В то же время чрезмерное увлечение динамическим аспектом эффективности, связанным с большим риском, может привести к неоправданным расходам, потере темпов его перехода в новое качество эффективности.

Анализируя систему показателей эффективности в отечественной науке и практике, можно выделить группы (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Система показателей эффективности, применяемая в отечественной практике производства и управления

Наименование	Содержание
1.Обобщающие показатели эффективности	<p>1.Рост производства продукции (услуг) в стоимостном выражении;</p> <p>2.Производство продукции на 1 руб затрат;</p> <p>3.Относительная экономика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных производственных фондов; - нормируемых оборотных средств; - материальных затрат (без амортизации); - фонд оплаты труда. <p>4. Рентабельность как прибыль к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств;</p> <p>5. Затраты на 1 руб. товарной продукции (работ по полной себестоимости).</p>
2.Показатели эффективности живого труда (трудовых ресурсов)	<p>1.Производительность труда;</p> <p>2.Доля прироста продукции (услуг), полученной за счет производительности труда;</p> <p>3.Экономия живого труда;</p> <p>4.Отношение темпа прироста средней заработной платы к темпам прироста производительности труда.</p>
3.Показатели эффективности использования основных фондов, оборотных средств и капитальных вложений	<p>1.Производство продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости основных производственных фондов;</p> <p>2.Производство продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости нормируемых оборотных средств:</p> <ul style="list-style-type: none"> -чистой продукции; -товарной продукции (работ, услуг). <p>3.Прирост оборотных средств к приросту товарной продукции;</p> <p>4.Отношение прироста чистой продукции к вызвавшим этот прирост капитальные вложения;</p> <p>5.Удельные капитальные вложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на единицу вводимой производственной мощности (по важнейшим видам продукции); -на 1 руб. прироста продукции. <p>6. Срок окупаемости капитальных вложений как отношение капитальных вложений к сумме прироста прибыли, полученной за счет этих капитальных вложений.</p>
4.Показатели эффективности использования материальных ресурсов	<p>1.Материальные затраты без амортизации на 1 руб. товарной продукции (работ, услуг);</p> <p>2.Расход важнейших материальных ресурсов в натуральном выражении на 1 руб. товарной продукции (работ, услуг).</p>
5.Показатели экономической эффективности новой техники (отражение экономической эффективности новой техники и плановых и отчетных показателей).	<p>Рост производительности труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> -относительное высвобождение численности работающих; -относительная экономия фонда заработной платы; -прирост прибыли (экономия от снижении себестоимости продукции); -относительная экономия материальных ресурсов.

В целом можно отметить, что все рассмотренные варианты системы показате-

лей эффективности не являются закрытыми, и содержание их в значительной мере однородно [42].

Эффективное управление организацией – это достаточно трудный процесс сочетания всевозможных интересов и величин, направленный на общее развитие предприятия. Деятельность любого предприятия в рыночной экономике связана в основном с разработкой и принятием управленческих решений разного рода и характера, под влиянием комплекса факторов окружающей среды. При этом вопрос о критериях и характере выбора решения – ключевой момент для понимания проблемы эффективности управления предприятием.

Эффективность любой системы отражает соотношение затрат и эффекта на его получение. Результативность характеризует способность предприятия производить продукцию, удовлетворяющую заданным количественным или же временным характеристикам или превосходящую их.

Эффект сравнивается с затратами в сопоставимых понятиях, а затем анализируется эффективность какого-либо процесса или явления. Эффективность может быть как положительной, так и отрицательной.

Существует множество видов эффективности. Один ее вид может изменяться за счет другого или частично его возмещать. Результирующая эффективность представляет собой комплекс всех видов эффективности.

Организационная эффективность управленческого решения – результат достижения организационных целей за счет меньших усилий, меньшего количества сотрудников или же меньшего времени.

Экономическая эффективность управленческого решения характеризуется соотношением цены добавочного продукта, приобретенного за счет реализации определенного управленческого решения, и расходов на его подготовку и реализацию. Добавочный продукт может быть представлен в виде прибыли, снижения расходов, увеличения производительности, получения кредитов и т. д.

Технологическая эффективность управленческого решения – это результат достижения отраслевого, национального или мирового технологического уровня производства, запланированного в бизнес-плане, за более короткое время или меньшими финансовыми затратами.

Социальная эффективность управленческого решения рассматривается как итог достижения социальных целей для наибольшего количества сотрудников и компании за более короткое время, меньшим числом работников, меньшими финансовыми затратами.

Психологическая эффективность управленческого решения связана с достижением психологических целей для наибольшего количества работников или населения за более короткое время, меньшим числом работников или меньшими психологическими затратами.

Правовая эффективность управленческого решения оценивается степенью достижения правовых целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или меньшими финансовыми затратами.

1.2. Управление эффективностью развития и методики оценки

Теория и практика управления предприятием получила в последнее время широкое распространение среди ученых-исследователей, а особенно – вопрос эффективного управления предприятием. Так, хорошо известны научные труды И. Ансоффа, В.П. Грузинова, П. Друкера и другие. В указанных работах приводятся основополагающие элементы теории и практики, понятия и традиционные методы и приемы для предприятий в России [3; 28].

На сегодняшний день не существует единого подхода оценки эффективности управления предприятием. Исходя из достаточно большой размерности оценок на практике и невозможности, в большом числе случаев, сопоставления количественно параметров по управляемому объекту, оценка всех качеств управления не представляется возможной. Соответственно в некоторых случаях эффективность управления оценивается ограниченно только по анализу финансово-экономического состояния предприятия.

Приведем общеизвестные модели по управлению эффективностью деятельности предприятия.

Ведущими управленческими моделями являются:

- модель сбалансированной системы показателей Лоренца Мейсела [72];
- пирамида эффективности К. МакНейра, Р. Ланча и К. Кросса [32];
- Balanced Scorecard System, BSC (система сбалансированных показателей) Нортон Каплана [36];
- Economic Value Add (добавленная экономическая стоимость) [48];
- EP2M (Effective Progress and Performance Measurement) Питера Робертса и Кристофера Адамса [32].

Рассмотрим наиболее подробно перечисленные ранее модели.

1. В 1992 году была предложена BSC-модель Лоренца Мейсела. Она отражает такие параметры: внутреннюю деятельность предприятия, взаимоотношения с клиентами, перспектива человеческих ресурсов, финансовое обеспечение предприятия. В этой модели акцент был сделан на то, что руководителям компании необходимо к своему персоналу быть более внимательными и помимо эффективности процессов и систем, оценивать еще персонал [72].

2. BSC (Balanced Scorecard System) Нортон-Каплана представляет собой сбалансированную совокупность показателей – это является системой стратегического управления, а также уровнем оценки ее эффективности, непосредственно отражающим цели и задачи хозяйствующего субъекта в системе показателей. Она была опубликована в 2001 году и первоначальное ее предназначение было для банковской сферы. В нее входят те же самые блоки, как и в модели представленной Мейсела. Однако, инновации, развитие и обучение используются вместо такого блока, как «перспектива людских ресурсов» [36, с. 28-32].

Эта модель стала весьма популярной в Российской Федерации после перевода научной работы Каплана и Нортон, которая называлась «Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию». Эти ученые предложили систему,

которая базируется на причинно–следственных связях, имеющихся между всеми стратегическими целями, параметрами, отражающими их, факторами получения намечаемых результатов. Эта система складывается из следующих составляющих – финансовой, клиентской, обучения и развития персонала и внутренних бизнес-процессов, их задач и целей непосредственно отражаются как нефинансовыми показателями, так и финансовыми.

Отметим, что система сбалансированных показателей – это составляющая системы ВРМ.

3. Выдающийся ученый Стюарт Штерн выработал концепцию, которая называется «Система управления, основанная на показателе EVA» (EVA-based management). Важно указать, что система управления, основанная на данном показателе – это система финансового управления, которой задается единый фундамент для принятия управленческих решений работниками предприятия. Она дает возможность моделировать, отслеживать, оценивать, а также проводить все принимаемые управленческие решения в единое направление, а именно: добавление стоимости к инвестициям собственников бизнеса. Результатом внедрения на предприятии системы управления основанной на этом показателе Стюарт и Штерн выделяют 4М, именованными словами: система управления (Management system), мотивация (Motivation), измерение (Measurement), стиль мышления (Mindset) [48].

4. В 1990 году К. Кросс, Р. Ланч и К. МакНейр представили модель, они дали ей название - пирамида эффективности (рисунок 1.2). Основная концепция, как и в вышерассмотренных моделях – это связь клиентоориентированной стратегии предприятия с такими финансовыми показателями, которые дополнены рядом ключевых качественных показателей. Подчеркнем, что традиционная управленческая информация в обязательном порядке должна исходить лишь от самого верхнего уровня. Построена пирамида эффективности была непосредственно на концепциях по глобальному управлению качеством, а также промышленному инжинирингу и учету, которые базируются на «действиях». Под действиями подразумевается именно то, что выполняется машинами либо людьми в целях удовлетворения потребителей [32].



Рисунок 1.2– Пирамида эффективности

Пирамидой эффективности на четырех разных ступенях отражается структура предприятия, которой обеспечиваются двусторонние коммуникации и являющаяся необходимой в целях принятия решений на разных уровнях управления. Руководство предприятия на верхнем уровне формулирует корпоративное видение.

Второй уровень – конкретизация целей дивизионов и подразделений, применяемых к определенному рынку и финансовым показателям. Акционерами и клиентами определяется то, что подлежит оценке.

На третьем уровне – ряд межфункциональных направлений в пределах предприятия, пронизывающие несколько подразделений в структуре.

Нижняя часть пирамиды, область операций – оценка действий ежедневно, еженедельно, ежемесячно.

5. Питером Робертсом и Кристофером Адамсом в 1993 году была предложена модель, которой они дали название EP2M. EP2M – это аббревиатура от Effective Progress and Performance Measurement.

В первую очередь является важным, согласно Адамсу и Робертсу, то, что делается предприятием в следующих четырех направлениях: обслуживание рынков и клиентов; управление стратегией и изменениями; усовершенствование внутренних процессов (увеличение рентабельности и эффективности); собственность, свобода действий [32, с. 28-29].

Каждая модель по управлению эффективностью содержит определенные качества, особенности (Таблица 1.2), данными особенностями обуславливается их использование в различных тех или иных ситуациях и для различных вариантов направлений деятельности.

Таблица 1.2 – Модели управления эффективностью предприятия

Модель	Акцент
BSC-модель Лоренца Мейседа	Персонал, эффективность сотрудников
BSC-модель Нортон-Каплана	Четыре перспективы: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы
<u>EVA-based management</u>	Четыре направления: измерение, система управления, мотивация, стиль мышления
Пирамида эффективности	Иерархичная структура управления
EP2M-модель	Четыре направления: обслуживание клиентов и рынков, совершенствование внутренних процессов, управление изменениями и стратегией, собственность и свобода действий

Рассматривая существующие экономические и математические методы оценки эффективности предприятия в научной литературе современности, выделить можно разные варианты их классификации. Каждая методика (метод) создается для определенной ситуации и эффективна только для решения определенных, конкретных задач (рисунок 1.3) [34].

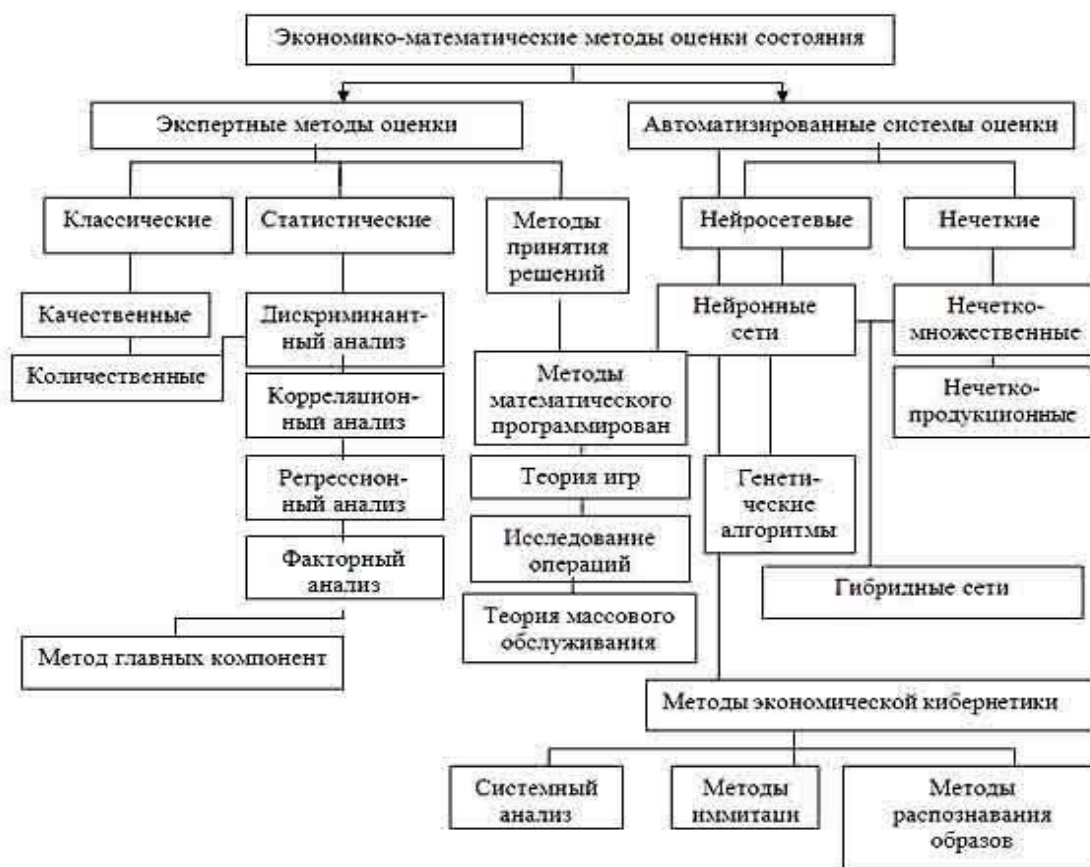


Рисунок 1.3 – Структурная классификация типов математических методов оценки состояния предприятия

Например, традиционные методы для оценки состояния предприятия предполагает расчет определенных групп финансовых коэффициентов, затем они сравниваются с определенными нормативами, базами. Подобный подход считается удобным в использовании, впрочем он не всегда в полной мере информативен, потому что не дает возможности отследить связь между показателями, соответственно, для целей анализа настоящего исследования он требует доработки [72].

В то же время, выявление причинно-следственных связей экономических процессов и явлений, которые происходят на предприятии, считается самой важной задачей экономического анализа. Отметим, что решить данную проблему дает возможность внедрение экономико-статистических методов, которые основываются на анализе факторов.

Нужно отметить, что необходимость применения статистических методов связана с существованием очень важной особенности реальных экономических систем, она практически не учитывается в других системах оценки предприятия.

Подчеркнем, что экономические наблюдения, так или иначе, подвержены множественным возмущениям, их непредсказуемый характер непосредственно проявляется на всех этапах, то есть, начиная с процесса получения осуществляемых наблюдений и по завершению процессом принятия управленческого решения. Таким образом, выработка моделей оценки состояния предприятия, адекватных исследуемым процессам, напрямую связана с исследованием случайных величин, а это становится возможным на основании статистических методов.

В процессе проведения оценки финансового состояния предприятия стоит применять следующие методы многомерного анализа: корреляционный анализ, факторный анализ, дискриминантный анализ и регрессионный анализ.

Что касается корреляционного анализа, то он дает возможность установить связь, имеющуюся между такими наблюдениями, которые считаются случайными и которые распределены по нормальному закону. Однако вместе с тем он устанавливает лишь сам факт степени тесноты связи, а причины ее появления он не отражает.

Что касается цели дискриминантного анализа, то она состоит в классификации объекта на основании определенных его разных характеристик, иными словами, отнесение данного объекта к одному из нескольких классов (групп) самый подходящий способ. Кластерный анализ представляет собой одну из разновидностей дискриминантного анализа, дает возможность разбивать всю совокупность изучаемых объектов и признаков на несколько однородных классов по нескольким критериям, которые выбирает пользователь.

Что касается регрессионного анализа, то он дает возможность установить выражение (аналитическое) стохастической зависимости, имеющейся между анализируемыми признаками, иными словами, в сравнении с корреляционным анализом, данный анализ предоставляет возможность установить имеющуюся между исследуемыми признаками формализованную связь.

Перед простыми методами факторного анализа некоторое преимущество имеет метод главных компонент. Это преимущество состоит в том, что данный метод способен выявить достаточное количество характерных факторов в процессе проведения анализа конкурентоспособности предприятия. Преимущество использование данного метода перед групповым методом заключается в следующем: предварительного отбора групп элементарных признаков он не требует, а это дает возможность упростить анализ.

Стоит отметить, что методы факторного анализа нацелены на поиск скрытых закономерностей, которые имеются между факторами, и оценки воздействия данных факторов на итоговые показатели, определение стохастической связи, которая имеется между исходными и обобщенными факторами, описание исследуемого явления существенно меньшим количеством обобщенных факторов, построение на обобщенных факторах уравнения регрессии.

На основании рассчитанных ключевых компонент есть вероятность построить более простую и в то же время более информативную систему описания конкурентоспособности хозяйствующего субъекта, определить силу причинно-следственной связи, которая имеется между выделенными ключевыми компонен-

тами и всеми факторами, изучить возможности изменения исследуемых факторов под воздействием ключевых компонент. Вместе с тем, результаты группировки по ключевым компонентам имеют все шансы быть использованы для осуществления сравнительного анализа факторов, благодаря которым хозяйствующий субъект добился самых больших результатов в повышении своей конкурентоспособности. Это дает возможность определить тенденции увеличения уровня эффективности использования всех ресурсов производства.

Следовательно, статистические методы дают возможность показать особенности и структуру проявления анализируемых объектов за счет описывающих их признаков на всех без исключения этапах, исходя из имеющихся дестабилизирующих факторов, и предоставить количественное описание данных процессов, используя при этом высоко развитые методы математической статистики.

Напомним, собственно что деятельность предприятия осуществляется в условиях ограниченности ресурсов. В силу этого на любом этапе ее жизненного цикла осуществляется постоянный поиск оптимальных управленческих решений. Отметим, что теория принятия оптимальных управленческих решений – это совокупность численных и математических методов, нацеленных на поиск из множества альтернатив самый благоприятный вариант и дающих возможность избежать их полного перебора.

Сегодня имеет место прохождение из одних наук в другие науки методов научного познания. В связи с этим в настоящее время довольно трудно отнести конкретный метод научного познания либо какой-то практический прием к инструментарию той или иной определенной науки. В силу этого, в экономическом анализе в последнее время получили большое распространение следующие математические технологии: нечетко-множественные методы и нейро-сетевые методы оценки состояния хозяйствующего субъекта.

Нейронные сети – это новая и достаточно перспективная вычислительная технология, которая предоставляет новые подходы к решению разных задач в экономической сфере.

В использовании методов многомерного статистического анализа и нейронных сетей при оценке финансового состояния организации существует некоторое сходство. Достоинство использования нейронных сетей: заключается в следующем: заранее не устанавливаются взаимоотношения между величинами, так как метод предполагает исследование имеющихся взаимосвязей у готовых моделей. Вместе с тем для нейронных сетей не нужно абсолютно никаких предположений касательно главного распределения совокупности. Кроме того, работать они могут также и с неполными данными.

Что касается недостатков использования нейронных сетей в процессе проведения финансового анализа, то это необходимость наличия у специалистов специализированных знаний, сложность математического аппарата, необходимость приобретения специализированного программного комплекса, дающего возможность автоматизировать анализ. Вместе с тем, в целях эффективного применения нейронных сетей нужно обязательное наличие необходимого объема обучающей выборки, при ее использовании можно обучить нейронную сеть. Следовательно,

статистические методы и методы нейронных сетей могут друг друга дополнять.

Рассмотрим сущность нечетко-множественных методов оценки состояния предприятия. В ходе своей деятельности предприятие сталкивается с разными неопределенностями не только внешнего характера, но и внутреннего. Неопределенность является неотъемлемым свойством экономической системы. Отметим, что существование неопределенности сопряжено с одновременным влиянием на предприятие большого количества факторов разной природы и разной направленности.

Следовательно, теория нечетких множеств представляет собой аппарат формализации тех или иных видов неопределенности, которая появляется в процессе моделирования реальных объектов. Множество трудов иностранных и отечественных ученых посвящено к изучению методов теории нечетких множеств в рыночной экономике, а точнее комплексному анализу состояния предприятия, логистике, оценки недвижимости, оптимизации фондового портфеля и др. В числе данных работ, прежде всего, необходимо выделить труды Илларионова А. В., Недосекина А. О. [34].

Главное достоинство нечеткого анализа в решении тех или иных экономических задач заключается в следующем: что данный инструментарий дает возможность задавать расчетный коридор значений всех прогнозируемых показателей. В данном случае планируемый результат специалистов оценивается более точно, что нечеткое число со своим расчетным разбросом.

Рассматривая методы и модели эффективного управления предприятием, нужно отметить, что наличие такого огромного количество моделей с требованием различных входных данных дает возможность исследовать предприятие с всевозможных сторон. Предприятие является сложноорганизованной структурой, управлять которой, достаточно непросто, а тем более эффективно, не зная всех сторон деятельности. Вот здесь на помощь и приходят методы и модели оценки эффективного управления, которые должны использоваться по принципу разумности и достаточности.

Таким образом, можно сказать, что применение рассмотренных методов – это важный элемент анализа всех экономических процессов, которые проходят в предприятии. Эффективный инструмент анализа довольно трудных задач и вопросов, которые возникают при управлении предприятием – это построение математических моделей, которые отображают главные экономические процессы на данном предприятии. Использование этих методов в комплексном анализе работы предприятия дает возможность смоделировать важнейшие связи реальных объектов и показателей, составлять прогнозы по развитию предприятия, а также оптимизировать затраты на осуществление оценки.

1.3. Особенности и модели эффективности развития

В теории управления выделяют несколько моделей эффективности: системно-ресурсную, модель удовлетворенности участника, комплексную, целевую и содержащую противоречия модель. Общая характеристика моделей эффективности

позволяет обнаружить сложный комплекс, компонентами которого являются целевые ориентиры и внешняя среда, организационная деятельность и структура, технологии управления и методики оценки эффективности.

Системно-ресурсная модель основана на анализе соотношения «организация – окружающая среда». Эффективность в данной модели – способность предприятия использовать свою окружающую среду для приобретения ценных и редких ресурсов с целью поддержания своего функционирования.

С позиций целевой модели предприятие эффективно в той степени, в которой она достигает своей поставленной цели.

Модель удовлетворенности участника опирается на личные или массовые оценки качества деятельности предприятия со стороны ее членов. Организация рассматриваются как кооперативный побудительно-распределительный механизм, настроенный на то, чтобы получать отдачу от своих членов через обеспечение достойного вознаграждения их усилий [8].

Комплексная модель рассматривает эффективность как интегральную и структурированную характеристику деятельности организации. Она включает в себя оценку действенности, производительности, экономичности, качества продукта или услуги, прибыльности, качества трудовой жизни, результативности и внедрения новшеств.

Модель, содержащая противоречия, исходит из того, что эффективных предприятий не существует. Они могут быть эффективными в той или иной степени, поскольку:

1) сталкиваются с множественными и противоречивыми ограничениями окружающей социальной среды;

2) имеют множественные и противоречивые внутренние и внешние источники оценок;

3) имеют множественные и противоречивые цели;

3) имеют множественные и противоречивые временные рамки.

В модели, предложенной американским социологом Р. Лайкертом, эффективность рассматривается как сложное взаимодействие различных факторов, среди которых лидирующее положение занимают человеческий и социально-экологический.

1) внутриорганизационные – формальная структура, экономическая база;

2) промежуточные переменные – человеческие ресурсы, организационная культура, методы принятия решений, уровень доверия к руководству, способы стимулирования и мотивации деятельности;

3) результирующие переменные – рост или падение производительности труда, степень удовлетворенности запросов потребителей.

Анализ различных моделей эффективности позволяет сделать вывод о том, что каждая рассмотренная модель имеет свои преимущества и в тоже время недостатки, ограничения [45].

Различные подходы к эффективности находят проявление в структурированных комплексах – аспектах организационной эффективности: функциональном, структурном, предметно-целевом, организационном. Функциональный ас-

пект включает производительность, адаптивность, экономичность, т. е. способность оптимально выполнять заданные функции в определенном диапазоне изменяющихся условий, оперативность, гибкость и своевременность выявления и решения управленческих проблем.

Структурный аспект эффективности, как правило, связывается с:

- эффективностью целеполагания (сравнение нормативных и осуществляемых целей, сравнение осуществляемых целей и результатов управления, сравнение полученных результатов с объективными потребностями);
- рациональностью организационной структуры (распределения ответственности и полномочий, организация взаимоотношений между сотрудниками и подразделениями);
- соответствием системы управления, ее организационной структуры объекту управления; стилем управления (юридические формы, методы и процедуры управления);
- характеристиками должностных лиц (общекультурными, профессиональными, личностными).

Рассматривая организационно-институциональный аспект эффективности, важно отметить, что оценка эффективности является производной от того, какие функции и какое место выполняет предприятие в системе межорганизационных отношений.

В данной связи факторы, критерии, параметры оценки эффективности органов государственной власти будут существенно отличаться от коммерческих организаций, поскольку у них различны как целевые ориентиры, так и другие составляющие организационной деятельности.

В предметно-целевом аспекте эффективности в зависимости от целевых ориентиров, предмета оценки и сравниваемых параметров организационной деятельности выделяются виды эффективности. К ним относят: экономическую, организационную, технологическую, правовую, социальную, психологическую, этическую, политическую и экологическую.

С точки зрения эффективности может оцениваться любую сторону (аспект) или характеристика деятельности органов государственной власти, рассматриваемого как социальная целостность и система.

Эффективность как интегральная и структурированная характеристика деятельности является не только процессом, а так же показателем, который необходимо организовать и которым нужно управлять.

Оценка эффективности должна представлять собой непрерывный, полный процесс оценки деятельности структурных подразделений и государственного служащего, имеющий своим содержанием выбор системы показателей эффективности; измерение показателей эффективности; разработку стандартов (нормативов и процедур) эффективности; сопоставление фактического состояния эффективности с требованиями этих стандартов.

Характеристика эффективности органов государственной власти многомерна и зависит от целей, формулируемых субъектом оценивания. При этом, применяя ту или иную технологию оценивания эффективности, необходимо четко выде-

лить:

- 1) субъект оценивания (его позицию, целевые и ценностные ориентиры);
- 2) объект оценивания (им может стать вся система управления или отдельный ее элемент, например, сфера деятельности – процесс, результат или последствия; структурно-институциональный аспект, кадры);
- 3) инструментарий эффективности (модели, аспекты, виды и технологии оценки эффективности).

Для оценки деятельности органов государственной власти необходимо из общих критериев (экономичность, эффективность и результативность) выделить конкретные. Этот момент является основным в подготовке к проведению оценки. В разработке критериев оценки необходима некоторая гибкость. Критерии эффективности – признаки, грани, стороны проявления управленческой деятельности, посредством анализа которых можно определить качество управления, его соответствие потребностям и интересам общества.

Вывод по главе: для эффективного развития предприятия важны не только оборудование, технологии и материалы, но и процесс их применения, а также управление деятельностью предприятия.

Один из вариантов определения критериев эффективности – упорядочение их с помощью основных характеристик предприятий.

Проблема выбора точных критериев, с помощью которых можно как сравнить предприятия между собой, так и оценить результаты деятельности их – крайне сложная теоретическая задача.

В теории управления выделяют несколько моделей и методов эффективности. Общая характеристика моделей эффективности позволяет обнаружить сложный комплекс, компонентами которого являются целевые ориентиры и внешняя среда, организационная деятельность и структура, технологии управления и методики оценки эффективности. Использование рассмотренных методов в комплексном анализе работы предприятия дает возможность смоделировать важнейшие связи реальных объектов и показателей, составлять прогнозы по развитию предприятия, а также оптимизировать затраты на осуществление оценки.

2 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ООО «РН-СНАБЖЕНИЕ»

2.1. Характеристика ООО «РН-Снабжение»

Общество с ограниченной ответственностью «РН-Снабжение» имеет более чем 10-летний опыт работы оказания услуг по складскому хозяйству. Предприятие зарегистрировано 26 июля 2005 года. В 2013 году произошла смена фирменного наименования ЗАО «ТНК-ВР-Снабжение» на АО «РН-Снабжение». В мае 2018 г. предприятие было реорганизовано в ООО «РН-Снабжение». Данные изменения в наименовании юридического лица зарегистрированы в установленном законом порядке. Изменение наименования Общества не влечет изменения прав и обязанностей Общества по ранее заключенным договорам. На данный момент ООО «РН-Снабжение» комплексное предприятие, входящее в одну из крупнейших в России вертикально-интегрированную нефтяную компанию ПАО «НК «Роснефть».

Целью деятельности Общества является извлечение прибыли.

Общество имеет гражданские права и несет гражданские обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных федеральными законами.

Общество осуществляет следующие основные виды деятельности:

1. Деятельность по складированию и хранению;
2. Деятельность агентов по оптовой торговле универсальным ассортиментом товаров;
3. Деятельность агентов по оптовой торговле промышленными и техническими химическими веществами;
4. Деятельность агентов по торговле вычислительной техникой, телекоммуникационным оборудованием и прочим офисным оборудованием;
5. Деятельность агентов по оптовой торговле прочими видами машин и промышленным оборудованием;
6. Деятельность агентов по оптовой торговле одеждой, изделиями из меха и обувью;
7. Деятельность агентов, специализирующихся на оптовой торговле товарами, не включенными в другие группировки;
8. Торговля оптовая одеждой;
9. Торговля оптовая обувью;
10. Торговля оптовая машинами и оборудованием для добычи полезных ископаемых и строительства;
11. Торговля оптовая прочими машинами, приборами, аппаратурой и оборудованием общепромышленного и специального назначения;
12. Торговля оптовая неспециализированная;
13. Деятельность железнодорожного транспорта: грузовые перевозки;
14. Деятельность автомобильного грузового транспорта;
15. Деятельность внутреннего водного грузового транспорта;
16. Транспортная обработка грузов;

17. Деятельность вспомогательная прочая, связанная с автомобильным транспортом;
18. Покупка и продажа собственного недвижимого имущества;
19. Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом;
20. Аренда или лизинг офисных машин и оборудования, включая вычислительную технику;
21. Аренда и лизинг прочих видов транспорта, оборудования и материальных средств, не включенных в другие группировки;
22. Иные виды деятельности, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

Основным видом деятельности ООО «РН–Снабжение» является деятельность по складированию и хранению [63].

ООО «РН–Снабжение» осуществляет организацию своевременного и комплексного производственно-технического обслуживания ПАО «НК «Роснефть» и его структурных подразделений, а также: хранение материально-технических ресурсов на открытых площадках с твердым покрытием, в закрытых отапливаемых и неотапливаемых складских помещениях, оборудованных стеллажным хозяйством; погрузочно-разгрузочные работы, включая некоторые виды жидкой химии; услуги по приемке, обработке, отправке грузов различными видами транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный и авиационный); организация доставки грузов на объекты Заказчика.

Основная номенклатура продукции: технологические материалы и оборудование, трубы и металлопродукция, строительные и производственные материалы, нефтепромысловое и буровое оборудование, КИПиА, промышленное электрооборудование, средства индивидуальной защиты и химия.

Операционно-логистическая деятельность филиалов и управляемых обществ многогранна и включает большой спектр предоставляемых услуг:

– Оказание услуг по приемке, обработке, хранению и отпуску материально-технических ресурсов;

– Погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном, автомобильном, водном и авиационном транспорте;

– Организация централизованной доставки грузов на объекты заказчиков, экспедирование грузов всеми видами транспорта;

– Осуществление комплексного планово-предупредительного материально-технического обеспечения и производственного обслуживания, комплектации оборудованием, материалами объектов капитального строительства подразделений Компании исходя из необходимости его эффективной и ритмичной работы, разработка и осуществление мероприятий по рациональному использованию и экономии топлива, тепловой и электрической энергии и материальных ресурсов.

Предприятие имеет технически оснащенные комплексные производственные территории, открытые и закрытые площадки хранения материально-технических ресурсов общей площадью свыше 500 тыс.м². У предприятия действует программа технического перевооружения, происходит модернизация и оснащение произ-

водственных баз, улучшаются условия труда работников. Обеспечивается в полном объеме сохранность груза переданного на хранение. Для этого установлены системы видеонаблюдения и действуют контрольно-пропускные пункты.

Общая численность сотрудников согласно штатному расписанию составляет 3 221 человека.

В структуру ООО «РН–Снабжение» входят следующие обособленные подразделения: ОП «Нишневартовск», ОП «Нягань», ОП «Бузулук», ОП «Туртас», ОП «Север», ОП «Пурпе», ОП «Усть-Кут».

Структура состоит из следующих основных подразделений:

- аппарат управления;
- участок погрузочно-разгрузочных работ;
- участок специальной техники;
- энергетический участок;
- административно-хозяйственный участок.

Аппарат управления включает в себя следующие блоки (рисунок 2.1).

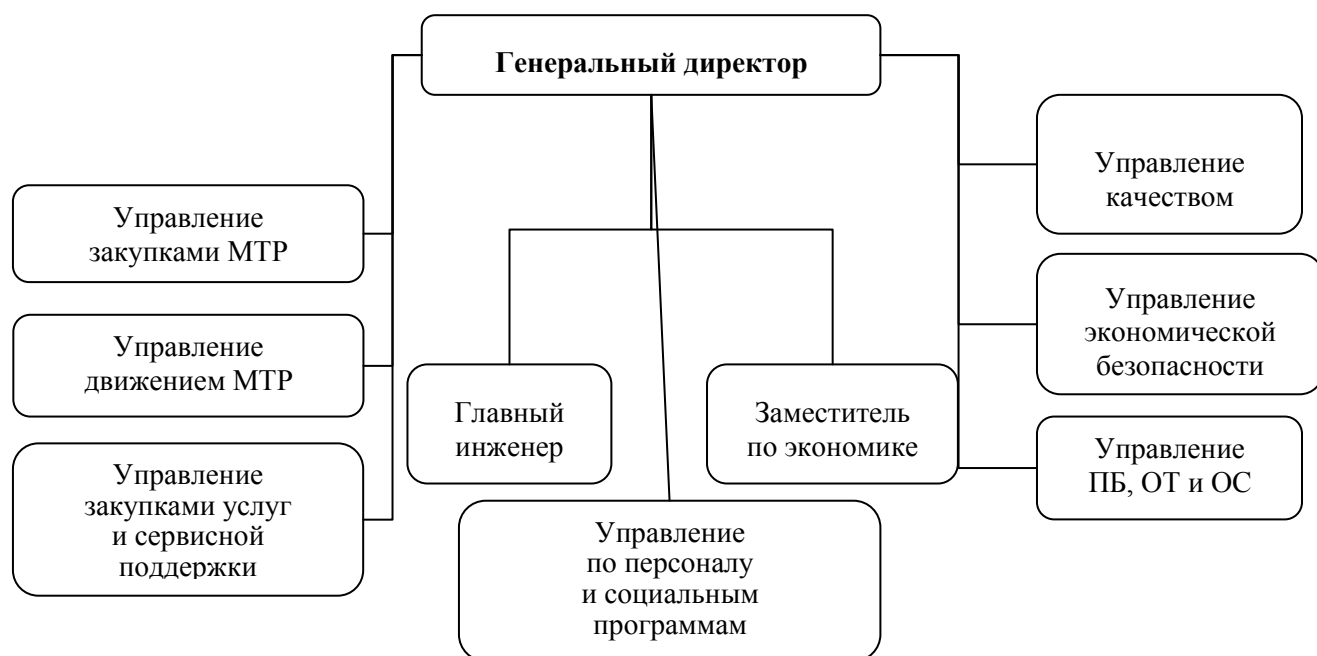


Рисунок 2.1 – Организационная структура аппарата управления ООО «РН – Снабжение»

Аппарат управления состоит из генерального директора, его заместителей, подчиненных непосредственно им функциональных отделов и служб. Общее и административное руководство предприятием осуществляет генеральный директор ООО «РН–Снабжение».

Генеральный директор – директор, возглавляющий управление предприятием. Он действует по принципу единоначалия, отвечает за результаты производственно-хозяйственной деятельности с помощью подведомственного ему аппарата, координирует и направляет работу предприятия внедрению новой и совершенствованию действующей техники, технологии и организации производства.

К компетенции Генерального директора относятся все вопросы руководства текущей деятельностью предприятия, за исключением вопросов, отнесенных к компетенции Общего собрания акционеров. В подчинении у генерального директора находится аппарат управления, принцип формирования которого состоит в организации и закреплении тех или иных функций управления за его подразделениями.

Генеральный директор руководит коллективом через своих заместителей, а также через соответствующие функциональные отделы и службы.

Данную структуру можно охарактеризовать как линейно-функциональную организационную структуру (рисунок 2.2).

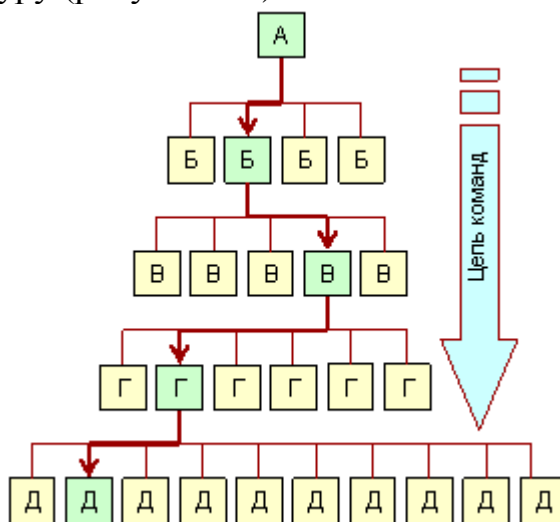


Рисунок 2.2 – Схема линейной структуры

Подобные структуры базируются с одной стороны на линейных полномочиях. Линейные полномочия – это полномочия, которые передаются непосредственно от начальника к подчиненному и далее к другим подчиненным (иерархия уровней управления). Важная особенность такой структуры заключается в единоначалии и Цепи команд.

Кроме того, в основе подобных структур управления лежит принцип функциональной департаментализации (процесс деления организации на отдельные элементы, каждый из которых имеет свою четко определенную, конкретную задачу и обязанности). Конкретные характеристики и черты деятельности того или иного подразделения соответствуют наиболее важным направлениям деятельности всей организации. Совокупность линейности полномочий и функциональной департаментализации в линейно-функциональной структуре обеспечивает преимущества и недостатки такого типа структур.

К преимуществам можно отнести:

1. Стимулирует деловую и профессиональную специализацию;
2. Уменьшает дублирование усилий и потребление материальных ресурсов в функциональных областях;
3. Улучшает координацию в функциональных областях.

В качестве недостатков отметим следующее:

1. Отделы могут быть более заинтересованы в реализации целей и задач своих подразделений, чем общих целей всей организации. Это увеличивает возможность конфликтов между функциональными областями;
2. В большой организации цепь команд от руководителя до непосредственного исполнителя становится слишком длинной;
3. Замедленная реакция на внешние изменения;
4. Проблемы с распределением ответственности за устранение проблем.

В таблице 2.1 приведены основные экономические показатели ООО «РН-Снабжение».

Таблица 2.1 – Анализ основных показателей ООО «РН-Снабжение»

Показатели	2015	2016	2017	Отклонение	
				абсол. +,-	относ. %
Выручка, тыс. руб.	3 675 827	4 025 788	5 744 012	2 068 185	56,3
Себестоимость продаж, тыс. руб.	2 784 816	3 162 346	4 651 119	1 866 303	67,0
Прибыль, тыс. руб.	453 175	406 230	553 263	100 088	22,1
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	1 645 705	1 607 415	1 723 481	77 776	4,7

Таким образом, анализ основных технико-экономических показателей показывает, что наблюдается рост объема реализованной продукции на 56,3 %, в то же время выросла себестоимость – на 67 %, но при этом прибыль увеличилась на 22,1 %. Кроме того, отмечается увеличение стоимости ОПФ – на 4,7 %.

2.2. Факторы внутреннего и внешнего окружения ООО «РН-Снабжение»

Конкурентность рынка определяется теми пределами, в рамках которых отдельные фирмы способны воздействовать на рынок, т. е. оказывать влияние на условия реализации своей продукции, прежде всего на цены. В современных условиях конкуренция между предприятиями разворачивается главным образом на поле качества выпускаемой продукции. В условиях рынка удовлетворенность конкретного потребителя совокупностью предлагаемых ему свойств в товаре находит выражение в акте купли-продажи. Такое совпадение свойств, характеристик товара и требований потребителя, при котором соблюдаются интересы производителя и потребителя, означающее полное соответствие товара условиям рынка, называется его конкурентоспособностью.

Оценку сильных и слабых сторон организации, ее внешних возможностей и угроз обычно называют SWOT-анализом. На основе этого анализа можно быстро оценить стратегическое положение организации, построить матрицу «SWOT». При выборе стратегии развития организации необходимо обеспечить соответствие внутренних возможностей (т.е. сильных и слабых сторон организации) условиям внешней окружающей среде. Стратегия должна быть направлена на максимально эффективное использование имеющихся у

организации конкурентных преимуществ, использование рыночных возможностей и избежание угроз.

Изучение внутренней среды направлено на уяснение того, какими сильными и слабыми сторонами обладает предприятие. Сильные стороны служат базой, на которую организация опирается в конкурентной борьбе и которую она должна стремиться расширять и укреплять. Слабые стороны - это предмет пристального внимания со стороны руководства, которое должно делать все возможное, чтобы избавиться от них. После выявления внутренних сильных и слабых сторон организации, ее внешних возможностей и угроз разрабатывается матрица «SWOT», призванная выявить связи между четырьмя частями списка.

Матрица «SWOT» состоит из четырех полей:

- Сильные стороны (от. англ. Strengths) - преимущества организации;
- Слабости (от. англ. Weaknesses) - недостатки организации;
- Возможности (от. англ. Opportunities) - факторы внешней среды, использование которых создаст преимущества организации на рынке;
- Угрозы (от. англ. Threats) - факторы, которые могут потенциально ухудшить положение организации на рынке.

Сильные стороны:

- в регионах своей деятельности ООО «РН-Снабжение» является безальтернативным сервисным предприятием МТО (материально техническое обеспечение) для Обществ Группы ПАО «НК «Роснефть» в силу ограниченности рынка складских услуг и высокого спроса на логистические услуги, а также качества и эффективности оказываемых услуг МТО.

Слабые стороны:

- значительные нарушения требований инженерно-технической защищённости складского комплекса ПБ Пурпе ОП Север, безопасного производства работ при наличии запрета на эксплуатацию кранового хозяйства, ж/д путей, аварийного состояния складских помещений и т.д. Инфраструктура базы значительно изношена.
- рост запасов МТР на складах ООО «РН-Снабжение».

Возможности:

- расширение периметра обслуживания Дочерних обществ, входящих в группу компаний ПАО «НК «Роснефть».

Угрозы:

- закрытие государственными надзорными органами объектов инфраструктуры в связи с аварийным состоянием.

Исходя из полученных данных SWOT-анализа можно сделать вывод о том, что одной из наиболее сильных сторон данного предприятия является отсутствие конкурентов в регионах присутствия. Слабой же стороной является изношенность объектов инфраструктуры на ПБ Пурпе ОП Север.

2.3 Оценка эффективности деятельности и выявление перспектив развития ООО «РН–Снабжение»

Финансовое состояние предприятия характеризуется размещением и использованием средств (активов) и источниками их формирования (пассивами). Эти данные представлены в Форме №1 - балансе предприятия. Для общей оценки динамики финансового состояния предприятия следует сгруппировать статьи баланса в отдельные группы, по признаку ликвидности (статьи актива) и срочности обязательств (статьи пассива). На основе агрегированного (сравнительного аналитического) баланса осуществляется анализ структуры имущества и источников средств предприятия [11].

Далее рассмотрим характеристику изменений в структуре активов предприятия, данные изменения представлены в нижеприведенной таблице 2.2 и отображены на рисунке 2.3.

Таблица 2.2 – Динамика структуры активов ООО «РН–Снабжение» за 2015 - 2017 гг.

Наименование активов	2015 г.		2016 г.		2017 г.		Динамика изменения	
	тыс.руб	%	тыс.руб	%	тыс.руб	%	16/15, %	17/16, %
Внеоборотные активы	1 680 700	0,15	1 647 061	0,07	6 310 987	0,30	-0,08	0,23
Оборотные активы	9 369 435	0,85	23 182 814	0,93	14 931 620	0,70	0,08	-0,23
Итого	11 050 135	100	24 829 875	100	21 242 607	100	0	0

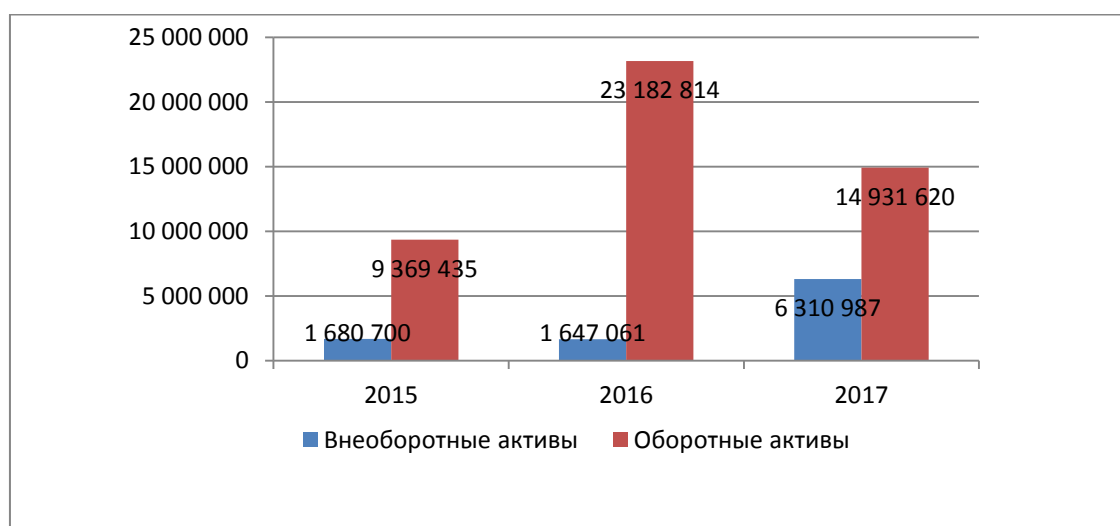


Рисунок 2.3 – Динамика внеоборотных и оборотных активов ООО «РН–Снабжение» за 2015 - 2017 гг.

Из таблицы видно, структура активов анализируемого предприятия суще-

ственно изменилась: увеличилась доля внеоборотных активов, а оборотного соответственно уменьшилась на 0,23%. Увеличение внеоборотных активов связано с приобретением в данном году офисного оборудования, машин, транспортных средств. Можно отметить что, чем больше в компании внеоборотных активов, тем больше финансовых ресурсов требуется для их поддержания, и тем больше должна быть доля собственного капитала.

Для общей оценки имущественного потенциала предприятия проводится анализ динамики состава и структуры обязательств (пассива) баланса. Эти позиции рассматриваются на данных бухгалтерской отчетности.

Рассмотрим динамику изменений собственного и заемного капитала предприятия ООО «РН-Снабжение». Данные представлены в таблице 2.3 и отображены на рисунке 2.4.

Таблица 2.3 – Динамика изменений собственного и заемного капитала ООО «РН-Снабжение»

ПАССИВ	2016 год		2017 год		Динамика изменения 16/17 (+,-)	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
1. Собственный капитал	1 295 986	0,05	1 723 838	0,08	-427 852	-0,03
2. Заемный капитал	23 533 889	0,95	19 518 769	0,92	4 015 120	0,03
Всего	24 829 875	100	21 242 607	100	3 587 268	0

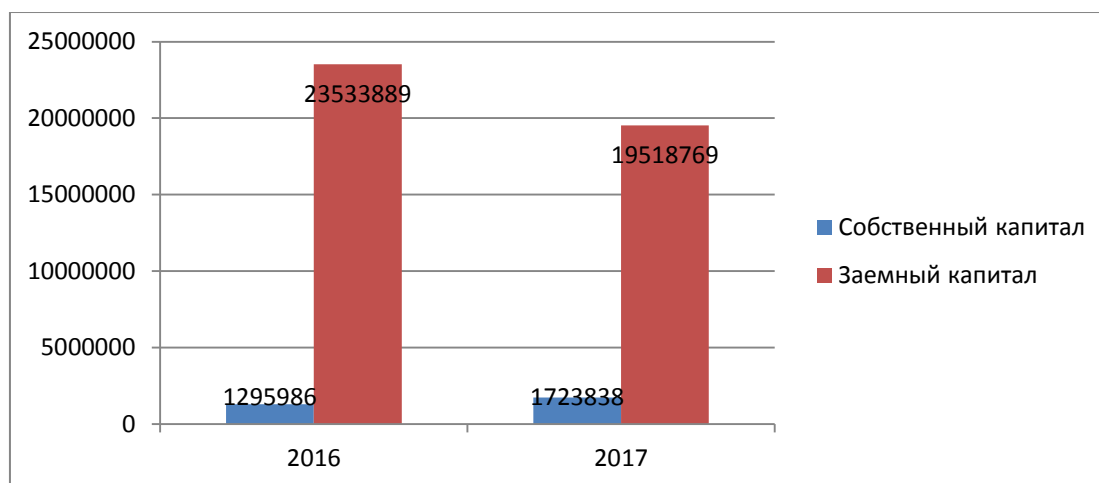


Рисунок 2.4 – Динамика изменений собственного и заемного капитала ООО «РН-Снабжение»

По данным таблицы видно, что наибольший удельный вес в структуре пассива баланса занимает заемный капитал, который в 2016 году составил 95%, однако, в 2017 году его доля уменьшилась до 92%, что свидетельствует о повышении степени финансовой зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов.

Для полного отражения разных видов источников (собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в формировании запасов и затрат используются следующие показатели.

Таблица 2.4 – Анализ достаточности источников финансирования для формирования капитальных вложений ООО «РН–Снабжение»

Показатели	Обозначения	Тыс. руб.		
		2015	2016	2017
Наличие собственных оборотных средств	<i>СОС</i>	-616 502	-351 075	-4 587 149
Излишек или недостаток собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов	<i>СД</i>	-587 073	-215 538	-4 779 236
Общая величина основных источников	<i>ОИ</i>	-1 203 575	-566 613	192 087
Излишек (+), недостаток (-) собственных оборотных средств	$\pm\Phi_c$	-636 874	-379 789	-4 944 290
Излишек (+), недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов	$\pm\Phi_m$	122 3947	595 327	9 386 757
Излишек (+), недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов	$\pm\Phi_o$	-229 932	-186 824	4 799 608

Приведенные показатели обеспеченности запасов соответствующими источниками финансирования трансформируются в трехфакторную модель:

$M = (\Delta СОС, \Delta СД, \Delta ОИ)$. Данная модель характеризует тип финансовой устойчивости предприятия:

- Абсолютная финансовая устойчивость;
- Нормальная финансовая устойчивость;
- Неустойчивое финансовое состояние;
- Кризисное финансовое состояние;

На практике встречаются четыре типа финансовой устойчивости (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Типы финансовой устойчивости предприятия

Тип финансовой устойчивости	Трехмерная модель	Источники финансирования запасов	Краткая характеристика финансовой устойчивости
Абсолютная	$M = (1,1,1)$ $\Delta СОС \geq 0,$ $\Delta СД \geq 0,$ $\Delta ОИ \geq 0$	Собственный оборотный капитал (чистый оборотный капитал).	Высокий уровень платежеспособности. Предприятие не зависит от внешних кредиторов.
Нормальная	$M = (0,1,1)$ $\Delta СОС < 0,$ $\Delta СД \geq 0,$ $\Delta ОИ \geq 0$	Собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы).	Гарантирует выполнение обязательств. Нормальная платежеспособность, рациональное использование заемных средств, высокая доходность текущей деятельности.
Неустойчивое финансовое состояние	$M = (0,0,1)$ $\Delta СОС < 0,$ $\Delta СД < 0,$ $\Delta ОИ \geq 0$	Собственные оборотные средства и долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы), краткосрочные кредиты и займы.	Нарушение нормальной платежеспособности, возникает необходимость привлечения доп. источников финансирования, возможно восстановление платежеспособности.
Кризисное финансовое состояние	$M = (0,0,0)$ $\Delta СОС < 0,$ $\Delta СД < 0,$ $\Delta ОИ < 0$	—	Предприятие полностью неплатежеспособно и находится на грани банкротства.

По следующим данным мы можем охарактеризовать финансовую устойчивость предприятия ООО «РН–Снабжение» за анализируемый период:

$$\begin{array}{l}
 2015 \text{ год: } \left\{ \begin{array}{l} -616502 \leq 0; \\ -587073 \leq 0; \\ -1203575 \leq 0. \end{array} \right. \quad - (0,0,0) \\
 2016 \text{ год: } \left\{ \begin{array}{l} -351075 \leq 0; \\ -215538 \leq 0; \\ -566613 \leq 0. \end{array} \right. \quad - (0,0,0) \\
 2017 \text{ год: } \left\{ \begin{array}{l} -4587149 \leq 0; \\ -4779236 \leq 0; \\ 192087 \geq 0. \end{array} \right. \quad - (0,0,1)
 \end{array}$$

Для ООО «РН–Снабжение» в 2015 году и 2016 году характерно критическая финансовая устойчивость – это означает что предприятие неплатежеспособно. Для 2017 года характерно неустойчивая финансовая устойчивость – это свидетельствует о нарушении нормальной платежеспособности, возникает необходимость привлечения дополнительных источников финансирования, возможно восстановление платежеспособности.

В активе основных относительных показателей для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы коэффициенты, приведенные в таблице 2.5 и отображены на рисунке 2.6.

Таблица 2.6 – Финансовые коэффициенты, применяемые для оценки финансовой устойчивости предприятия

Показатель	Нормативное значение	2015 г.	2016 г.	2017 г.
1. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств Кз/с	< 0,7	0,5	0,2	0,1
2. Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных обязательств Кд/к	Чем выше показатель, тем меньше текущих финансовых затруднений.	0,0	0,6	0,0
3. Коэффициент маневренности Км	Км = 0,2... 0,5. Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия.	-0,6	-0,3	-2,7
4. Коэффициент обеспеченности собственными средствами Ко	Ко ≥ 0,1. Чем выше показатель (0,5), тем лучше финансовое состояние предприятия, тем больше у него возможностей проведения независимой финансовой политики	-0,07	-0,02	-0,31

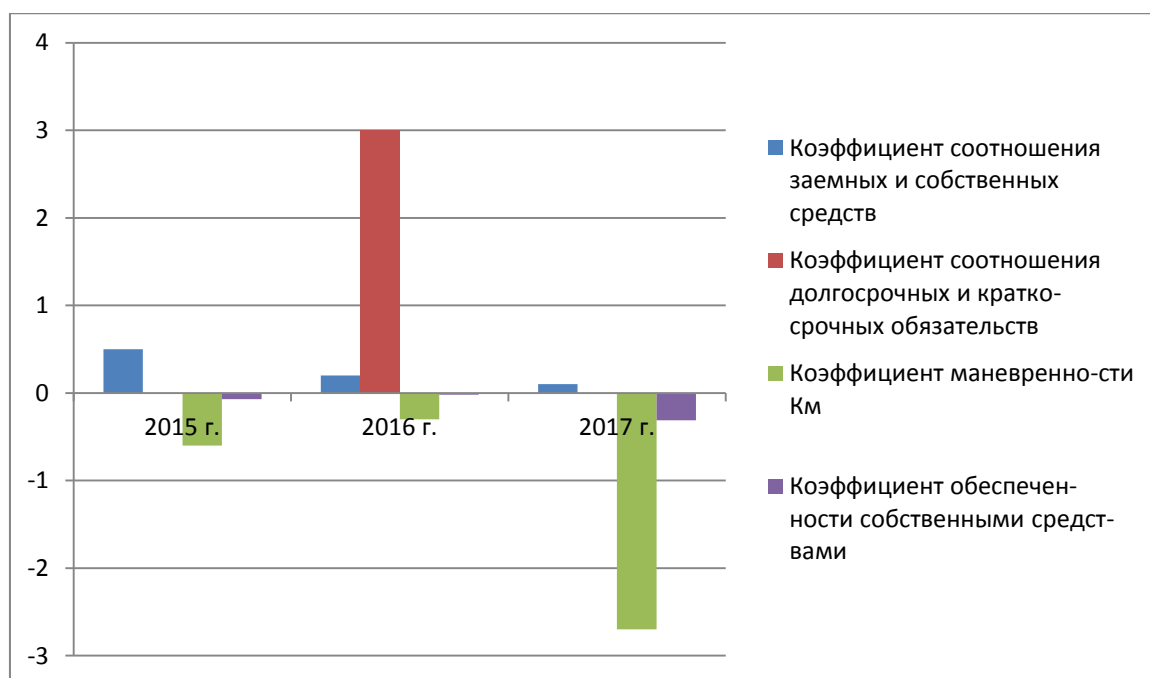


Рисунок 2.5 – Динамика коэффициентов финансовой устойчивости ООО «РН-Снабжение» за 2015 - 2017 гг.

По данным таблицы видно, что к 2017 году коэффициент соотношения заемных и собственных средств уменьшался, это говорит о том, что предприятие привлекает меньше заемных средств на 1 рубль вложенных в активы собственных средств.

Рассматривая данный показатель в динамике за 2015 - 2017 гг. можно сделать вывод, что на данном предприятии в 2017г. есть финансовые затруднения, но по сравнению с 2016 годом показатель увеличился, это может говорить о том, что предприятие имело меньше финансовых затруднений.

Коэффициент маневренности показывает способность предприятия поддерживать уровень собственного оборотного капитала и пополнять оборотные средства за счет собственных источников.

Чем ближе значение показателя к верхней границе, тем больше возможность финансового маневра у предприятия. В данном случае коэффициент маневренности отрицательный, в 2017 году он составил -2,7, это означает низкую финансовую устойчивость в сочетании с тем, что средства вложены в медленно реализуемые активы (основные средства), а оборотный капитал формировался за счет заемных средств.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами показывает наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для его финансовой устойчивости. Критерий для определения неплатежеспособности (банкротства) предприятия.

Данный коэффициент для ООО «РН-Снабжение» на 2017 год составил -0,31. Если коэффициент обеспеченности собственными средствами на конец отчетного периода имеет значение менее 0.1, то структуры баланса компании признается

неудовлетворительной.

Для качественной оценки платежеспособности и ликвидности предприятия кроме анализа ликвидности баланса необходим расчет коэффициентов ликвидности.

Цель расчета - оценить соотношение имеющихся активов, как предназначенных для непосредственной реализации, так и задействованных в технологическом процессе, с целью их последующей реализации и возмещения вложенных средств и существующих обязательств, которые должны быть погашены предприятием в предстоящем периоде.

Исходя из данных баланса ООО «РН-Снабжение» рассчитаем необходимые коэффициенты:

Таблица 2.7 – Коэффициенты ликвидности ООО «РН-Снабжение» за 2015-2017 гг.

Показатели эффективности	Значение		Изменение	Критерий
	2016	2017	Δ	
Коэффициент текущей ликвидности	1,57	1,73	+0,16	>2,0
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,3	0,6	+0,3	>0,2
Коэффициент быстрой ликвидности	1,24	1,45	+0,21	>1,0

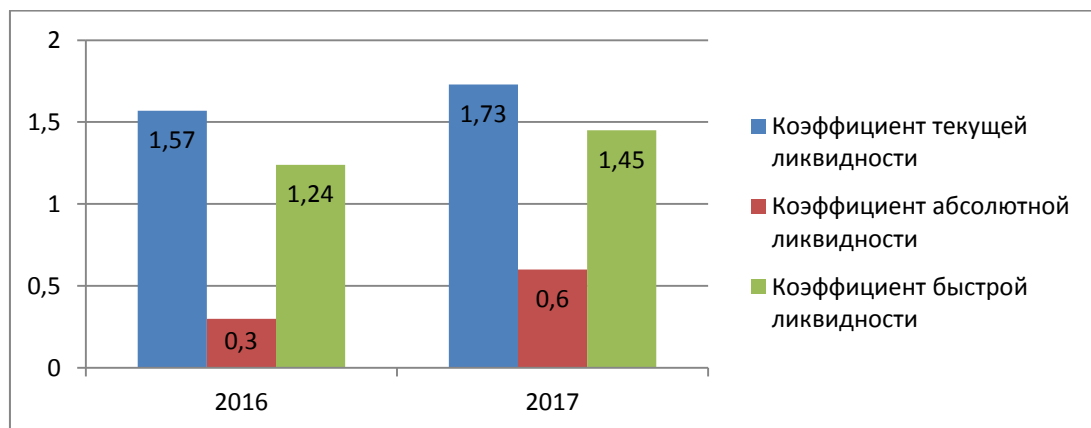


Рисунок 2.6 – Динамика коэффициентов ликвидности

Как видно из расчетных значений, представленных в таблице, ООО «РН-Снабжение» является ликвидным, что обусловлено соответствием показателей ликвидности предприятия нормальному значению.

Видна динамика роста показателей, которой способствовал рост дебиторской задолженности и денежных средств предприятия.

Рассмотрим показатели рентабельности. Задачами данных показателей являются: способность предприятия получать доходы, которые превосходят расходы; способность предприятия создавать ее стоимость и продемонстрировать способ ее получения; способность предприятия компенсировать риски инвесторов.

Проведем расчет показателей рентабельности ООО «РН-Снабжение» (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Показатели рентабельности ООО «РН-Снабжение»

Показатели	Значения показателя, %		Изменение	
	2016	2017	Δ	%
Рентабельность основной деятельности	5,75	7,45	1,7	29,5
Рентабельность продаж по валовой прибыли	21,45	19	-2,45	-11,4
Рентабельность активов	3,5	5,1	1,6	45,7
Рентабельность инвестиций (ROI)	2	4	2	100
Рентабельность собственного капитала (ROE)	0,05	0,1	0,05	100

Для наглядности изобразим полученные значения на графике (рисунок 2.7).

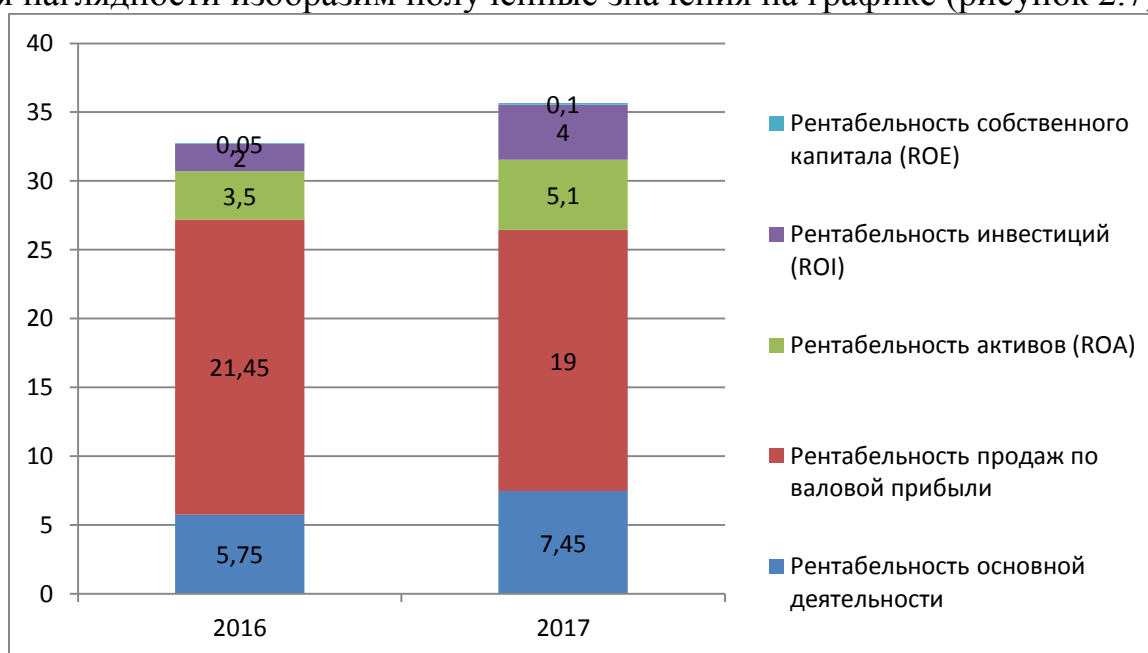


Рисунок 2.7 – Коэффициенты рентабельности ООО «РН-Снабжение»

Рентабельность основной деятельности показывает, что на 1 руб. выручки предприятие получает 5,75 копеек чистой прибыли в 2016 году и 7,45 копеек в 2017 году - среднерентабельное предприятие ($R=5-20\%$);

Рентабельность продаж является отражением ценовой политики предприятия и показывает долю валовой прибыли в выручки предприятия, т. е. за вычетом себестоимости.

Рентабельность активов показывает, сколько заработано прибыли на вложенный капитал. В 2016 году видна тенденция к увеличению прибыли в процентном отношении к сумме активов.

Рентабельность собственного капитала показывает, сколько чистой прибыли предприятия получает на единицу собственного капитала. Так, в 2017 году компания на 1 руб. собственного капитала получила 0,1 копейку чистой прибыли.

Вывод по главе: целью деятельности ООО «РН-Снабжение» является извлечение прибыли. Основным видом деятельности ООО «РН–Снабжение» является деятельность по складированию и хранению [63].

Деятельность служб МТО ООО «РН-Снабжение» направлена на снабжение подразделений предприятия всеми необходимыми видами материально-технических ресурсов.

Исходя из представленных расчетов видно, что у предприятия наибольший удельный вес занимает заемный капитал, и ему присуще неустойчивая финансовая устойчивость.

Можно сделать вывод, что данной торговой фирме присуща умеренная политика управления. Для такой политики характерен средний уровень рентабельности и оборачиваемости активов, который наблюдается в организации за последние два года.

3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЮ ООО «РН-СНАБЖЕНИЕ»

3.1 Модель эффективности развития ООО «РН-Снабжение»

Постоянно изменяющаяся среда, в которой функционирует современное предприятие, предъявляет серьезные требования к управлению бизнесом. При этом одни предприятия осуществляют свою деятельность и развиваются более успешно, чем другие. Это можно объяснить тем, что они по-разному используют ресурсы своего организационного развития – при прочих, в принципе равных, условиях функционирования. Отсутствие знаний о тенденциях организационного развития не позволяет эффективно организовать стратегическое управление. Без этого управление концентрируется только вокруг развития сильных сторон и исключительных способностей предприятия. При отсутствии организационного развития это зачастую не приносит требуемого результата и приводит к тяжелым ситуациям, и даже гибели предприятия.

На рис. 3.1 представлена модель организационного развития ООО «РН-Снабжение», разработанная самостоятельно. Она опирается на опыт проектной работы в предприятиях различного масштаба, проведении исследований внутренних и внешних предпосылок организационного развития, а также на анализе путей преодоления кризисных точек.



Рисунок 3.1 – Разработанная модель

В табл. 3.1 представлены значения компонентов управления на каждой стадии развития предприятия в соответствии с разработанной моделью.

Таблица 3.1 – Модель управления бизнесом в интересах организационного развития предприятия

Фазы контура управления	Уровень развития 1	Уровень развития 2	Уровень развития 3	Уровень развития 4	Уровень развития 5
Формирование миссии предприятия	Миссия не объявлена	Формально определено внешнее представление миссии	Регулярно корректируется внешнее предназначение миссии, разработано внутреннее представление миссии	Внутреннее представление миссии содержит детальное описание принципов построения бизнеса	Миссия становится инструментом построения кооперации вокруг заказчика
Определение целей предприятия и его бизнес-единиц	Цель – выйти на уровень самоокупаемости и закрепиться на рынке	Цели предприятия корректируются по состоянию на текущий момент, имеют декларативный характер, плохо связаны с миссией	Цели предприятия указаны с миссией в единое жестко определенное «дерево» целей в интересах сокращения собственных затрат	Цели указаны с миссией предприятия, объективно отражают направления деятельности, опирающиеся на рациональное использование всех ресурсов предприятия	Цели направлены на сокращение издержек потребителя за счет создания временных и постоянных альянсов на основе рационального использования нематериальных активов
Планирование	Реакция на события	Формальные оперативные планы деятельности «от текущих результатов прошлого»	Корпоративная стратегия и стратегии бизнес-единиц жестко определены на долгосрочную перспективу	Корпоративная стратегия определена на долгосрочную перспективу с рациональным перераспределением ресурсов внутри предприятия	Корпоративная стратегия определена на долгосрочную перспективу с рациональным перераспределением ресурсов предприятия в рамках альянса предприятий
Организация стратегического и оперативного управления	Руководитель единично принимает управленческие решения на всех участниках деятельности	Формализация структур управления бизнесом	Оптимизация бизнес-процессов оперативной деятельности	Оптимизация используемых материальных ресурсов	Оптимизация интеллектуальной собственности
Система контроля и регулирования деятельности	Руководитель единолично осуществляет контроль деятельности управленческого аппарата и производства	Руководитель в принятии решений руководствуется учетно-отчетными данными административных отделов в интересах роста выручки	Контроль и регулирование делегируется менеджеру предприятия в интересах повышения прибыли	Единая система сбалансированных показателей, ориентированная на участие сотрудников в повышении стоимости предприятия	Единая система сбалансированных показателей, ориентированная на участие сотрудников в повышении стоимости предприятия

Т.к. основной вид деятельности ООО «РН–Снабжение» – услуги по складированию и хранению, то совершенствование развития предприятия будем осуществлять в области управления запасами и оптимизации работы склада.

3.2 Рекомендации по развитию складской деятельности ООО «РН–Снабжение»

1. Организация складского процесса на основе применения логистического подхода в управлении.

Термин «логистический подход» применяется в самых различных областях науки и практической деятельности. Для каждого вида деятельности он имеет свои ключевые моменты. Словарь финансовых и юридических терминов позиционирует «логистический подход» как согласование и надлежащее взаимодействие каждого звена логистической цепи.

Логистика подразумевает комплексный подход к организации работы каналов приёмки, с помощью которых на склад поступает материальный поток, его внутренняя переработка и отправка покупателю. Логистический процесс на складе можно рассматривать как совокупность управления логистическими операциями, связанными с грузопереработкой.

Организация складских операций в просторных ангарных помещениях зачастую производится кладовщиком, который редко имеет логистическое образование. При увеличении товарооборота нарастают проблемы с размещением грузов, решить которые помогает планирование площади склада и расчет его технологических зон.

Планирование аренды складских площадей имеет ряд этапов:

1. Определение потребности в площади.
2. Разработка схемы расположения погрузочно-разгрузочных мест, определение потребности в них.
3. Расчет технологических зон склада.
4. Разработка складской технологии и конструкции стеллажей.
5. Подбор технологического оборудования.
6. Определение потребности в персонале.
7. Оценка различных вариантов проекта, исходя из имеющегося бюджета.

Современные складские помещения зачастую расположены в старых советских зданиях ангарного типа. Здания разрабатывались с запасом площади и использовались преимущественно для распределения ограниченных категорий товара.

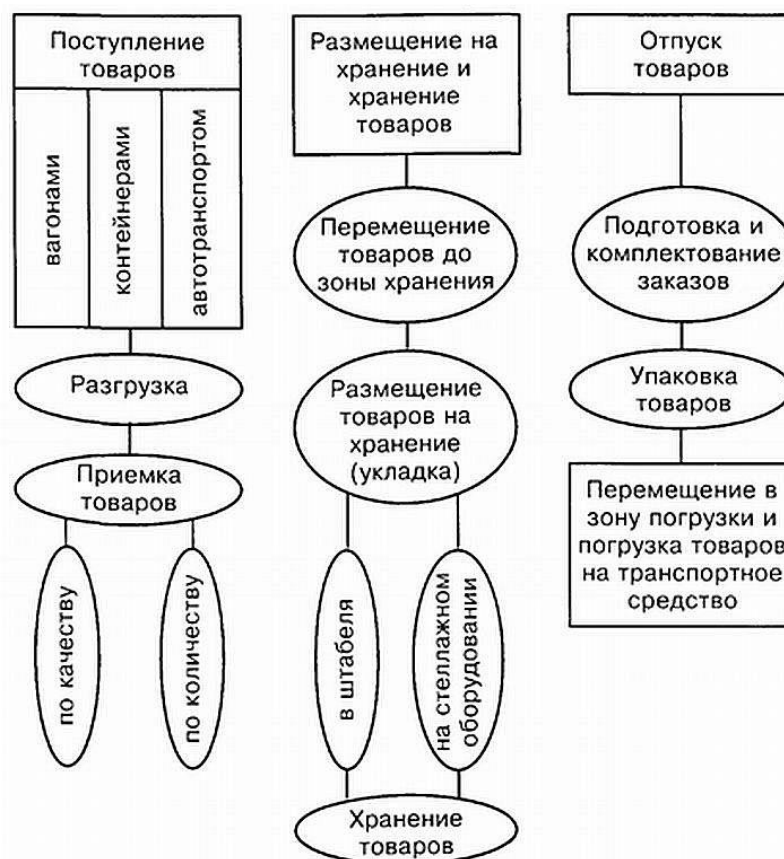


Рисунок 3.2 – Функциональная схема перемещения товара на складе

При проектировании складских зон учитываются многие критерии: величина грузопотока, высота помещения, шаг колонн, вид хранимой продукции и др.

Таблица 3.2 – Распределение технологических зон на складе

Складская площадь, м ²	В том числе, м ²			
	Грузовая площадь	Вспомогательная площадь	Операционная площадь (приемка и комплектование)	Площадь зоны экспедиций
2500	875...1125	1000...750	125...250	500...375
5000	1750...2250	2000...1500	250...500	1000...750
10 000	3500...4500	4000 ...3000	500...1000	2000...1500
15 000	5250...6750	6000...4500	750...1500	3000...2250
25 000	8750...11250	10000...7500	1250...2500	5000...3750
Соотношение площадей, %				
100	35...45	40...30	5...10	20...15

Существуют общие требования, влияющие на строительство нового склада или реконструкции существующего:

Планировка рабочих зон должна учитывать возможности существующей техники и складского оборудования.

Площадь непосредственно складской зоны должна в 2 раза превышать размер остальных помещений.

При хранении продуктовых товаров необходимо учитывать потребность в

климатическом оборудовании.

Конструкция кровли должна предусматривать минимум перегородок и колонн.

Высота потолков должна соответствовать параметрам погрузочной техники и складированной продукции.

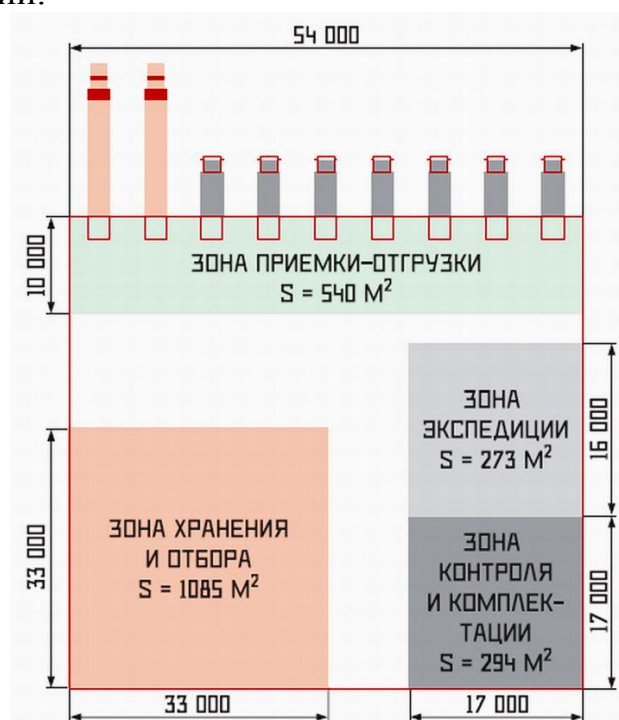


Рисунок 3.3 – Простейшая схема организации технологических зон на складе

Правильная планировка позволяет с наименьшими затратами использовать людские и технологические ресурсы, экономя деньги предприятия и обеспечивая высокую скорость рабочих процессов. Правильный расчет технологических зон при недостатке складских площадей может увеличить прибыль предприятия на 60-70%.

Складские помещения разбиваются на такие участки, как:

Зона разгрузки товара. Участок обязан иметь ворота, рампы для выгрузки продукции. Перед воротами должно быть пространство для подъезда и разворота транспорта. Здесь происходит также первичная распаковка товара.

Зона приемной экспедиции. На этом участке происходит проверка характеристик товара, внесение данных в системы учета, нанесение меток на отдельные складские единицы. Желательно выделение в приемной экспедиции площади под складирование выгруженного в нерабочее время и не оприходованного товара.

Зона размещения товара. Здесь устанавливают стойки и стеллажи для товара, создают необходимый микроклимат.

Проезды и проходы. Они входят в общую зону хранения товара и составляют около 40% всего участка складирования. Ширина технологических проездов должна предусматривать разворот погрузочного транспорта.

Зона комплектации и контроля (отгрузочная экспедиция). На этом участке происходит проверка соответствия подготовленной к отгрузке продукции товаро-

сопроводительным документам. Здесь же производится комплектация товаров по отдельным заказам.

Зона упаковки. Обычно под процесс упаковывания товара отводится небольшая площадь. Специфика продукции может и не подразумевать наличие этого участка.

Зона отгрузки. Аналогично зоне разгрузки, она должна быть оборудована воротами и рампами и иметь наружную площадку для разворота автотранспорта.

Служебные помещения. Используются для хозяйственных нужд, работы персонала, отстоя погрузочной техники и т.п.

Специфика складированной продукции может влиять на распределение площадей между перечисленными зонами. Некоторые участки могут отсутствовать или быть объединенными на одной площадке. Большую помощь в экономии места технологичных зон оказывают системы автоматизации торговли и складирования. Они снижают потребность в контроле продукции и других операциях с ней.

Формула расчета общей площади склада:

$$S = S_{\text{пол}} + S_{\text{всп}} + S_{\text{компл}} + S_{\text{пр}} + S_{\text{сп}} + S_{\text{пз}} + S_{\text{оз}}, \quad (1)$$

где, S – общая площадь склада, м^2 ;

$S_{\text{пол}}$ – так называемая полезная площадь. Это суммарное значение для всех участников, непосредственно занятых стеллажами, поддонами и другими приспособлениями для хранения продукции, м^2 ;

$S_{\text{пр}}$ – территория, занятая под участок экспедиции приемки, м^2 ;

$S_{\text{всп}}$ – это общая площадь технологических проходов и проездов, суммарная для всей складской территории, м^2 ;

$S_{\text{компл}}$ – площадь зоны комплектования и упаковки заказов, м^2 ;

$S_{\text{пз}}$ – участок экспедиции приемки, м^2 ;

$S_{\text{сп}}$ – общая площадь, занятая под рабочие места. Сюда входят все участки, отведенные для непосредственно нахождения персонала склада, м^2 ;

$S_{\text{оз}}$ – участок отправочной экспедиции, м^2 .

Высокотехнологичный складской бизнес на постсоветском пространстве развивается недавно, поэтому при его планировании можно учитывать опыт уже реализованных проектов. Разработаны типичные схемы расположения технологичных зон, на основе которых можно обустраивать собственные складские помещения.

Зоны выгрузки и отгрузки товара имеют идентичные характеристики и могут быть расположены в рамках одного участка. Если на единой рампе склада расположено 10 ворот, то часть выделяется под разгрузку товара, а часть – под отгрузку.

Основными параметрами зон разгрузки/отгрузки являются: количество ворот и подъездных рамп; площадь участка.

Пропускная способность склада является его основной характеристикой. Изменить её можно или путем оптимизации внутреннего рабочего пространства, или путем добавления пунктов приема-выдачи товара.

При планировании аренды склада сначала определяется потребность в воротах

и подъездных местах для транспорта.

Формула расчета количества необходимого количества ворот:

Суточное количество автотранспорта, приходящего под разгрузку:

$$N_{a/т \text{ вход}} = (V_{\text{вход/выход}} * k_{\text{неравн.вход}}) / (H_{\text{палл}} * S_{\text{палл}} * N_{\text{палл.а/т}}) \quad (2)$$

где, $N_{a/т \text{ вход}}$ – суточное количество автотранспорта, приходящего под под-
грузку;

$V_{\text{вход/выход}}$ – среднесуточный объем товаропотока;

$k_{\text{неравн.вход}}$ – коэффициент неравномерности входящего товаропотока;

$H_{\text{палл}}$ – высота товара на паллете, м²;

$S_{\text{палл}}$ – площадь, занимаемая паллетой, м;

$N_{\text{палл.а/т}}$ – количество паллет в кузове автомобиля (вход).

Требуемое количество постов (ворот) для обработки входящего товаропотока:

$$N_{\text{ворот вход}} = (N_{a/т \text{ вход}} * t_{\text{разгр}}) / T_{\text{вход}} \quad (3)$$

где, $N_{\text{ворот вход}}$ – количество ворот для обработки входящего товаропотока;

$t_{\text{разгр}}$ – время загрузки автомобиля;

$T_{\text{вход}}$ – интервал работ по разгрузке и приемке товара.

Требуемое количество постов отгрузки (ворот) для обработки входящего то-

варопотока:

$$N_{a/т \text{ выход}} = (V_{\text{вход/выход}} * k_{\text{неравн.вход}}) / (H_{\text{зак}} * S_{\text{зак}} * N_{\text{зак.а/т}}) \quad (4)$$

$H_{\text{зак}}$ – высота заказа на паллете, м²;

$S_{\text{зак}}$ – площадь, занимаемая заказом на паллете, м;

$N_{\text{зак.а/т}}$ – количество заказов в кузове автомобиля (выход).

Требуемое количество постов (ворот) для обработки исходящего товаропото-

ка:

$$N_{\text{ворот выход}} = (N_{a/т \text{ выход}} * t_{\text{разгр}}) / T_{\text{вход}} \quad (5)$$

где, $N_{\text{ворот выход}}$ – количество ворот для обработки исходящего товаропотока;

$t_{\text{отгр}}$ – время загрузки автомобиля;

$T_{\text{выход}}$ – интервал работ по отгрузке заказов.

Дополнительно рассчитывается площадь зоны разгрузки товара.

Площадь поста приемки:

$$S_{\text{прием}} = N_{\text{пост}} * (N_{\text{палл.прием}} * S_{\text{палл}}) / k_{\text{исп.плприем}} \quad (6)$$

где, $S_{\text{прием}}$ – площадь зоны приемки;

$N_{\text{пост}}$ – количество постов выгрузки;

$N_{\text{палл.прием}}$ – максимальное количество выгруженных с одного автомобиля паллет;

$S_{\text{палл}}$ – площадь паллеты;

$k_{\text{исп.плприем}}$ – коэффициент использования площади зоны приемки.

Аналогично рассчитывается и необходимая площадь отгрузочной зоны.

Организация работы складских погрузочно-разгрузочных зон имеет ряд особенностей:

Количество ворот и подъездов может отличаться, особенно на складах компа-

ний, работающих в сфере мелкооптовой дистрибуции.

При большом количестве ворот используется транспортная разметка, потому что в моменты пиковой нагрузки на одном маршруте могут работать несколько погрузчиков.

Проектирование зоны приемки происходит с технологическим запасом, чтобы не было проблем при изменении складированной продукции или величины грузопотока.

При малом грузопотоке целесообразно объединение участка приемной и разгрузки экспедиции.

Желательно располагать зону приема-выдачи товара внутри склада, чтобы погодные факторы не влияли на рабочий процесс.

Зоны приема и выдачи груза могут располагаться с различных сторон склада, в зависимости от наличия места для подъезда транспорта.

Погрузочно-разгрузочные участки тесно связаны функционалом с экспедиционными службами, которые должны контролировать и учитывать в информационных базах поступление и отгрузку ТМЦ.

Складская транспортная экспедиция осуществляет проверку, маркировку и учет поставляемой и отгружаемой продукции. Может быть организовано два отдельных участка для обработки входящего и исходящего потока товара.

Согласно закону 54-ФЗ субъекты хозяйствования обязаны производить учёт продаж продукции через операторов фискальных данных. Для исполнения требований закона предприятие может купить онлайн-кассу и интегрировать её в POS-систему экспедиции отгрузки. Автоматизация оборота грузов путем внедрения системы штрих кодирования значительно ускоряет поиск нужной товарной единицы и снижает вероятность пересортицы [66].

Ниже представлена базовая формула расчета площади транспортной экспедиции.

$$S_{\text{э.пр.}} = \frac{Q_{\text{п.год}} * K_{\text{нер.п}} * t}{T * q_{\text{гр}} * v * h_{\text{э.пр}} * a_{\text{э.пр}}} \quad (7)$$

$Q_{\text{п.год}}$ – годовой объем поступающей на склад продукции, т.;

$K_{\text{нер.п}}$ – коэффициент неравномерности по приему грузов, равный 1,2+1,5;

t – количество дней нахождения продукции на приемочной площадке (не > 2 дней);

T – количество дней поступления продукции на склад в году (как правило 365 дней);

$q_{\text{гр}}$ – грузоподъемность одного транспортного средства;

$h_{\text{э.пр}}$ – высота укладки продукции на приемочной площадке (при напольном складировании принимают в пределах 1,5 м);

$a_{\text{э.пр}}$ – коэффициент использования площади экспедиции приема (0,3-0,5).

На площадь экспедиционной зоны влияет в первую очередь режим работы склада и время поставок продукции. Если разгрузка происходит в выходные дни, то товар может размещаться на территории этой зоны до следующего рабочего дня. В таких случаях её площадь должна вмещать всю получаемую во вне рабочее

время продукцию. При проектировании зоны экспедиции следует учитывать и пиковые нагрузки в период праздников.

Организация зоны хранения товара зависит от его размера и характеристик. Под них подбираются стеллажи, которые должны соответствовать ряду требований: обеспечивать максимально компактную укладку продукции; обеспечивать удобный доступ к любой партии товара при его укладке и выгрузке; габариты и конструкция стеллажей должны соответствовать возможностям погрузчиков; иметь место для расположения идентифицирующих бирок.

Расчет зоны хранения товара производится по формуле:

$$S_{\text{пол}} = \frac{Q_{\text{макс}}}{q_{\text{доп}}}, \text{ м}^2 \quad (8)$$

где, $Q_{\text{макс}}$ – максимальное количество хранящихся продукции, на которое рассчитан склад, т.;

$q_{\text{доп}}$ – максимально допустимая нагрузка хранения, отнесенная к единице площади, т/м².

При коробочном способе отбора товара место крепления идентифицирующих бирок должно быть в пределах ручного доступа.

Стеллажи являются наиболее проблемным оборудованием склада, потому что их структура планируется под определённый вид продукции. При смене ассортимента и упаковки товара замена конструкций для складирования продукции потребует больших финансовых затрат. Поэтому планировать площадь участка хранения и параметры размещаемого на нем оборудования необходимо ещё на этапе проектирования и расчета технологических зон.

Схема гравитационной стеллажной системы

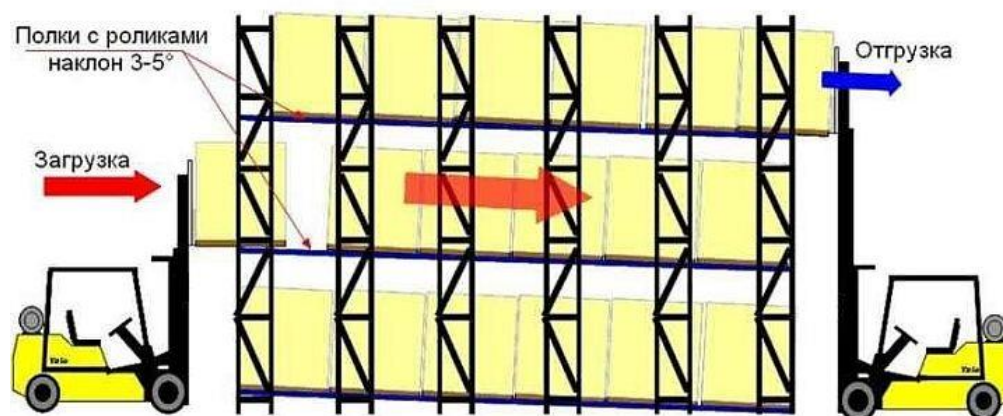


Рисунок 3.4 – Гравитационный стеллаж для однотипной продукции

Можно увеличить высоту складирования за счет многоуровневых стеллажей, но для перемещения товара в таком случае потребуется специальная погрузочная техника. Таким методом можно повысить максимальный объем хранимой продукции в 2-3 раза.

Вспомогательная площадь проездов и проходов в зоне хранения товара зависит от применяемой грузоподъемной техники и габаритов упаковки продукции. Ширина транспортных аллей должна обеспечивать свободный проезд и безопас-

ное маневрирование максимально нагруженных погрузчиков.

Общеприменимых формул для расчета площади проездов нет, но в большинстве реализуемых проектов она составляет 80-90% от площади, занятой непосредственно грузами. На размер транспортной зоны также оказывает влияние сетка колон, с которой приходится считаться при прорисовке общей схемы складского помещения.

Размер зоны контроля и комплектации измеряется не в относительных величинах, а в абсолютных. При паллетной и коробочной системе укладки грузов на одного контроллера-комплектовщика должно приходиться по 20-25 кв.м. площади склада. Потребность в самих комплектовщиках планируется на основании эмпирических измерений грузового потока, который способен пропустить через свои руки один работник.

Формирование заказа значительно облегчается автоматизация торговли и складирования с помощью POS-систем, объединенных в единый программный комплекс с онлайн-кассами. Это позволяет одновременно фиксировать информацию об отгружаемой продукции в бухгалтерском, складском и налоговом учете.

Зона упаковки может входить в участок комплектации или располагаться отдельно. Её площадь рассчитывается исходя из количества упаковщиков, габаритов продукции и объема товара, подвозимого за один раз погрузочным транспортом. Зона упаковки на складе может и отсутствовать.

Эффективно производить упаковывание товара конвейерным способом, при котором сформированные грузовые единицы перемещаются по ленте в зону отгрузки.

Обязательное наличие на складе помещений с санитарными функциями законодательно не предусмотрено. Собственник на свое усмотрение выделяет отдельные площади под хозяйственные нужды.

Современные склады могут иметь следующие служебные зоны: санузел; площадка отстоя погрузочной техники; комната персонала экспедиции, бухгалтерии, водителей, грузчиков; аккумуляторная комната; хозяйственная кладовая.

Если на складе работает до 5 человек, то на каждого из них должно приходиться 4-5 кв.м. пространства, если более 5 человек – будет достаточно 3,25 кв.м. площади на работника.

Часть служебных помещений может быть вынесена за территорию склада, особенно это касается комнаты персонала, так как технологический шум негативно влияет на эффективность работы.

Правильная организация складских технологических зон выполняет главную задачу – позволяет минимизировать арендную плату в расчете на единицу товарооборота. Эффективность складских операций также зависит от инвестиций в программное обеспечение, технологический транспорт и стеллажное оборудование. Только комплексный анализ технологических норм и материальных ресурсов поможет сделать работу склада максимально плодотворной.

Организация складского процесса на основе применения логистического подхода в управлении требует контроля складского хозяйства на микро- и макроуровне и централизованного ведения, предполагая объединение всех складов, че-

рез которые проходят товары (склад снабжения, производства и склад готовой продукции). На макроуровне деятельность складской сети тоже становится единой. Это даёт возможность быстро получать и предоставлять информацию о местонахождении товаров, будь то запасы производственного комплекса или распределительного центра.

Логистический процесс тесно взаимосвязан со смежными службами предприятия, такими как отдел приёма товаров, отдел маркетинга, , отдел транспортировки, отдел, отвечающий за прохождение запасов через склад, отдел сбыта товаров потребителю и другие [46].

Один из важнейших аспектов в достижении рентабельности склада – это эффективное применение логистического подхода в управлении. Этому способствует:

- Планирование склада таким образом, чтобы рабочие зоны были направлены на улучшение процесса грузопереработки, а также снижали издержки;
- Повышение складской мощности путём надлежащей расстановки складского оборудования;
- Сокращение числа машин, занимающихся транспортировкой, погрузкой и разгрузкой, с помощью применения универсальной техники;
- Повышение пропускной способности склада и уменьшение эксплуатационных издержек с помощью использования минимума маршрутов при перевозке грузов по складу;
- Уменьшение транспортных затрат путём унитизации партии отгрузок;
- Эффективное использование информационных потоков, что позволяет снизить финансовые и временные издержки на документооборот.

Соблюдение вышеуказанных требований способствует снижению затрат на содержание склада.

Рассмотрим схему логистической координации, представленную на рисунке 3.5.

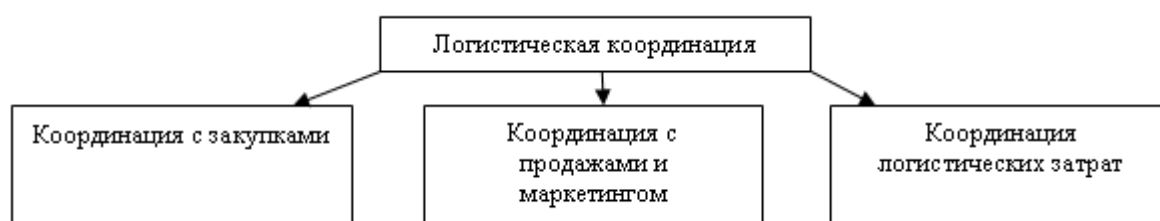


Рисунок 3.5 – Структура логистической координации на складе

Координация склада позволяет управлять товародвижением на складе с минимальными издержками, а именно время и стоимость. Её функция состоит в работе с исходящим и входящим материальным потоком, затрачивая при этом минимум издержек и используя по максимуму мощности складского комплекса.

Логистический подход к управлению складом представлен на рисунке 3.6.

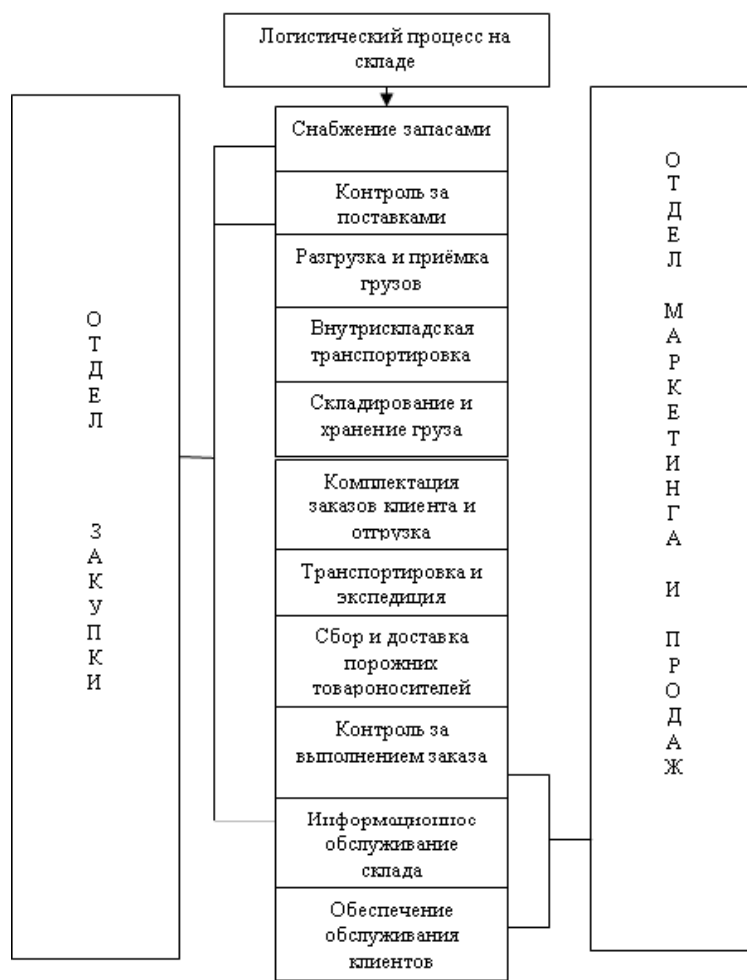


Рисунок 3.6 – Логистический процесс на складе

Данный процесс очень объёмный и трудный в реализации, поскольку требует полного взаимодействия транспортировки, погрузки и выгрузки, хранения, предоставления информации о грузе и других функций, представленных выше. Логистический подход в управлении складом координирует деятельность каждого вида складских работ [50].

Для грузопереработки на складе применяются логистические принципы, которые необходимо соблюдать для повышения эффективности работы склада:

- 1) Планирование. Деление всей площади склада на различные зоны (приёмка, комплектация, отгрузка, хранение и так далее) в соответствии надлежащими маршрутами, по которым грузопоток будет проходить. При этом, расположение зон складского комплекса не предполагает «неиспользуемых мест».
- 2) Системный подход. Груз должен проходить через различные зоны с учётом всех своих особенностей и характеристик.
- 3) Рациональность. То есть использование минимального числа операций при движении материального потока по складу.
- 4) Надлежащий уровень технической оснащённости. Техника для склада приобретается и используется исходя из характеристик и возможностей склада, а также исходя из характеристик перерабатываемого материального потока.

Таким образом, организация складского процесса на основе применения логистического подхода в управлении базируется на организации, управлении и контроле за всем процессом переработки груза, а также уменьшению временных и финансовых затрат на выполнение основных функций склада, повышении эффективности его деятельности.

Организацию складского процесса на основе применения логистического подхода в управлении рассмотрим на примере ООО «РН-Снабжение».

Данная компания имеет складской комплекс площадью более 5000 м², который не только занимается хранением товаров, но и их продажей.

Имеется специальное складское помещение, оборудованное кассой, где потребитель оплачивает приобретённый товар.

Склад поделен на 6 секторов. Схема склада представлена на рисунке 3.7.

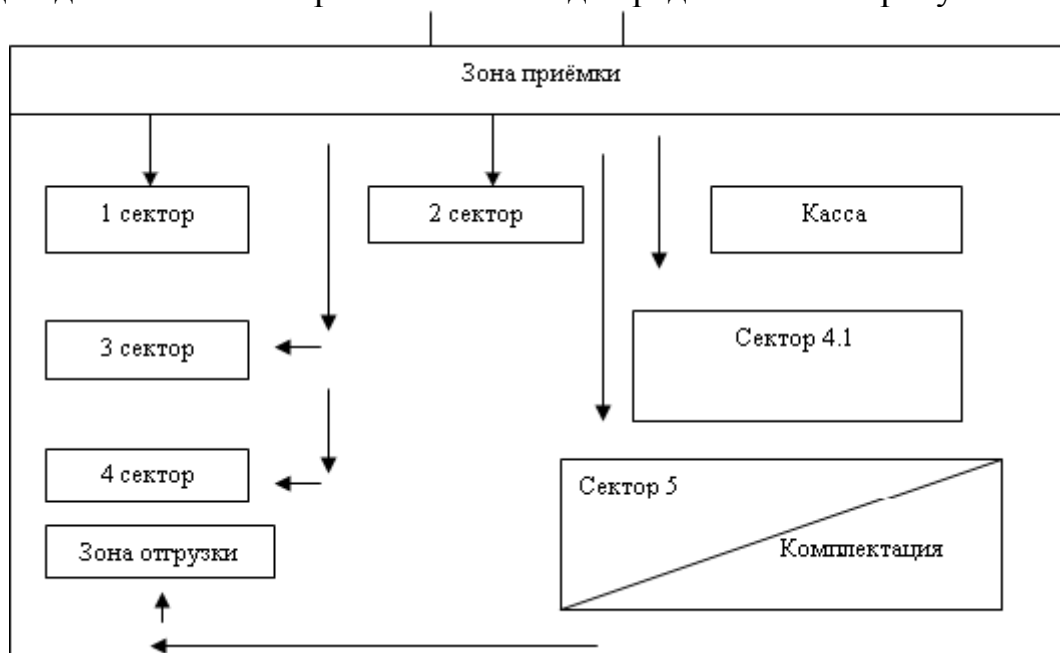


Рисунок 3.7 – Схема склада предприятия ООО «РН-Снабжение»

1 и 2 сектора – небольшие товары, хранящиеся на стеллажах;

3 сектор – спецодежда;

4 сектор – промышленная химия;

4.1 сектор – 4-х метровые трубы;

5 сектор – трубы в бухтах, радиаторы.

Каждый сектор работает только со своим товаром, и в случае необходимости комплектации заказа по частям из разных секторов, процесс товародвижения затрудняется, так как расположение зон склада предполагает совершение большого количества операций по передвижению материального потока по складскому комплексу, что приводит к необоснованным временным затратам.

Также необходимо отметить очень неудобное расположение для потребителей таких взаимосвязанных объектов, как касса и зона отгрузки. Так покупателю сначала нужно попасть в кассу, чтобы оплатить товар, а после приходится маневрировать по площади склада, в которой много различной транспортной техники, до

зоны отгрузки, которая находится на большом от кассы расстоянии. Следовательно, с точки зрения логистического подхода зоны и сектора склада расположены неэффективно.

Для решения данной проблемы рекомендуется расположить зоны и сектора таким образом, чтобы касса и отгрузка находились на небольшом расстоянии друг от друга, а зона комплектации была ближе расположена ко всем секторам.

Предлагаемая схема расположения зон представлена на рисунке 3.8.



Рисунок 3.8 – Проектируемая схема склада ООО «РН-Снабжение»

Представленная схема расположения зон и секторов поможет избежать протяжённых маршрутов при движении материального потока по складу.

Ещё одной проблемой предприятия ООО «РН-Снабжение» является то, что во время сезона продаж, который длится с апреля по декабрь, возникает острый недостаток складских площадей, из-за чего часть товаров приходится хранить за пределами закрытого склада, т.е. на улице под тентом.

С целью удовлетворения запросов потребителей предприятие располагает широкой номенклатурой товаров, в связи с чем, нередки ситуации, когда старый товар ещё не отгрузили, так как потребитель забирает товар не своевременно, а новый товар уже прибыл на склад. Это и обуславливает хранение товара на паллете, под тентом на улице. Нарушение условий хранения товара может привести к утрате его качественных потребительских свойств, и появлению дополнительных издержек предприятия. Решение данной проблемы может заключаться в разработке и введении дополнительных условий продажи товара. Это может быть заранее оговоренная в документе дата и, при необходимости, время самовывоза оплаченного товара. Так же можно предусмотреть условия, при которых покупатель, в случае несвоевременного самовывоза товара, обязан будет оплатить время его хранения на складе.

Таким образом, можно выделить характерные проблемы деятельности пред-

приятия:

- нарушение условий хранения товара;
- нерациональность расположения складских секторов и зон;
- отсутствие использования принципов логистики в управлении материальным потоком.

Предложенные методы для повышения эффективности функционирования склада будут способствовать снижению логистических издержек и увеличению прибыли предприятия.

План перехода к оптимальной структуре склада: Прежде всего, переоборудуется зона хранения. При этом площадь, занятая под реконструкцию (изымаемая из использования) – 900 м². Зоны приемки, комплектации и отгрузки работают. Для хранения продукции максимально используются цеховые накопители, сектор готовой продукции зоны приемки и сектор готовых заказов зоны комплектации.

После ввода в эксплуатацию новой зоны хранения начинается оборудование зоны приемки (установка транспортеров). Прием продукции из цехов производится на площадях, отведенных под зону комплектации, за счет сокращения сектора готовых заказов.

Следующий шаг – установка гравитационных стеллажей на площадях, отведенных под зону комплектации. На это время комплектацию заказов придется перенести в другие зоны.

В зоне отгрузки стеллажи устанавливаются только после ввода в эксплуатацию всех остальных.

Параллельно с «технической частью» выполняется второй этап работ по моделированию склада, цель которого – оптимизация складских операций с учетом новой оптимальной планировки склада и оборудования и новой складской техники. В результате складские технологические процессы должны быть списаны таким образом, чтобы впоследствии можно было разработать и внедрить складскую систему управления запасами. Одновременно разрабатываются критерии мотивации для всего складского персонала с учетом его функционального разделения.

2. Расчет полезной площади для склада средств индивидуальной защиты СИЗ

Общая площадь склада 324 м².

Размеры склада 18x18 метров.

Склад разделен на две неравные части металлической сеткой. Демонтировать сетку нельзя, так как она внесена в паспорт БТИ.

Площадь каждого из сегментов: 216 м² (18мx12м) и 108 м² (18мx6м)

Имеется два выхода на каждый из сегментов, кроме этого между сегментами есть ворота шириной 2м.

Расчет полезной площади склада (требования СанНиП №5781-91 и корпоративных стандартов).

Необходимо предусмотреть от 20 до 50см от стенок склада для свободной циркуляции воздуха, доступа с целью контроля, защита от обмерзания и потеков со стен и т.п.

Необходимо предусмотреть проходы между паллетами не менее 120% от размера паллеты, для того, чтобы иметь возможность перемещать поддоны без

ущерба для находящейся на складе продукции.

Необходимо предусмотреть свободную зону перед воротами (так как будет затруднен вход).

Необходимо предусмотреть зону для комплектации продукции.

Необходимо предусмотреть зону для складирования поддонов.

Необходимо предусмотреть зону для сбора картона, пленки, временного хранения возвратной продукции.

Следовательно, общая площадь «большого сегмента» склада, которую возможно использовать для хранения продукции, равна разности:

$$216\text{м}^2 - 30\text{м}^2((18\text{м} \times 0,5\text{м}) * 2 + (12\text{м} \times 0,5\text{м}) * 2) \text{ температурный и санитарный разрыв от стен} = 186\text{м}^2$$

Найдем общую площадь «большого сегмента» склада, выраженную в «паллето-местах» (пм)

Рассчитаем теоретическую возможность заполнения «большого сегмента» склада в «паллето-местах».

$$\text{Площадь поддона: } 1,2\text{м} \times 0,8\text{м} = 0,96\text{м}^2$$

Если использовать склад для долгосрочного хранения и заполнять его, начиная от конца к выходу, то без возможности доступа в нем поместится:

$$18 \times 12 = 216\text{м}^2 / 0,96\text{м}^2 = 225 \text{ «паллето – мест»}.$$

Но в нашем случае, в связи с температурными зазорами можно поместить:

$$17 \times 11 = 187\text{м}^2 / 0,96\text{м}^2 = 194 \text{ «паллето – места»}.$$

Но при ежедневном доступе и разных товарных позициях (113 видов) нельзя поместить такой объем продукции.

Теперь проведем расчет из реальных условий работы.

$$\text{Площадь поддона: } 1,2\text{м} \times 0,8\text{м} = 0,96\text{м}^2.$$

Это площадь, занимаемая поддоном с условием свободного доступа к нему. Но нельзя рассматривать для расчетов только площадь поддона без подъездных путей к нему. За расчет возьмем тот факт, что для доступа к поддону необходимо как минимум иметь одну сторону паллеты свободной.

Кроме этого для доступа к поддону необходимо иметь возможность подъехать к нему на ручной тележке (рокле), то есть со стороны свободного доступа должен быть проезд средств механизации в 1,5-2 раза превышающий длину данного средства (для возможности совершения маневров).

Следовательно, при длине склада 18 метров, как в нашем случае, и при том, что термоворота уменьшают полезную длину склада, так как требуют свободной зоны в размере не менее двойной ширины электропогрузчика (около 3м.), длина непрерывной и доступной с одной стороны паллет может не более 12 метров (3 метра с одной и 3 метра с другой).

При длине 18м. не более 10 рядов. При ширине 12м. не более 6 рядов.

$$10 \times 6 = 60 \text{ (пм)}.$$

Следовательно, в складе в один этаж можно разместить не более 60 «паллето-мест».

То есть из 194-225 (пм) сплошного заполнения можно разместить только 60 (пм) с учетом доступа к продукции электропогрузчиком, что в цифрах составляет

от 31 до 28% от сплошного заполнения склада.

Расчет по принципу сплошного заполнения склада в данном случае не уместен, так как закладка продукции одного вида на долговременное хранение (с чем мы сравниваем) не одно и то же, что происходит в нашем случае, а именно временное (до семи дней) хранение продукции, ежедневная ротация в процессе хранения (по датам) и комплектация (ежедневная) по заявкам.

Метод проверки эффективности, заполнения склада по сплошному заполнению у нас применяется только потому, что других методик и алгоритмов проверки нашего заполнения склада нет, этот расчет первый.

Можно увеличить заполнение склада установив «второй этаж», что при увеличении в два раза до 120 (мм) даст от 62 до 56% заполнения с учетом доступа к продукции электропогрузчиком.

Мероприятия, направленные на увеличение полезной площади склада.

Самое компактное размещение паллет в рядах (при краткосрочном хранении), с условием постоянной ротации (смены товара с определенной датой выпуска на аналогичный товар с более поздней датой), это размещение не более двух рядов в ширину (достать продукцию из третьего ряда невозможно) и строго определенное количество рядов в длину.

Оптимальный вариант размещения паллет по два ряда в ширину и 10 рядов в длину, что даст массив хранения продукции в количестве 20 «паллето-мест» со свободным доступом как минимум с одной стороны.

Для максимальной загрузки склада, при неснижаемой возможности доступа, можно уменьшить проходы на ширину 120% от ширины паллеты. В таком случае электропогрузчик не пройдет и увеличится доля ручного труда.

Кроме этого необходима будет постоянная ежесменная ротация продукции в ручном режиме и подготовка площадки на 33 «паллето-мест» для приемки «фуры». После приемки «фуры» необходимы операции по дополнительному размещению полученной продукции.

Общее количество «паллето-мест», при размещении в большем, из двух сегментов склада, составит 88 «паллето-мест», при установке в один этаж, и при наличии 13 «клеток» даст дополнительно 13 «паллето-мест», всего 101 «паллето-место».

Но кроме хранения, для бесперебойного функционирования склада необходимы следующие работы:

Ежедневная комплектация продукции по заявкам.

Логистика возвратной тары (складирование, хранение и своевременный вывоз поддонов).

Логистика отходов хранения и комплектации (сбор, разделение на составляющие, упаковка картона, пленки).

Обратная логистика (временное хранение возвратной продукции от клиентов и т.п.).

Как видно из расчетов (по загруженности склада), для этих операций целесообразно выделить второй, «малый сегмент» склада.

Рассчитаем необходимую площадь для зоны комплектации, с учетом того, что

необходимы подъезды ручными тележками для вывоза продукции со склада.

Зона комплектации:

Данные для расчета: 7 автомобилей доставки.

Средняя загрузка одного экипажа (среднее): 4 (пм).

Объем зоны комплектации: 7 экипажей x 4 «паллето-мест» = 28 (пм).

Если брать площадь с учетом необходимости подъезда (без этого нельзя), то 20% , который обычно отводятся на подъездные пути, дадут следующий результат.

$$28 (\text{пм}) \times 1,2 = 33,6 \approx 34 (\text{пм}).$$

Естественно, что с зимним сезоном уменьшается объем доставляемой продукции, но для непрерывной работы склада необходимо заранее выделить зону для комплектации и складирования.

Кроме этого малый сегмент склада используется еще для хранения продукции, в котором размещается до 34 «паллето-мест» и всего объем загрузки склада достигает 135 (пм).

Как понятно «метод расчета по сплошному заполнению» уместно применять, когда продукция закладывается на долговременное хранение и вывозится со склада «по порядку», первая та, которая ближе к выходу.

Если продукции много видов, то происходит ежедневная ротация на складе, поэтому необходимы технологические проходы (проезды) складской техники.

Таким образом, увеличение «емкости» указанного склада возможно только за счет увеличения «этажности», т.е. устройство паллет в два три «этажа», насколько позволяет складская техника и высота потолка склада.

3. *Однодневный товарооборот ООО «РН-Снабжение» составляет 5182,3 тыс. руб. в 2018 г.*

Число рабочих дней в году – 247.

Годовые затраты на хранение запасов в процентах от стоимости среднего запаса – 17%.

Норма запаса составляла 18 дней.

Определим, насколько снизятся годовые затраты на хранение запасов в результате применения дифференцированных норм запасов после разделения ассортимента на группы ABC с помощью метода ABC-анализа.

Группа А – 77,7% реализации; группа В – 15,1% реализации; группа С – 7,2% реализации.

Норма запаса по группе А – 4,5 дн.; по группе В – 11 дней; по группе С – 17 дней.

Формула для расчета затрат на хранение запасов:

Затраты на хранение = Норма запаса,

дней * Удельные годовые затраты на хранение запасов, %/100

* Однодневный товарооборот, тыс. руб./день.

Однодневный товарооборот

= Оборот, тыс. руб. в год / Число рабочих дней в году =

= 5182,3 тыс. руб./день.

До проведения ABC анализа затраты на хранение были равны 18

дней*0,17*5182,3 тыс. руб./день = 15857,8 тыс. руб. в год.

После проведения ABC анализа норма запаса изменилась: для 77,7% запасов она стала 4,5 дней, для 15,1% – 11 дней и для 7,2% – 17 дней.

Значит, норму запаса можно посчитать как $0,777*4,5 + 0,151*11 + 0,072*17 = 6,3815$ дн.

Затраты на хранение запасов после проведения ABC анализа = $6,3815$ дн.* $0,17*5182,3$ тыс. руб./день = 5622,04 тыс. руб. в год.

Получаем, что годовые затраты на хранение в результате применения дифференцированных норм запасов сократились на $15857,8 - 5622,04 = 10235,76$ тыс. руб.

4. У ООО «РН-Снабжение» имеется склад длиной 15 м и шириной 9 м. Все товары хранятся в сорока контейнерах 1×1 м.

Сорок контейнеров размещены на его территории в четыре ряда, так как это показано на рисунке 3.9.

900		673	671		928
612		966	11		534
614		747	659		97
617		469	838		265
747		3	989		778
439		865	422		71
20		624	334		6
596		715	12		350
145		45	79		3
1		6	45		20

Рисунок 3.9 – Неорганизованное размещение контейнеров на складе

Здесь внутри каждого квадрата, изображающего контейнеры, проставлено количество запросов соответствующего объекта хранения. Различными цветами выделяем восемь контейнеров с максимальным числом заказов (20%).

В данном случае все контейнеры расположены в случайном порядке.

Суммарный грузопоток можно определить по формуле*:

$$ГП = \sum_{i=1}^{40} 2L_i Z_i \quad (9)$$

где, L_i – расстояние от ворот склада до i -го контейнера;

Z_i – число заказов i -го вида товаров.

В данном примере ГП=202997 шт.×м.

Логично предположить, что для минимизации грузопотока на складе все контейнеры целесообразно разместить в порядке: чем больше число заказов, тем ближе должен быть расположен этот контейнер. Такое расположение контейнеров изображено на рисунке 3.10.

1	15	90	6	3	45	45	3
20	280	630	45	12	168	84	6
145	1885	611	47	20	260	143	11
439	5268	5628	469	79	948	852	71
596	6556	7403	673	334	3674	1067	97
612	6120	7150	715	422	4220	2650	265
614	5526	6723	747	659	5931	3150	350
617	5553	7002	778	671	6039	4806	534
747	5229	6055	865	838	5866	4368	624
900	5400	5796	966	989	5934	5568	928

Рисунок 3.10 – Идеальное распределение контейнеров на территории склада

В этом случае суммарный грузопоток, найденный по формуле (*), составит 144738 шт.×м.

Экономическая эффективность такой идеальной организации размещения грузов на складе составит 28,7%. Однако при большом ассортименте хранимых на складе товаров такая организация их размещения на складе может оказаться весьма трудоемкой.

Расположим контейнеры согласно правилу Парето (см. рис. 3.11).

1	15	45	3	12	180	45	3
20	280	84	6	11	154	84	6
614	7982	9711	747	659	8567	1261	97
617	7404	5628	469	79	948	3180	265
145	1595	7403	673	45	495	220	20
439	4390	450	45	422	4220	710	71
612	5508	5616	624	334	3006	4806	534
596	5364	6435	715	671	6039	3150	350
747	5229	6055	865	838	5866	6496	928
900	5400	5796	966	989	5934	4668	778

Рисунок 3.11 – Распределение контейнеров на территории склада по правилу Парето

В этом случае суммарный грузопоток составит 150419 шт.×м, а экономическая эффективность – 25,9%, что незначительно отличается от идеального размещения.

Подводя итоги, сформулируем некоторые выводы. Для достижения целей организационного развития требуется регулярное и целостное стратегическое управление изменениями, объединяющее преобразования функционально-

организационной структуры, бизнес-процессов деятельности и ресурсов, с учетом персональных ценностей сотрудников.

Вывод по главе: таким образом, раскрыто содержание, что на склад предприятия разбит на несколько секторов. Каждый сектор занимается своей работой, но в случае необходимости комплектации заказа задействованы несколько секторов. В процессе формирования заказа происходит затруднение в работе склада, а именно товародвижения на территории склада, т.к. сектора расположены в хаотичном порядке.

Для решения данной проблемы предложено расположить сектора таким образом, чтобы касса и отгрузка находились на небольшом расстоянии друг от друга, а зона комплектации была ближе расположена ко всем секторам.

Представленная схема расположения зон и секторов поможет избежать протяжённых маршрутов при движении материального потока по складу.

Так же предложено решение по разработке и введению дополнительных условий продаж товара, для сокращения затовариваемости склада товара.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для эффективного развития предприятия важны не только оборудование, технологии и материалы, но и процесс их применения, а также управление деятельностью предприятия.

Один из вариантов определения критериев эффективности – упорядочение их с помощью основных характеристик предприятия.

Оценивая эффективность, рассчитывают и оптимизируют доход, прибыль, убытки, производительность труда и т. п.

Главный минус критериев такого типа состоит в том, что недостаток одних качеств компенсируется за счет избытка других. Это неверно прежде всего в теоретическом плане, так как различные качества системы несравнимы между собой.

Таким образом, успехи экономической организации всегда связаны с увеличением объемов ее деятельности, а следовательно, с ее способностью замещать собой рынок. Конечный критерий эффективности подразумевает воздействие организации на окружение: эффективная организация во многом изменяет внешнюю среду к своей выгоде.

Каждая модель по управлению эффективностью содержит определенные качества, особенности, данными особенностями обуславливается их использование в различных тех или иных ситуациях и для различных вариантов направлений деятельности.

Рассматривая методы и модели эффективного управления предприятием, необходимо отметить, что наличие такого количества моделей с требованием различных входных данных дает возможность исследовать предприятие с разных сторон. И действительно – предприятие является сложноорганизованной структурой, управлять которой, а тем более эффективно, довольно трудно, не зная всех аспектов деятельности. Вот здесь на помощь и приходят методы и модели оценки эффективного управления, которые должны использоваться по принципу разумности и достаточности.

Таким образом, можно сказать, что применение рассмотренных методов – это важный элемент анализа всех экономических процессов, которые протекают в организации. Эффективный инструмент анализа очень сложных задач и вопросов, которые возникают при управлении предприятием – это построение математических моделей, которые отображают главные экономические процессы на данном предприятии. Использование этих методов в комплексном анализе работы организации дает возможность смоделировать важнейшие связи реальных объектов и показателей, составлять прогнозы по развитию организации, а также оптимизировать затраты на осуществление оценки.

Исходя из полученных данных SWOT -анализа можно сделать вывод о том, что одной из наиболее сильных сторон данного предприятия является отсутствие конкурентов в регионах присутствия. Слабой же стороной является изношенность объектов инфраструктуры на ПБ Пурпе ОП Север.

Т.к. основной вид деятельности ООО «РН–Снабжение» – услуги по складированию и хранению, то совершенствование развития компании будем осуществ-

лять в области управления запасами и оптимизации работы склада

Данная компания имеет складской комплекс площадью более 5000 м², который не только занимается хранением товаров, но и их продажей.

Каждый сектор работает только со своим товаром, и в случае необходимости комплектации заказа по частям из разных секторов, процесс товародвижения затрудняется, так как расположение зон склада предполагает совершение большого количества операций по передвижению материального потока по складскому комплексу, что приводит к необоснованным временным затратам.

Также необходимо отметить очень неудобное расположение для потребителей таких взаимосвязанных объектов, как касса и зона отгрузки. Так покупателю сначала нужно попасть в кассу, чтобы оплатить товар, а после приходится маневрировать по площади склада, в которой много различной транспортной техники, до зоны отгрузки, которая находится на большом от кассы расстоянии. Следовательно, с точки зрения логистического подхода зоны и сектора склада расположены неэффективно.

Для решения данной проблемы рекомендуется расположить зоны и сектора таким образом, чтобы касса и отгрузка находились на небольшом расстоянии друг от друга, а зона комплектации была ближе расположена ко всем секторам.

Таким образом, организация складского процесса на основе применения логистического подхода в управлении базируется на организации, управлении и контроле за всем процессом переработки груза, а также уменьшению временных и финансовых затрат на выполнение основных функций склада, повышению эффективности его деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Абдукаримов, И.Т. Оценка и анализ производственных затрат и их роль в эффективном управлении предпринимательской деятельностью/ И.Т. Абдукаримов, Л.Г. Абдукаримова. // Финансы: планирование, управление, контроль. – 2017. – № 4. – С. 26 – 36.
- 2 Аникин, Б.А. Логистика: учеб. пособ. /Б.А. Аникин – М.: Проспект, 2010. – 408 с.
- 3 Ансофф, И. Стратегическое управление. / Пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 520 с.
- 4 Атабаева, Ш.А. Критерии и показатели оценки эффективного развития промышленных предприятий / Ш.А. Атабаева.// Молодой ученый, 2013. – №5. – С. 232– 234.
- 5 Афанасьев, Н.В. Управление развитием предприятия: монография. / Н.В. Афанасьев, В.Д. Рогожин, В.И. Рудыка. – Х.: Инжек, 2003. – 184 с.
- 6 Багацкая, Е.В. Выбор ключевых финансовых индикаторов для сбалансированной системы показателей в условиях неопределенности и риска/ Е.В. Багацкая. // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – № 43 (229). – С. 61–68.
- 7 Баканов, М.И. Теория экономического анализа: Учеб./М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – 6-е изд., доп., перераб. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 416 с.
- 8 Балдин, К.В. Управленческие решения: Учебник / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин. – М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К», 2009. – 496 с.
- 9 Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – М. : ИНФРА-М, 2016. – 366 с.
- 10 Белявский, Г.И. Метод нелинейных главных компонент в распознавании образов / Г.И. Белявский, Е.В. Пучков. // Model ing of Artificial Intelligence. – 2016. –24 с.
- 11 Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово - хозяйственной деятельности предприятий: учебное пособие для вузов/ Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 215 с.
- 12 Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. Пособие. / Т.Б. Берникова. – М.: ИНФРА-М, 2011. – С.139-145.
- 13 Бинкин, Б.А. Эффективность управления: наука и практика / Б.А. Бинкин, В.И. Черняк. – М.: Наука, 1982. – 144 с.
- 14 Бирюлин, Д.П. Нормирование оборотных средств как средство управления использованием оборотных активов / Д.П. Бирюлин // Финансовый менеджмент. – 2014. – №4. – С.43-52.
- 15 Булава, И.В. Теория и методология разработки стратегии развития предприятия / И.В. Булава. – М.: РИО МАОК, 2009. – 278 с.
- 16 Булгакова, А.В. Совершенствование теории эффективности фирмы (предприятия) в рамках системного подхода / А.В. Булгакова // Новые технологии. 2011. – №3– С.86–89.

17 Ващенко, В.К. Эффективность систем управления на предприятии / В.К. Ващенко // Экономика и предпринимательство. 2012. – № 3. – С. 167-169.

18 Вертакова, Ю.В. Интеграция подходов к управлению современной организацией : монография / Ю.В. Вертакова, Е.В. Харченко, С.С. Железняков. – ЮЗГУ, 2010. – 525 с.

19 Виноградова, Е.Ю. Управление производством с использованием нейросетевых технологий / Е.Ю. Виноградова // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 3 (29). – С. 153–158.

20 Волгин, В.В. Кладовщик: Устройство складов. Складские операции. Управление складом. Нормативные документы. /В.В. Волгин. – М.: Ось-89, 2014. – 319с.

21 Волгин, В.В. Склад. Логистика, управление, анализ./ В.В. Волгин. – М.: ИТК «Дашков и К», 2017.

22 Галенко, В.П. Как эффективно управлять организацией?/ В.П. Галенко, О.А.Страхова, С.И. Файбушевич. – М.: Бератор-Пресс, 2013. – 160 с.

23 Гапоненко, Т.В. Управленческие решения: Учеб. пособ. / Т.В. Гапоненко. – Ростов-н/Д: Феникс, 2013.- 284 с.

24 Горбунов, В.М. Теория принятия решений: учебное пособие./В.М. Горбунов. – Томск: Изд-во Национального Исследовательского Томского политехнического университета, 2010. – 67 с.

25 Грачев, А.В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия./ А.В. Грачев. – М: Издательство «Дело и сервис», 2012. – 208 с.

26 Гращенко, Н.Ю. Опыт применения экономико-математических моделей в практической деятельности малого бизнеса/ Н.Ю. Гращенко, Е.С. Хедрот . – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – С. 157.

27 Грузинов, В.П. Экономика предприятия: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп./ В.П. Грузинов, В.Д. Грибов.– М.: Финансы и статистика, 2000. – 208 с.

28 Друкер, П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения: Пер. с англ./ П. Друкер. – М.: ФАИР–Пресс, 2008. – 288 с.

29 Дыбская, В.В. Управление складированием в цепях поставок /В.В. Дыбская. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2009. – 720 с.: ил. – Библиогр.: с. 709-711.

30 Зимин, Н.Е. Анализ и диагностика финансового состояния предприятий: Учеб. пособие./ Н.Е. Зимин. – М.: «ИКФ» ЭКОМС», 2002. - 240 с.

31 Золотогоров, В. Организация и планирование производства. / В. Золотогоров. – Минск: Проспект, 2016. – 356 с.

32 Ивлев, В. Balanced Scorecard – альтернативные модели // Банки и технологии./ В. Ивлев, Т. Попова. – 2002. – № 4. – С. 28-29.

33 Игнатъева А.В. Исследование систем управления: Учеб. пособие для вузов./ А.В. Игнатъева, М.М. Максимов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 157 с.

34 Илларионов, А.В. Разработка математических моделей и алгоритмов принятия решения по кредитованию предприятий малого (среднего) бизнеса на основе аппарата теории нечётких множеств. / А.В. Илларионов. – Владимир, 2006. – 19 с.

35 Кальницкая, И.В. Подходы к оценке эффективности управления организацией / И.В. Кальницкая. – Новосибирск: Изд-во «СИБПРИНТ», 2010. – С. 163-167.

36 Каплан, Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию: Пер. с англ./ Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес». – 2003. – 214 с.

37 Крейнина, М.Н. Современные подходы к оценке эффективности деятельности организации //Планово-экономический отдел./ М.Н. Крейнина. –2008. – №11. – С. 35-45.

38 Кузнецова, М.Н. Проблемы складского хозяйства на предприятии / М.Н. Кузнецова, А.С. Васильева // Наука в центральной России. – 2012. – № 1S. – С. 14-16.

39 Кукукина, И.Г. Финансовый менеджмент: Учеб. Пособие/ И.Г. Кукукина. – М.: Юристъ, 2010. - 471 с.

40 Лапыгин, Д.Ю. Управленческие решения : учеб.пособие./ Д.Ю. Дапыгин – М.: Эксмо, 2009. – 448 с.

41 Лапыгин, Ю.Н. Бизнес-план: стратегия и тактика развития компании: Практ. пособие./ Ю.Н. Лапыгин, Д.Ю. Лапыгин. – М.: Омега-Л, 2017. – 350 с.

42 Лапыгин, Ю.Н. Теория организации и организационное поведение: Учебное пособие / Лапыгин Ю.Н. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 329 с.

43 Лимарева, Ю.А.Эволюция категории «Эффективность» в экономической науке // Universum: экономика и юриспруденция./ Ю.А. Лимарева, П.В. Лимарев. – 2014. – №4 (5) – С.2.

44 Лисовская, И.А. Основы финансового менеджмента / И.А. Лисовская. – М.: Теис, 2014. – 402 с.

45 Литвак, Б.Г. Разработка управленческого решения./ Б.Г. Литвак. – М.: «Дело», 2008. – 392 с.

46 Логистика производства. Теория и практика: учебник для магистров / В.А. Волочиенко, Р.В. Серышев; отв. ред. Б.А. Аникин. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 454 с.

47 Манжосов, Г.П. Современный склад: Организация и технология./ Г.П. Манжосов. – М.: КИА центр, 2013. –220с.

48 Макаренко, М.В. Системы показателей, модели и подходы к оценке деятельности предприятия [Электронный ресурс] / М.В. Макаренко, И.И. Малова.– Режим доступа: <http://www.edit.muh.ru>.

49 Метлина, А.Е. Факторы, определяющие экономическую эффективность развития предприятия // Вестник ТГПУ./ А.Е. Метлина. 2003. – №5– С.75-76.

50 Неруш, Ю.М. Логистика: учебник для вузов/ Моск. гос. ин-т международных отношений(ун-т) М-ва иностранных дел Рос. Федерации./ Ю.М. Неруш. – М.: ПРОСПЕКТ, 2016. – 520с.

51 Новицкий, Н.И. Организация, планирование и управление производством: учебно-метод. Пособие/ Н.И. Новицкого, В.П. Пашуто. – М.: Финансы и статистика,2014. – 576с.

52 Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (ред.) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99)» // СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

53 Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (ред.) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99)» // СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

54 Приказ Минфина России от 02.07.2010 № 66н (ред.) «О формах бухгалтерской отчетности организаций» // СПС «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

55 Раицкий, К.А. Экономика организации (предприятия): Учеб. – 4-е изд., перераб. и доп./ К.А. Раицкий. – М.: Дашков и Ко, 2006. – 1012 с.

56 Страхова, О.П. О методах организации управления / О.П. Страхова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2010. – №5. – С. 10.

57 Сухарев, О.С. Теория эффективности экономики. М.: Финансы и статистика./ О.С. Сухарев. – 2009. – 368 с.

58 Теория организации / Т.Ю. Иванова, В.И. Приходько. – СПб: Питер, 2014. – 269 с.

59 Тищенко, А.Н. Экономическая результативность деятельности предприятий: монография / А.Н. Тищенко, Н.А. Кизим, Я.В. Догодайло. – Х.: Инжек, 2005. – 144 с.

60 Тронин, Ю. Н. Управленческие решения: Учеб. пособие для вузов / Ю.Н. Тронин, Ю.С. Масленченков. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 310 с.

61 Трошкова, С.А. К вопросу об оценке эффективности управления предприятием./ С.А. Трошкова // Наука и образование: новое время. – 2018. – вып. 4. – С. 17.

62 Тягненко, В. В. Методика оценки эффективности бизнес-процесса «Управление капитальным ремонтом основных фондов» // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Экономика./ В.В. Тягненко, Е.П. Карлина. 2010. – № 1. – С. 103-107.

63 Устав Общества с ограниченной ответственностью «РН-Снабжение».

64 Фатхутдинов, Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник / Р.А. Фатхутдинов. – 7-е изд., испр. и доп. М.: Дело, 2015. – 448с

65 Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «О бухгалтерском учете» // СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

66 Федеральный закон от 22.05.2003 N 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» // СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

67 Чуланова, Г.Ю. Анализ форм организации снабжения предприятия / Г.Ю. Чуланова, Е.П. Мазур.// Инновации. 2015. – № 2. – С. 122-126.

68 Яхонтова, Е.С. Эффективность управленческого лидерства./ Е.С. Яхонтова. – М.: ТЕИС, 2012. – 501 с.

69 Общероссийская сеть распространения правовой информации «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: официальный сайт / СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

70 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

71 Научная сеть для ученых, аспирантов и студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scipeople.ru>

72 BSC и EVA – конкуренты или союзники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_27/article_1197.