

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

ОТЧЕТ
по производственной практике ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

Ф.И.О.обучающегося Анисимова Анжелика Дмитриевна

Группа 31 ОДЛ

Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»

Наименование предприятия ООО "Тринити-Партс"

Руководитель практики
от предприятия (организации)
(подпись) (И.О.Ф.)



Крушилова А.А.

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»
(подпись) (И.О.Ф.)

Францева Е.В.

Дата защиты

01.03.22

оценка

5 (отлично)

г. Белгород, 2022г.

Аттестационный лист по производственной практике ПП.04
 по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

1. Ф.И.О.обучающегося Анисимова Анжелика Дмитриевна
2. Группа 31 ОДЛ
3. Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ООО "Тринити-Партс", г.Белгород ул. Мичурина79ж
5. Время проведения практики 16.02-22.02
6. Виды и объем работ, выполненные во время практики:

| № п/п | Вид работ | Количество часов | Качество выполнения работ: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.) |
|-------|--|------------------|--|
| 1 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12 | 5/отлично |
| 2 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках. | 12 | 5/отлично |
| 3 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12 | 5/отлично |
| 4 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12 | 5/отлично |
| 5 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12 | 5/отлично |
| 6 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12 | 5/отлично |
| | Итого часов | 72 | |

Итоговая оценка 5/отлично

Руководитель практики
от предприятия (организации)
Буха Г
(должность)(подпись) (Ф.И.О.)

«22» февраля 2022г.(М.П.)



Анисимова А.Д.

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Дневник производственной практики ПП.04

по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

ФИО студента Анисимова Анжелика Дмитриевна

Группа 31 ОДЛ

Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Наименование предприятия ООО "Тринити-Партс"

Руководитель практики
от предприятия (организации)
(подпись) (И.О.Ф.)



Анисимова А.Д.

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»
(подпись) (И.О.Ф.)

П.А.

Трапезова Е.В.

г. Белгород, 2022г.

| Дата | Содержание выполняемой работы | Кол-во час. |
|------|---|-------------|
| | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12ч. |
| | Всего | 72 |

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Бухарин
(должность) (подпись)



Трушкова

«22» февраля 2022 г.(М.П.)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на практиканта, Анисимову Анжелику Дмитриевну

фамилия, имя, отчество

проходившую производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций

в организации ООО "Тринити-Партс"

в период с 16 февраля 2022г по 1 марта 2022г

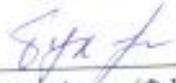
В ходе практики обучающаяся (обучающийся) Белгородского индустриального колледжа специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» Анисимова Анжелика Дмитриевна ознакомилась (ознакомился) с предприятием. И соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. Ознакомилась с контролем и оценкой эффективности логистического процесса в закупках, в производстве, в распределительной продукции, в складировании. Также ознакомилась с контролем и оценкой эффективности транспортной логистики.

Оформила (оформил) соответствующие документы.

Практикантка (Практикант) Анисимова Анжелика Дмитриевна показал (а) себя грамотным специалистом, трудолюбивым, инициативным, ответственным сотрудником. Поручаемую работу выполняла в полном объеме и в срок. В коллективе коммуникабельна, неконфликтна, пользуется уважением коллег.

Программа практики выполнена в полном объеме, результаты практики заслуживают оценки «отлично».

Руководитель практики
от предприятия(организации)


(должность)(подпись) (Ф.И.О.)

«01» марта 2022 г.(М.П.)





Тема №1 «Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте на примере ООО «Тринити-Партс»

Общие требования техники безопасности на ООО «Тринити-Партс»

Каждый работник во время работы обязан:

1. В течение всего рабочего времени содержать в порядке и чистоте рабочее место, своевременно очищать его от грязи и ненужных предметов.

2. Выполнять санитарные нормы, соблюдать режимы работы и отдыха, регламентированные перерывы в работе.

3. Держать открытыми вентиляционные отверстия, которыми снабжены оборудование и приборы.

Во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к порученной работе. Каждый работник должен остерегаться движущихся неогражденных частей оборудования, инструмента, не вводить руки и другие части тела в зону их движения во избежание ранения рук, захвата волос, одежды. Во время работы оборудования не подавать и не брать через него какие-либо предметы, заготовки, детали и т.п. Во время работы необходимо следить за освещением рабочего места и вентиляцией помещения. В случае утомления глаз от недостатка освещенности или прекращения работы вентиляции следует остановить работу, выключить оборудование, доложить непосредственному руководителю, потребовать устранения неполадок и ждать дальнейших указаний. Пользоваться в работе инструментом,

приспособлениями и приборами, аттестованными и имеющими паспорта или руководство по эксплуатации. В процессе работы выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий которые могут привести к загоранию или пожару.

Техника безопасности в аварийных ситуациях

Во всех случаях обнаружения обрыва питания, неисправности заземления, другого оборудования, инженерных коммуникаций, конструктивных элементов здания, помещения, в случае появления резких ухудшений самочувствия, а также в любых других ситуациях, которые по мнению работника создают непосредственную угрозу жизни или здоровью людей, он обязан немедленно сообщить об аварийной ситуации своему непосредственному или вышестоящему руководителю и в дальнейшем выполнять его указания.

Работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запах три, повышение температуры и т.п.) обязан:

1. Прекратить работу, отключить оборудование, сообщить об этом своему непосредственному или вышестоящему руководителю, вызвать по телефону пожарную команду, сообщив при этом, что и где горит, и, не ожидая прибытия пожарной команды, приступить к тушению пожара имеющимися средствами: водой, песком, огнетушителями с соблюдением правил пользования огнетушителями согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности в ООО «Тринити-Партс»»

2. При внезапном отключении освещения в темное время суток, отключить аварийной кнопкой оборудование и ждать включения аварийного освещения. В дальнейшем выполнять

указания руководителя.

3. Во всех других аварийных ситуациях выполнять указания администрации подразделения.

Техник безопасности по окончании работы

Отключить приборы и оборудование, за исключением работающего в дежурном режиме (факс, сигнализация и т.п.), инструменты и приспособления в местах их хранения.

Привести в порядок рабочее место, очистить оборудование согласно руководству по эксплуатации. Сдать техническую документацию в архив.

Соблюдение правил безопасности, находясь на территории завода

Находясь на территории завода, необходимо:

1. Быть внимательным, выполнять указания предупредительных надписей и плакатов.

2. Обращать внимание на движущийся транспорт, работающие механизмы, перемещаемые кранами грузы.

3. Не проходить в местах, не предназначенных для прохода, не подлезать под стоящий ж/д состав и не перебегать путь перед движущимся транспортом.

4. При передвижении по подразделениям завода пользоваться установленными проходами. Запрещается перелезать через механизмы, детали, заготовки; запрещается заходить без разрешения за ограждения.

5. При прохождении вблизи работающего оборудования остерегаться отлетающих частиц (стружки, абразива, шлака и т.п.), а также порезов сливной стружкой.

6. Реагировать на сигналы, подаваемые с грузоподъемных

кранов и движущегося транспорта

7. Не прикасаться к незащищенным электропроводам, электрооборудованию, клеммам, арматуре освещения, не открывать дверки электрических распределительных устройств.

8. При получении новой работы потребовать от руководителя проведения инструктажа по технике безопасности и спросить его, каких опасных моментов необходимо остерегаться.

9. Соблюдать правила внутреннего распорядка, режимы труда и отдыха. Все рабочее время использовать исключительно для производственной работы, не заниматься посторонними делами.

10. На территории завода курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах (урнами для окурков и емкостями с водой). В этих местах должны быть вывешены указательные знаки безопасности.

11. Не употреблять спиртные напитки, токсические и наркотические вещества.

12. Не выполнять работу не свойственную профессии и обязанностям, а также не порученную администрацией завода.

Работу производить с учетом опасных и вредных производственных факторов, действующих на оператора ПЭВМ, с целью уменьшения или предотвращения их воздействия.

В процессе труда оказывают действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

1) физические:

-повышенные уровни электромагнитного излучения;
повышенный уровень статического электричества;

-повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

-пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

-пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;

-повышенный или пониженный уровень освещенности;

-неравномерность распределения яркости в поле зрения;

-повышенная яркость светового изображения;

-повышенный уровень пульсации светового потока;

-повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

2) психофизиологические:

-напряжение зрения;

-напряжение внимания;

-интеллектуальные нагрузки;

-эмоциональные нагрузки;

-монотонность труда;

-большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени.

Ходить на территории завода по тротуарам, при отсутствии последних по левой стороне дороги, сворачивать от идущего навстречу транспорта влево на обочину.

Средствами индивидуальной защиты оператора являются: белый х/б халат с антистатической пропиткой ГОСТ 12.4.131-83.

В случае недомогания работу прекратить, поставив в известность своего непосредственного руководителя и обратиться в медпункт.

Соблюдать правила личной гигиены.

Требования техники безопасности для оператора ПК

Перед началом работы оператор обязан:

1. Вымыть лицо и руки с мылом и одеть белый х/б халат;
2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место;
3. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
4. Проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
5. Убедиться в наличии защитного заземления и подключения экранного проводника к корпусу процессора;
6. Протереть специальной салфеткой поверхность экрана компьютера
7. Убедиться в отсутствии дискет в дисководы процессора персонального компьютера;
8. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пупитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и. при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

При включении компьютера оператор обязан соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

1. Включить блок питания;
2. Включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);
3. Включить системный блок (процессор).

Выполнение работ производить при достаточном естественном или искусственном освещении. Освещение рабочего

места должно быть равномерным и не ослеплять работающего.

Оператор во время работы обязан:

1. Выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;

2. В течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;

3. Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;

4. Внешнее устройство "мышь" применять только при наличии специального коврика;

5. При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;

6. Отключать питание только в том случае, если опера гор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2 метров), в противном случае питание разрешается не отключать;

7. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;

8. Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;

9. При работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;

10. Соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног:

11. Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80

см.

Оператору во время работы запрещается:

1. Прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
2. Переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
3. Загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
4. Допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накапливания органической пыли;
5. Производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
6. Производить частые переключения питания;
7. Допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
8. Включать сильноохлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
9. Производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования

Тема №2 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках на примере ООО «Тринити-Партс»

В любой фирме-товаропроизводителе существует типичный набор задач, связанных с управлением закупками. Основными задачами, решаемыми закупочной логистикой, являются следующие:

- Что закупить;
- У кого закупить;
- Сколько закупить;
- На каких условиях закупить.

Задачу «что закупить» отдел снабжения/закупок фирмы решает совместно с производственным отделом и инженерной службой. Совместно определяются потребности в сырье и материалах, качественные и эксплуатационные характеристики, параметры спецификации. Вся эта информация поступает в отдел снабжения.

Решение «у кого купить» требует глубокого анализа рынка интересующей фирму продукции, существующих и потенциальных поставщиков и выбора наиболее перспективных и эффективных из

них. Данный вопрос находится полностью в компетенции работников отдела снабжения. Как показывает опыт, удачный выбор поставщика обеспечивает половину успеха предприятия (особенно это относится к деятельности торгово-посреднических структур).

Решение «сколько закупить» осуществляется при согласовании с другими отделами (производственным, складским, финансовым/бухгалтерией). Совместно с производственным отделом определяется требуемое количество материальных ресурсов. Проверяется наличие данного товара на складе (если склад находится в ведении отдела снабжения). Если на складе этой продукции нет (или ее недостаточно), то объем закупки необходимо согласовать с финансовым отделом/бухгалтерией.

Задача «на каких условиях закупить» решается, когда поставщики уже предложили свои условия. Отдел снабжения рассматривает предложенные варианты и ведет переговоры с поставщиками. В решении данного вопроса могут участвовать и работники других отделов (финансового/бухгалтерии, логистики и т.д.). Решение данной задачи означает ясность по следующим параметрам: цена, условия оплаты, условия доставки, сроки и т.д.

Основные направления снижения затрат на закупки

Логистическому менеджменту фирмы следует уделять внимание сокращению общих затрат, связанных с процессом закупки, поскольку затраты на управление закупками по различным отраслям составляют от 40 до 60% в структуре себестоимости производства готовой продукции развитых стран. Наибольший удельный вес в затратах, связанных с закупками, занимают: собственно цена материальных ресурсов, затраты на

транспортировку и управление запасами материальных ресурсов (складирование, грузопереработка, хранение и пр.).

Выигрыш от рациональной организации закупок может быть весьма значительным. Учитывая, что издержки в этом случае составляют 40—60 % вырученных от продажи товаров средств, удачные решения в этой области превосходят эффект прибыльности компании как за счет маркетинга, так и за счет усовершенствований производства. По оценкам американских специалистов, для увеличения прибыли компании на 100 %:

- Объем продаж должен возрасти на 100 %;
- Цена товаров — возрасти на 15%;
- Заработная плата и оклады — снизиться на 25 %;
- Накладные расходы — снизиться на 33 %;
- Затраты на закупки — снизиться на 8,5 %.

Таким образом, на каждый процент снижения затрат на закупки приходится 12% роста прибыли — лучший результат.

Для сокращения числа составляющих компонентов затрат на закупки необходима целенаправленная политика фирменного логистического менеджмента, включающая комплекс мероприятий, среди которых можно указать:

- Совершенствование планирования потребности и нормирования расхода материальных ресурсов для производственных подразделений фирмы;
- Устранение потерь от брака (политика «ноль дефектов») в производстве и потерь материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Максимальное сокращение отходов производства и

эффективное использование вторичных материальных ресурсов;

- Исключение, по возможности, промежуточного складирования материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Доставка материальных ресурсов от поставщиков как можно большими отправками с максимальным использованием грузоместимости транспортных средств и минимальными тарифами;
- Минимизация уровней запасов материальных ресурсов во все звенья складской системы и др.

Как оценить эффективность закупочных операций

При определении эффективности закупочных операций необходимо комплексно оценить работу службы закупок фирмы, приняв во внимание: выполнение плана закупок по объемным и качественным показателям, выполнение бюджета фирмы и объем сэкономленных средств, дополнительные меры по контролю качества входящей продукции, а также объем и стоимость упущенных продаж, общий объем операций, производительность труда, транспортные издержки и т.д. Исходя из этих данных, можно примерно определить стоимость той или иной логистической операции в процессе осуществления закупочных функций — например, среднюю стоимость разработки и оформления заказа или долю стоимости материальных ресурсов в объеме продаж готовой продукции. Можно оценить и долю административных затрат по закупке на каждый рубль, израсходованный на закупки в целом. Проследив, таким образом, деятельность отдела закупок, можно судить об эффективности его функционирования, а также

определить имеющиеся проблемные моменты.

Существуют три основных показателя, по которым осуществляется контроль деятельности закупочного отдела: время, цены и надежность поставщиков.

Контроль фактора времени подразумевает контроль задержанных поставок, а также последствий опозданий. При этом должны анализироваться такие, например, показатели, как

- Доля задержанных заказов;
- Доля случаев, когда просрочки доставки вызвали ощутимое отсутствие
- Материальных ресурсов / готовой продукции на складе;
- Число случаев остановки производства в результате просрочки и т.п.

Фактор «цена» подразумевает анализ цен, уплаченных при закупках продукции, в частности, их сравнение с ранее намеченными ценами, а также попытки избежать таких отклонений от бюджета закупок. Всестороннему анализу должны подвергаться:

- Цены, уплаченные поставщикам за материальные ресурсы / готовую продукцию;
- Стандартные или расчетные цены за основные материальных ресурсов;
- Индекс средних цен, уплаченных за продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, анализа, в результате лучшей упаковки и рационализации перевозки и т.п.;
- Форвардная закупочная деятельность в сравнении с

соответствующим прогнозом для выявления его эффективности, а также сравнение цен, уплаченных при таких закупках, с теми, которые могли быть уплачены в случае закупок не форвардным, а обычным путем;

- Доля закупочных ордеров, выданных без договоренности о твердой цене и т.д.

Надежность поставщика подразумевает соответствие качества и объемов его поставок условиям, зафиксированным в договорах. Следующие параметры позволяют принимать обоснованные решения при выборе продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов поставки;
- Доля поставок, не соответствующих договорам по качеству продукции;
- Доля заказов, доставленных вопреки договоренности не единой партией;
- Качество услуг различных перевозчиков, измеренное временем в пути и числом поврежденных грузов и т.п.

Эффективность работы службы снабжения/закупок фирмы часто оценивается следующими показателями:

- Сокращение издержек на закупки в структуре общих логистических издержек;
- Допустимые уровни брака закупаемой продукции;
- Доля закупок, совершенных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужных материальных ресурсов / готовой продукции не оказалось на складе, что повлекло сбой в графике производства или выполнения заказа клиента;

- Число изменений, внесенных в заказы по вине службы закупок (учет по каждой причине внесения изменений);
- Число полученных и обслуженных заявок;
- Доля транспортных издержек в структуре общих затрат на закупки и т.п.

Контроль и анализ процесса закупок

Контроль и анализ логистической функции (процесса) закупок компании должен осуществляться в соответствии с поставленными целями и задачами по управлению закупками в аспекте общей логистической системы фирмы. Традиционно такой анализ включает:

- Анализ условий закупок и рынка поставщиков;
- Контроль бюджета закупок;
- Анализ финансовой деятельности;
- Контроль и анализ качества закупаемой продукции;
- Контроль и анализ процедур доставки материальных ресурсов и готовой продукции;
- Анализ системы прогнозирования потребности и т.д.

За состоянием рынка поставщиков большинства основных видов материальных ресурсов регулярно наблюдают, что обеспечивает фирму — потенциального покупателя информацией о возможностях закупки необходимых товаров и дает возможность принимать оптимальные решения в зависимости от колебаний рыночных цен. Вероятный дефицит основных видов материальных ресурсов может привести к сбоям производственного процесса, росту издержек и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках материальных

ресурсов позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Анализ динамики связанных в закупленных товарах оборотных средств помогает выявить тенденцию, определяющую политику фирмы в отношении их пополнения, а также изменить в случае необходимости логистическую стратегию закупок. Например, высокие ставки банковского процента, преобладавшие в 1980-е годы, заставили повысить внимание к эффективности вложений в товарные запасы и управлению ими, что привело в результате к широкому внедрению логистической концепции и общему сокращению уровня вложений в товарные запасы.

Финансовый анализ позволяет проводить сравнительную оценку фактических затрат на закупочную деятельность с объемом средств, предусмотренных для этой цели бюджетом. Также ведется учет полученных и упущенных скидок и прочих выгод. В итоге основное внимание уделяется долгосрочным соглашениям о поставках материальных ресурсов / готовой продукции, а также учитывается период времени, на который фирма обеспечена поставками в соответствии с этими соглашениями. Знание объемов поставок по долгосрочным соглашениям позволяет финансовому отделу заранее выделять необходимые средства на закупки и планировать денежные потоки.

Виды отчетов в закупочной деятельности ООО «Тринити-Партс»

Каждая компания формирует систему отчетности по закупкам, исходя из целей и задач, сформулированных высшим

менеджментом, в частности, на основе логистической стратегии. В зарубежной практике распространены отчетные формы и системы показателей, которые отражают:

Рыночные и экономические условия и цены:

1. Тенденции движения цен на основные закупаемые товары и сравнение со средними затратами;

2. Изменения в соотношении спроса-предложения на рынке основных закупаемых товаров: прогнозы динамики рынка основных закупаемых товаров).

Изменения вложений в товарные запасы:

- Инвестиции в товарные запасы, классифицируемые по основным группам материальных ресурсов / готовой продукции;
- Дневные (декадные, ежемесячные) поставки и заказанный объем поставок по основным товарно-сырьевым группам;
- Отношение объема вложений в товарные запасы к объему продаж фирмы;
- Оборачиваемость основных видов закупаемых товаров;
- 5. Общая площадь складов, используемая для хранения запасов.

Закупочные операции и их эффективность:

- Сокращение издержек в результате изучения рынка и анализа данных;
- Допустимые уровни качества закупаемых материальных ресурсов / готовой продукции;
- Доля закупок, осуществленных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужного сырья не оказалось на

складе, что повлекло за собой сбой в графике производства;

- Число изменений, внесенных в заказы (учет по каждой причине внесения изменений);
- Число полученных и обслуженных заявок;
- Производительность труда и загруженность работников;

8. Транспортные издержки.

Надежность поставщика/продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов;
- Доля некондиционных поставок;
- Доля заказов, вопреки договоренности доставленных не одной партией;

4. Качество услуг транспортировки, предоставленных различными перевозчиками, измеренное временем в пути и числом повреждений грузов.

Операции, влияющие на управление и финансовую деятельность:

- Сравнение фактических затрат по отдельным видам закупочной деятельности с предусмотренными бюджетом;
- Выгоды от полученных скидок и потери от упущенных продаж;
- Соглашения о закупках (классифицируются по типам действующих контрактов и в зависимости от ожидаемой даты поставки);
- Изменения, внесенные поставщиками в предоставленные скидки;

- Время доставки;
- Доля просроченных заказов;
- Доля случаев, когда задержка доставки повлекла ощутимое отсутствие материалов на складе;
- Число случаев остановки производства в результате задержек доставки материальных ресурсов;
- Цены, уплаченные за материальные ресурсы / готовой продукции;
- Стандартные или прогнозируемые цены на основные материальные ресурсы;
- Индекс средних цен, уплаченных за материальные ресурсы / готовую продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, произведенного анализа, предложенные продавцом, произошедшие в результате улучшения упаковки и рационализации перевозки;
- Анализ форвардной закупочной деятельности.

Тема № 3: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве на примере ООО «Тринити-Партс»

Для выявления проблем и оценки развития производственной логистики на ООО «Тринити-Партс» применяются методы экономического анализа состояния и результатов производственных процессов в коммерческой организации.

Рекомендуются следующие этапы анализа эффективности производственной логистики:

- Оценка рациональности выбранных типов и методик (технологий) производства;
- Анализ затрат на производство продукции (работ, услуг) по направлениям расходования ресурсов и статьям калькуляции себестоимости продукции, работ, услуг в динамическом и структурном разрезах (динамический и структурный анализ);
- Расчет и оценка показателей эффективности производства (затра- тоемкость, рентабельность производства в целом и по подразделениям и др.);
- Оценка влияния затрат производственной логистики на общую прибыльность организации;

- Подготовка выводов и предложений по устранению выявленных недостатков в организации и практике производственной деятельности, а также поиск путей и резервов минимизации производственных расходов и повышения качества продукции.

На первом этапе анализа следует дать оценку эффективности организации производственной логистики с точки зрения типа производства, применяемых технологий, уровня автоматизации и компьютеризации производственных процессов, системы контроля над качеством продукции и работой производственного персонала.

Подробно принципы организации производства рассмотрены в литературе по производственному менеджменту

Особое внимание необходимо уделить оценке эффективности логистических методик, применяемых в производственном процессе, поскольку в условиях острой конкуренции и ужесточения требований к качеству продукции, соблюдению экологических норм нужно переходить от традиционных подходов к управлению производством к логистическому подходу. При этом координируются логистика и маркетинг в единый комплекс управления.

Второй этап включает проведение анализа себестоимости продукции (работ, услуг) по видам расходов и статьям калькуляции в разрезе цехов или участков (подразделений). Для определения тенденций изменения себестоимости и расходов рекомендуется проводить анализа не менее чем за три-четыре года. После подведения итогов анализа нужно оценить рентабельность каждого вида продукции (работ, услуг), а также прибыльность структурных подразделений (центров ответственности).

После оценки динамики и структуры себестоимости и ее элементов — расходов — делают расчет относительных показателей анализа производственной деятельности (третий этап).

Для проведения анализа используются показатели, объединенные нами в три группы:

1-я группа. Динамика показателей анализа производственных затрат:

Абсолютный прирост (снижение) производственных затрат =
Общая величина затрат в отчетном периоде – Общая величина затрат в базисном периоде;

2-я группа. Показатели эффективности затрат:

Материалоемкость = Материальные затраты / Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Зарплатоемкость = Затраты на оплату труда с отчислениями /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Амортизационная емкость = Сумма начисленной амортизации /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг.

3-я группа. Эффективность производственной логистики:

Эффект операционного рычага = Маржинальный доход /
Прибыль от продаж;

Доля производственных затрат в себестоимости продукции (работ, услуг) = Сумма производственных затрат / Себестоимость продукции (работ, услуг).

Рекомендуется также рассчитать удельные веса затрат в себестоимости по цехам и группам продукции (работ, услуг);

Рентабельность производства = Валовая прибыль /
Себестоимость реализованной продукции (работ, услуг).

Четвертый этап отражает расчет влияния производственной

логистики на выручку или прибыль организации. Здесь можно рассчитать показатель уровня производственных затрат как отношение суммы этих затрат к выручке (прибыли) организации.

На пятом этапе анализа эффективности производственной логистики подготавливается отчет о его результатах, включающий обобщенные данные, выводы и предложения. Оценив уровень логистических затрат в производственной деятельности, логист должен проанализировать варианты сокращения расходов и повышения эффективности производственной логистики.

Направлениями совершенствования производственной логистики могут быть:

- Применение материалов-заменителей;
- Сокращение простоев и объема бракованной продукции;
- Организация возвратной логистики;
- Внедрение логистических методик *KANBAN*, *LP* и др.;
- Повышение квалификации сотрудников, изменение системы их мотивации;
- Введение тотального контроля качества и т.д.

Тема №4: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции на примере ООО «Тринити-Партс»

Обоснованность выбора каналов распределения

Обоснование выбора канала распределения базируется на трех основных факторах: охвате рынка, допустимых издержках и

контроле.

Охват рынка определяется способом распределения. Различают интенсивное, выборочное и исключительное распределение.

Интенсивное распределение применяется при сбыте товаров первой необходимости и пищевых продуктов (зубная паста, мыло, хлеб, молоко и др.). Целью распределения в данном случае будет охват всех возможных мест продажи, чтобы потребитель мог найти эти товары буквально повсюду. Решить эту задачу без большого числа посредников невозможно, поэтому здесь используются многоуровневые каналы.

Выборочное распределение используется для товаров предварительного выбора - одежды, бытовых электроприборов и др. Такие товары продаются в специализированных магазинах или специализированных отделах универсальных магазинов. При этом число уровней меньше, чем в первом случае.

Исключительное распределение применяют при сбыте товаров специального ассортимента, уникальных товаров. При этом используются каналы нулевого или первого уровней - фирменные магазины или дистрибьюторы.

Допустимый уровень издержек товародвижения зависит от возможностей производителя и от уровня цен на товары-аналоги. Небольшие фирмы не в состоянии создать и содержать свою сбытовую сеть, поэтому они вынуждены использовать посредников, увеличивая число уровней каналов распределения. Некоторые крупные предприятия имеют фирменные магазины по всему миру ("Макдональдс", "Тойота" и др.). Другие, не менее мощные, предпочитают посредников ("Фиат", "Фольксваген"). Уровень цен

на товары-аналоги определяет конкурентоспособность цены каждого отдельного производителя. Чем ниже издержки производства по сравнению с конкурентами, тем больше у производителя возможности по охвату рынка и больше уровней каналов он может использовать.

Контроль за каналом товародвижения приобретает особую значимость для таких товаров, как сложная бытовая техника, промышленное оборудование или эксклюзивные потребительские товары. В первом случае необходимы высококвалифицированные посредники, во втором - престижные магазины.

Кроме этих основных факторов производитель должен учитывать региональную концентрацию покупателей, темпы развития рынка, потребность в сервисных услугах, скорость доставки товара к месту продажи и др.

В любом случае процесс продвижения продукции к конечному потребителю требует ускорения. Эту задачу реализует деятельность по формированию спроса и стимулированию сбыта.

Контроль управления товарными запасами. Товарная запасоемкость логистической системы. Обеспеченность запасами и товарооборачиваемость на примере ООО «Тринити-Партс»

Для того чтобы торговое предприятие могло работать бесперебойно и обеспечивать постоянное наличие товаров, необходимо правильно организовать управление товарными запасами. Эффективное управление товарными запасами обеспечивает не только наличие товаров в магазинах, но и устойчивость ассортимента, позволяет осуществлять выбранную компанией ценовую политику, в полной мере удовлетворяя запросы потребителей.

Товарные запасы предприятия торговли подразделяются на товарные запасы сезонного хранения, текущего хранения и досрочного завоза. Именно товарные запасы текущего хранения обеспечивают стабильную и постоянную работу торговых компаний, поэтому их пополнение осуществляется постоянно, а товарные запасы досрочного завоза и сезонного хранения состоят из товаров, производство и потребление которых имеют значительный разрыв во времени. При создании таких запасов принимается во внимание и географическое расположение торговой точки, и невозможность обеспечить регулярную доставку товаров по различным причинам.

Управление товарными запасами ООО «Тринити-Партс» осуществляется путем их нормирования, оперативного учета, контроля и регулирования. Управление товарными запасами путем нормирования заключается в установлении необходимых объемов и размеров товарных запасов, которые могут обеспечить нормальную работу торгового предприятия. Управление товарными запасами путем осуществления оперативного учета и контроля за их состоянием предполагает использование данных форм учета и отчетности - карточек количественно-суммового учета, статистических отчетов о товарных запасах и товарообороте. Управление товарными запасами путем их регулирования заключается в действиях, направленных на поддержание определенного уровня товарных запасов и маневрировании.

Чтобы управление товарными запасами было более эффективным, торговые предприятия все шире используют автоматизированные системы управления товарными запасами, практически исключая ошибки и упущения в вопросах

получения и обработки имеющейся информации о товарах.

Производственные запасы – материальные ресурсы, хранящиеся на складах предприятий и предназначенные для производственного потребления; они присущи предприятиям-товаропроизводителям, Производственные запасы являются маломобильными, а по существу – инертными. Именно в производственных запасах иммобилизуются значительные массы материальных и финансовых ресурсов.

Снабженческо-сбытовая логистика предписывает общее правило: для успешной снабженческо-сбытовой деятельности предприятие-товаропроизводитель должен работать с минимальными по величине производственными запасами, а лучше вообще без них.

Для удовлетворения данного требования в логистике разработана система поставок «точно в срок». Согласно этой системе материальные ресурсы поставляются на предприятие непосредственно под запуск их в производство.

При этой системе материальные ресурсы поставляются мелкими партиями, минуя склад и направляются непосредственно в производственные цеха предприятия.

Материальные ресурсы, поставляемые по системе «точно в срок», приходят на предприятие в максимальной технологической готовности, с полной гарантией поставщика качества и количества поставляемых товаров.

$$\tau_i = T_i - t_i \Rightarrow 0$$

- ожидание материала до его использования (хранение на складе),

- момент запуска материалов в производство,

- поставка материалов.

Система поставок «точно в срок» предусматривает синхронизацию производственного графика и графика поставок.

Снабженческо-сбытовая логистика оперирует величиной запасоемкости производства и торговли. Запасоемкость – отношение величины запаса к объему производимой или реализуемой продукции:

$$v = V/Q$$

v – запасоемкость,

V – величина запасов производственного или товарного,

Q – объем производства и реализации.

Измеряется в копейках запаса на один рубль произведенной продукции или в процентах от объема производства или реализации.

Для достижения необходимой конкурентоспособности товаропроизводители должны устанавливать величину своих производственных запасов на строго коммерческой основе – исходя из коммерчески оправданных денежных сумм, вкладываемых в производственные запасы. В этом случае обеспечивается минимум иммобилизации материальных и финансовых ресурсов.

Уровень производственного запаса должен определяться с помощью нормативной величины запасоемкости.

$$V_{\text{пр}} = [v]Q$$

$V_{\text{пр}}$ – величина производственного запаса в стоимостном выражении

$[v]$ – нормативная запасоемкость производства

Q – производственная программа предприятия за определенный период (за год)

Согласно выполненным расчетам нормативная запасоемкость в годовом исчислении не должна превышать 3-5 коп на руб., или 3-5% от объема производства.

Нормативная запасоемкость производства определяется по следующей формуле:

$$[v]=V/Q$$

СМ – величина материальных затрат в производстве или сумма денежных средств, ассигнованных на закупку материальных ресурсов для производственных нужд (тыс.руб)

тоб – величина обеспеченности производства материальными ресурсами в днях

- Сумма материальных затрат определяется по формуле:

p_i – цена закупки соответствующих видов материальных ресурсов

M_i – потребность в материальных ресурсах i -того вида (наименование)

1,2... i ... m – номенклатура потребляемых материальных ресурсов

- 2) Определяется потребность в материальных ресурсах на производственные нужды:

N_{ij} – норма расхода материальных ресурсов i -того наименования на изготовление единицы продукции j -того наименования

Q_j – производственная программа изготовления продукции j -того наименования.

- 3) Определяется величина обеспеченности производства в

материальных ресурсах.

При определении нормативной запасоемкости производства используются нормы расходы материальных ресурсов, что придает вычисляемой запасоемкости нормативный характер. Норма расхода обеспечивает основное требование логистики: точность и достоверность определения потребности и суммы материальных затрат.

Важным компонентом исходной формулы является длительность обеспеченности производства материальными ресурсами, находящимися в производственном запасе товаропроизводителя. Величина длительности обеспеченности зависит от надежности материально-технического снабжения (от надежности поставок). Надежность поставок – поступление материальных ресурсов требуемых наименований партиями в сроки в количестве и качестве, обусловленными режимом материалопотребления данного товаропроизводителя.

Материальные ресурсы должны поставляться на предприятие не тогда, когда это удобно поставщику, а когда это необходимо потребителю.

Режим производственного потребления и соответствующий ему режим поставок юридически закреплен в договоре поставки. Надежность поставок может быть сформирована как точное выполнение поставщиками договорных обязательств по поставкам предприятия.

Материальные ресурсы могут поступать на предприятия с разной надежностью. Для осуществления процесса производства на предприятии должны быть сосредоточены исходные материальные ресурсы в полном объеме и комплектности, что достигается при

надежности поставок в 100%.

Недостающая надежность компенсируется производственными запасами.

Длительность обеспеченности производства – функция надежности:

$$t_{об} = f(R)$$

$t_{об}$ – необходимая длительность обеспеченности производства материальными ресурсами

R – надежность поставок

$$0 \leq R \leq 1$$

Обеспеченность производства материальными ресурсами:

R – надежность поставок. Количественно это вероятность безотказного

поступления на предприятие материальных ресурсов.

Согласно теории

надежности всякое отклонение от зафиксированного в договоре поставок – это

отказ в процессе поставки.

Товарные запасы представляют собой уже готовую продукцию предназначенную для конечного потребителя, а также запасы находящиеся на пути следования товара от поставщика к потребителю, т.е. на предприятиях оптовой, мелкооптовой и розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути.

Товарные запасы, в свою очередь, подразделяются на запасы товарные средства производства и товарные предметы потребления.

Товарные запасы делятся на:

Текущие запасы — главная часть всех запасов. Обеспечивает непрерывность производственного или торгового процесса между очередными поставками.

Страховые запасы — обеспечивают материалами или товарами производственный или торговый процесс в случае непредвиденных обстоятельств.

Сезонные запасы — появляются при сезонном характере производства, потребления или транспортировки.

Для определения (оценки) среднего количества технологических или переходных товарно-материальных запасов в данной системе материально-технического обеспечения в целом используется следующая формула:

$$J = ST,$$

где,

J — общий объем технологических или переходных (находящихся в процессе транспортировки) товарно-материальных запасов;

S — средняя норма продаж этих запасов на тот или иной период времени;

T — среднее время транспортировки.

Товарные запасы в отличие от производственных обладают высокой мобильностью, поэтому их увеличение является положительным явлением в снабженческо-сбытовой деятельности. Но и для них возможна некоторая иммобилизация, которая появляется при относительно высоком уровне товарного запаса. Она предотвращается при помощи постоянного мониторинга спроса покупателей. Важную роль играет маркетинговая поддержка в снабженческо-сбытовой логистике. Мобильность товарных запасов

обусловлена ожиданием покупателей, то есть они постоянно «работают».

Товарный запас может интерпретироваться как «горячий резерв» продукции, предназначенной для производства или личного потребления.

Запасоемкость - коэффициент, рассчитываемый как отношение величины запасов товарно-материальных ценностей к объему реализации продукции, работ и услуг. В торговле запасоемкость рассчитывается как отношение запасов на конец расчетного периода к чистому товарообороту за период.

Состояние товарных запасов имеет большое значение для торговых организаций, так как сумма их должна находиться в определенном соответствии с объемом товарооборота.

Товарный запас-это масса товаров, находящихся в сфере обращения с момента поступления их из производства до момента реализаций.

Для успешного выполнения плана товарооборота необходимо иметь запасы товаров в определенном количестве, достаточном для организации бесперебойной торговли и для предоставления покупателям возможности выбора нужных им товаров. Ускорение товарооборачиваемости товаров означает сокращение времени их обращения и соответственно ускорение оборачиваемости средств, находящихся в товарных запасах; оно приводит к сокращению затрат и повышению эффективности торговли. Но такой экономический эффект нельзя назвать положительным, так как при этом значительно сокращается предложение товара, а, следовательно, и социальный эффект торговли, являющийся ее основной целью.

Назначение товарных запасов заключается в том, чтобы обеспечить своевременное пополнение товарами розничных организаций и предприятий.

Повышение эффективности управления товарными запасами требует дальнейшего совершенствования как информации о товарных запасах (ее сопоставимости по каналам товародвижения, товарным группам и т.д.), так и методологии аналитических разработок.

Анализ товарных запасов проводится с учетом их назначения, местонахождения, товарного состава.

При анализе товарных запасов следует рассчитать показатели, характеризующие их состояние и обеспеченность, а так же эффективность использования денежных средств, вложенных в товарные запасы.

Обеспеченность товарными запасами характеризуют данные сравнения фактического наличия товарных запасов в сумме и в днях оборота с нормативом. Эффективность использования средств в товарных запасах определяется такими показателями, как оборачиваемость средств в товарных запасах (товарооборотность) в днях и в разах и рентабельность средств в товарных запасах.

Однако такой общий результат не может еще характеризовать истинное состояние товарных запасов. Самое главное - изучение их состава в соответствии с запросами покупателей, размещения по организациям и предприятиям торговли.

Часто наблюдается накопление излишних запасов одних товаров при перебоях в торговле многими другими, наличие сверхнормативных запасов в одних торговых точках при недостатке

их в других. Детальный анализ по группам запасов и их размещению по торговым предприятиям позволяет правильно оценить состояние и определить необходимые меры по их реализации.

Образование и хранение товарных запасов требуют определенных затрат, которые возрастают по мере их увеличения.

В этой связи для правильного экономического планирования небезразлично, в каком объеме должны создаваться товарные запасы. Как избыток, так и их недостаток в равной мере приносят убытки. Излишние товарные запасы приводят к увеличению затрат на их образование, хранение, к убыткам от порчи товаров. Если эти товары к тому же подвержены моральному старению, влиянию моды, то возможно и их обесценение. Незначительная величина товарных запасов, как правило, приводит к перебоям в работе розничной торговли, к образованию дефицита и, наконец, прямым убыткам, связанным с сокращением объема товарооборота.

На размеры товарных запасов оказывает влияние целый ряд факторов: равномерность и частота завоза, транспортные условия, материально-техническая база торговли и ее размещение, свойства товаров и т.д. Чтобы как-то контролировать состояние товарных запасов и учитывать влияние этих факторов, осуществляется нормирование товарных запасов.

Отклонение фактических товарных запасов от установленного норматива служит ориентиром в коммерческой работе. Если товарные запасы становятся ниже норматива - это сигнал для завоза соответствующих товаров. Увеличение же товарных запасов сверх установленного норматива говорит о необходимости изучения причин, вызвавших такое нежелательное явление. Таким образом,

товарные запасы призваны играть важную роль в организации товародвижения.

По месту нахождения выделяются следующие группы товарных запасов: товарные запасы у производителей, на складах оптовых торговых баз, на складах заготовительных организаций, в розничной торговле, в пути.

В зависимости от назначения товарные запасы подразделяются на текущие, сезонного хранения, досрочного завоза.

Товарные запасы текущего хранения - это товары на предприятиях оптовой и розничной торговли, обеспечивающие повседневные нужды торговли. Их величина определяется объемом реализации и частотой завоза.

процесса складирования на примере ООО «Тринити-Партс»

Различные склады ООО «Тринити-Партс» характеризуются своими структурными и конструктивными особенностями, что проявляется в специфических значениях параметров в целом, так же, как и параметров отдельных единиц оборудования. Такие склады могут быть встроены в различные участки производственно-сбытовой системы. Нужно только, чтобы эта система при наличии складов функционировала экономически эффективнее, чем без них.

Эта общая проблема эффективности складского хозяйства распадается на несколько частных проблем. Успешное решение каждой из них оказывается шагом в направлении достижения эффективности складского хозяйства в целом. Такими частными задачами являются:

- Решение о необходимости склада (или лучше пользоваться прямыми поставками);
- Выбор между организацией собственного склада и использованием общего;
- Определение общего числа складов;
- Определение размера каждого склада и места его расположения;
- Выбор схемы и организация процесса складирования.

Решения этих проблем до настоящего времени полностью не формализованы и не алгоритмизированы. Оценочные расчеты, выполняемые в связи с тем или иным вариантом выбора, носят дополнительный и проверочный характер. Проверочный, а не проектный характер этих расчетов вытекает из того, что они

выполняются как бы постфактум. Сами проверяемые варианты в ходе этих расчетов не «генерируются». Эти варианты должны быть предложены лицом, принимающим решения.

Решение о том, нужен ли склад вообще или более выгодно осуществлять прямые поставки, принимается на основе просчета экономических последствий обоих вариантов и их сопоставления.

Сопоставив суммарную величину потенциальной экономии с затратами на строительство, приобретение или аренду склада, можно при прочих равных условиях прийти к выводу о целесообразности или нецелесообразности использования поставок с введением промежуточного складирования.

После принятия решения о целесообразности использования поставок через склад необходимо установить, кому он будет принадлежать. Возможно нахождение такого склада в собственности предприятия, или же предприятие будет пользоваться данным складом на условиях аренды.

Альтернативой этому является склад общего пользования, когда право собственности на данный склад сохраняется за его владельцем, а пользователь оплачивает оказываемые ему конкретные складские услуги. Возможно также сочетание собственного склада и склада общего пользования.

Существуют как факторы, действующие в пользу решения о создании или приобретении собственного склада, так и факторы, действующие в противоположном направлении.

В условиях стабильно высокого оборота на хорошо известном рынке с постоянным сбытом целесообразно иметь собственные склады как для сырья и других товаров, необходимых для производственного цикла, так и для готовой продукции и для

организации ее последующего сбыта.

Наоборот, к услугам складов общего пользования лучше прибегать при низких уровнях оборота или сезонном характере запасов. Такими складами целесообразно пользоваться при освоении нового рынка, когда уровень и стабильность продаж и покупок заранее в полной мере неизвестны.

Таким образом, на принятие решения о форме собственности на данный склад влияют следующие факторы:

x_1 — уровень спроса на хранимые товары;

x_2 — степень неравномерности уровня спроса;

x_3 — уровень сервисного обслуживания;

x_4 — условия конкуренции;

x_5 — степень сезонности хранимых запасов;

x_6 — уровень необходимых инвестиций в складирование;

x_7 — уровень финансового риска;

x_8 — допустимая гибкость в использовании складской площади;

x_9 — степень осведомленности о рыночной ситуации.

Интегральная оценка I , необходимая для принятия решения о выборе формы собственности на склад, с известной степенью условности может быть записана в виде линейной формы:

$$I = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_8x_8 + c_9x_9 = \sum_{i=1}^{\max_i} c_i x_i,$$

где c_{1-9} — весовые коэффициенты, учитывающие относительную значимость факторов x_{1-9} .

И значения факторов x_{1-9} , и весовые коэффициенты c_{1-9} могут определяться субъективным волевым решением лица или лиц,

принимающих эти решения. Они могут быть также определены в результате экспертных оценок группы независимых экспертов. В последнем случае решение, полученное на основании сформированной таким образом интегральной оценки, может оказаться близким к оптимальному.

Выбор количества складов, их размеров и места расположения также является творческим волевым актом лица или лиц, принимающих такое решение. Однако в отличие от предыдущей задачи, после принятия решения о выборе конкретного варианта количества, размеров и размещения складов экономические последствия принятия такого решения могут быть сразу же просчитаны и оценены. Это производится в порядке проверочного расчета еще до реализации принятого решения.

Такие проверочные расчеты, кроме оценки затрат на хранение запасов, должны учитывать также затраты на погрузочно-разгрузочные работы, на перекомплектацию и затаривание, а также транспортные расходы, которые обычно составляют основную часть дополнительных затрат.

Факторами, влияющими на интегральную оценку ситуации, используемыми для принятия такого решения, являются: x'_1 — мощность материальных потоков; x'_2 — уровень организации материальных потоков;

x'_3 — уровень упущенной выгоды от продаж; x — уровень стоимости хранимых запасов; x'_5 — степень загрузки транспортных средств;

x'_6 — стоимость транспортировки;

x'_7 — стоимость складских операций;

X_g — уровень сервисного обслуживания;

x'_9 — качество транспортного обслуживания;

x'_{j0} — частота и ритмичность мелкооптовых и розничных поставок;

x'_1 — требования к условиям хранения;

x'_2 — капиталовложения на создание или организацию транспортной сети;

x'_3 — капиталовложения на строительство и эксплуатацию складских зданий и другого складского оборудования;

x'_n — постоянство рыночной ситуации.

Интегральная оценка и здесь производится на основе линейной формы:

$$I_1 = \sum_{i=1}^{\max_i} c'_i x'_i$$

После принятия на основании соответствующей величины оценки I_1 , решения можно выполнить необходимые проверочные расчеты и сопоставить выбранные варианты.

В некоторых случаях для проведения проверочных расчетов можно задаваться вполне определенными данными. К ним относятся, например, транспортные тарифы или стоимость единицы площади склада. Другие проверочные данные, например, средняя величина и частота заказов, также определяются экспертным путем или на основе волевого субъективного решения.

Выбор рациональной системы складирования осуществляется в результате выполнения следующей последовательности действий:

1) Определение стратегической цели создания складской сети, которая зависит от функциональной деятельности склада в рамках логистической системы и устанавливает взаимосвязь склада с

внешней средой, в том числе с транспортными средствами;

2) Определение общей направленности технической оснащённости складской системы с учетом поставленной стратегической цели, а также конструктивных особенностей складских помещений;

3) Определение элементов каждой подсистемы складирования с учетом технических, технологических и экономических ограничений, т. е. согласование технических возможностей помещения, предназначенного под складирование, характеристик складского оборудования, технологии переработки грузов и финансовых возможностей фирмы;

4) Разработка различных комбинаций элементов системы складирования с учетом их совместимости;

5) Проведение технико-экономической оценки каждого конкурентоспособного варианта организации системы складирования на основе анализа показателей эффективности использования складских площадей и объемов и величины приведенных общих логистических издержек;

6) Выбор рационального варианта системы складирования.

Оптимальным является вариант с максимальными значениями показателей эффективности использования складских площадей и объемов при минимальных общих логистических издержках.

Особого внимания заслуживает и рациональная разбивка складских площадей на рабочие (складские) зоны. Такая разбивка позволяет обеспечить оптимальный процесс переработки грузов на складе при максимальном использовании имеющихся складских мощностей. Основным принципом деления складской площади является выделение пространства с учетом особенностей

поступления товара, характеристики складской техники и т. д. для последовательного осуществления логистических операций грузопереработки. В общем виде выделяются следующие основные складские зоны.

1. Зона разгрузки.
2. Зона приемки.
3. Зона основного хранения (стеллажного и штабельного).
4. Зона комплектации заказа.
5. Зона отгрузки.

При организации фасовочных работ в состав складских зон включается зона (цех) фасовки. Также выделяются зона экспедиции приемки (для приемки грузов в то время, когда склад не работает) и зона экспедиции отправки (для комплектации партий отгрузки). Расположение основных складских зон влияет на систему складирования, внутрискладские грузопотоки, технологии переработки грузов, ориентацию логистического процесса и выбор видов складирования.

Определение оптимального числа складов в логистической системе также является одной из основных задач при проектировании складской сети. Создание складов всегда сопряжено с затратами, связанными с их организацией и функционированием. На рис. 1 отражена зависимость логистических издержек от числа складов в системе распределения. При увеличении числа складов транспортные расходы на доставку груза на склад возрастут, так как увеличится пробег транспорта, но в то же время уменьшатся транспортные расходы на доставку товаров клиенту, что связано с приближением расположения складов к месту потребления этих товаров и, следовательно, уменьшением

пробега транспорта. Суммарные транспортные расходы, как правило, обратно пропорциональны изменению числа складов. Затраты на содержание запасов с увеличением числа складов возрастут из-за роста совокупных запасов, особенно страхового, создание которого является обязательным.

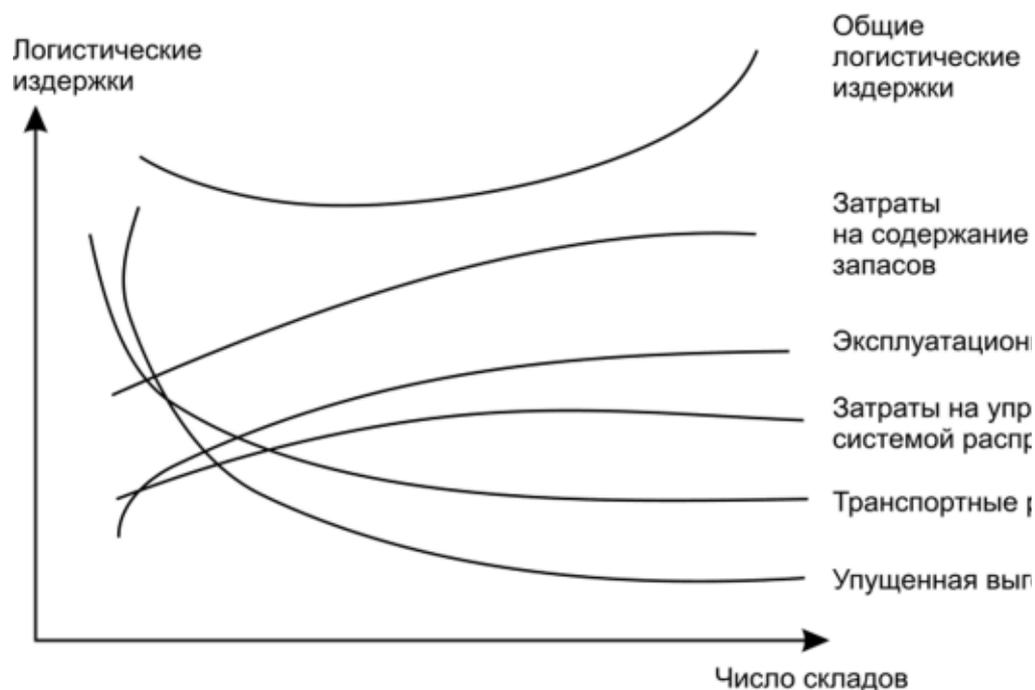


Рис. 1. Зависимость логистических издержек от числа складов в распределительной сети

Расходы на эксплуатацию складского хозяйства возрастают пропорционально увеличению числа складов. Такая тенденция вызвана эффектом масштаба: расширение складской сети за счет увеличения числа складов сопровождается уменьшением площади складов и, следовательно, ростом эксплуатационных затрат,

связанных с управлением распределительной системой в процессе увеличения числа складов.

Размер упущенной выгоды от продаж обратно пропорционален числу складов. Увеличение числа складов, как правило, вызвано стремлением приблизить рынки сбыта и оперативно реагировать на изменяющиеся рыночные условия, тем самым сокращая размер упущенной выгоды от продаж.

Сложив графики, получим кривую зависимости общих логистических издержек от числа складов в складской сети. Точка минимума общих логистических издержек соответствует оптимальному числу складов в складской сети предприятия.

При выборе места складирования товаров учитывают:

- Полный перебор, заключающийся в рассмотрении возможных вариантов расположения складов и их оценке с использованием ЭВМ и характеризующийся высокой трудоемкостью;
- Эвристический подход, который основан на использовании опыта специалистов и заключается в отборе конкурентоспособных вариантов месторасположения складов и выборе оптимального варианта методом математического программирования.

Главным фактором при выборе месторасположения складов являются суммарные затраты на строительство и эксплуатацию склада, на пополнение запасов и транспортные расходы по доставке и отправке грузов.

После установления числа и размеров складов и определения способов транспортировки надо разработать структуру и организацию процесса складирования, который представляет собой неразрывную последовательность технологических операций.

Эта последовательность определяется следующими факторами:

1. Видом складированной грузоединицы (поддон, кассета, ящик и др.).
2. Способом складирования (на полу, на стеллажах, конвейерное, циркуляционное и др.).
3. Видом подъемно-транспортного и другого обрабатывающего оборудования (тележки, тельферы, манипуляторы и др.).
4. Способом комплектации и отправки потребляемых партий (с мест хранения, с зон комплектации, с централизованной либо децентрализованной подборкой и др.).
5. Способом перемещения грузоединиц (вручную, с местным управлением, с дистанционным управлением и др.).
6. Способом обработки складской информации (в пакетном режиме, в реальном времени и др.).
7. Конструкцией склада (открытый, закрытый, многоэтажный, высотный и др.).

Разновидности указанных факторов были рассмотрены ранее. Выбор их последовательности определяет для данного склада технологический процесс складирования.

Например, выбор может быть таков: изделия, находящиеся на стоечных поддонах, размещаются в полочных стеллажах склада, находящегося в закрытом здании. Размещение грузоединиц производится с помощью межстеллажного крана-штабелера. Подготовка изделия к отправке со склада производится в зонах комплектации. Перемещение изделий осуществляется в режиме дистанционного управления при централизованной отборке.

Складская информация при этом обрабатывается компьютером в составе локальной вычислительной сети.

Начальным понятием организации технологического процесса на складе является грузовая единица — это некоторое весовое или объемное количество товара, которое загружается, хранится, транспортируется и выгружается как единое целое. Грузовая единица может формироваться у поставщика или производителя и на самом складе.

В логистическом управлении параметры грузоединиц, а также устройств для их складской обработки между собой должны быть взаимосвязаны.

В качестве базового основания, на котором устанавливают тару с различными товарами, предписывается использовать поддоны двух унифицированных типоразмеров: 1200 x 800 мм и 1200 x 1000 мм.

Для обеспечения единого подхода к различному складскому оборудованию вводится понятие *базового модуля*. Это прямоугольник с размерами 600 x 400 мм. Он должен кратное число раз укладываться на стандартных поддонах. Под кратным числом раз здесь понимаются коэффициенты, равные 2, 3, 4, ..., а также U_2 , U_3 , U_4 и т. д. Примеры такого размещения приведены на рис. 2.

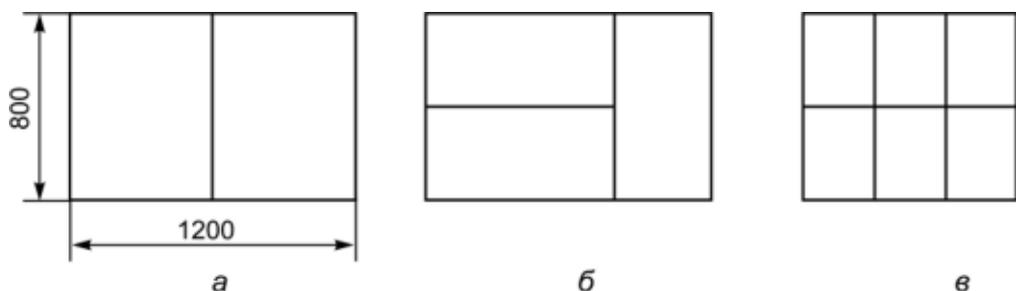


Рис.2. Примеры размещения базового модуля на унифицированных поддонах

На рис. 2, *а* показано, что на унифицированном поддоне размером 1200 x 800 мм размещены два базовых модуля размером 600 x 800 мм.

На рис. 2, *б* показано, что на таком же поддоне размещены три базовых модуля размером 400 x 800 мм.

На рис. 2, *в* показано, что на таком же поддоне размещены шесть базовых модулей размером 400 x 300 мм.

Грузовая единица в процессе выполнения складских операций под логистическим управлением должна сохранять свою целостность и неизменность. Это достигается применением унифицированной тары, увязанной с базовым модулем. Другим способом достижения неизменности и целостности грузоединицы является пакетирование.

Пакетирование представляет собой операцию по образованию на поддоне целостной грузовой единицы путем связывания груза и поддона. Пакетирование грузов с поддоном в целостную грузоединицу можно осуществлять различными способами. В настоящее время наиболее перспективным и удобным методом пакетирования является обвязывание груза вместе с поддоном с помощью термоусадочной пленки. Иногда этот целостный пакет называют обандероленным. Грузы в такой упаковке защищены от различных вредных воздействий. Кроме того, возможные хищения неминуемо приводят к нарушению пленочной упаковки.

Склады характеризуются также высотой. Например, склады высотой до 6 м называются обычными, а выше — высотными.

Следующим важным моментом, определяющим процедуру и

организацию складирования после выбора грузовой единицы, является разработка процедуры комиссионирования (комплектации) заказов и отгрузка товаров потребителям.

В настоящее время наблюдается тенденция к компьютеризации управления операциями складирования, в том числе и комиссионированием. Но независимо от степени компьютеризации, по той или иной ручной технологии в содержательном смысле должны быть выполнены следующие операции по комиссионированию:

- Прием и регистрация заказа потребителя;
- Отбор товара и его комплектация в соответствии с заказами потребителей;
- Подготовка товара к отправке, включая выполнение некоторых технологических операций, затаривание и необходимое документирование;
- Формирование партий отправки и отгрузка товаров в соответствующее транспортное средство.

При комплектовании товара необходимо ответить на следующие вопросы:

- Является ли исходное положение отбираемого для комплектации данного заказа товара статическим или динамическим;
- Является ли перемещение товара при его доставке в зону комплектации одномерным или двумерным;
- Осуществляется ли отбор товара для удовлетворения данного заказа вручную или с применением тех или иных средств механизации;

- Осуществляется ли комплектация заказов централизованно, т. е. для нескольких заказов, поступивших на склад, или децентрализованно (для каждого конкретного заказа отдельно).

Выбор и назначение того или иного уровня механизации является важным компонентом выбора схемы и организации всего процесса складирования.

Так, склады сырья и исходных материалов, принимающие и обрабатывающие большие партии однородных, зачастую жидких или сыпучих грузов с постоянной интенсивностью поступления, могут характеризоваться высоким уровнем автоматизации.

Склады в производственной сфере осуществляют обработку грузов, потоки которых подчиняются определенному плану и поэтому также могут эффективно функционировать при достаточно высоком уровне автоматизации и механизации.

Склады готовой продукции и оптовые распределительные склады в системе сбыта, как правило, осуществляют обработку тарных и штучных грузов с установившейся номенклатурой и крупными партиями. Здесь также может оказаться эффективной автоматизированная обработка.

Что касается оптового снабжения розничной сети, то здесь из-за большого разнообразия и колебания номенклатуры, различия в объемах и формах поставки обычно ограничиваются механизацией отдельных операций.

Тема№6: «Контроль и оценка эффективности транспортной логистики на примере ООО «Тринити-Партс»

Ключевые показатели эффективности и конкурентоспособности транспортно-логистического центра

Логистическая система формируется в соответствии с целями компании (фирмы), которая стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. Понятие “эффективность” (efficiency) тесно связано с понятиями “экономичность” и “действенность” (effectiveness). Оба эти термина на русский язык обычно переводят как эффективность.

Вопросы, касающиеся действенности, - это какие виды продукции или услуг дают экстраординарные экономические результаты или способны их дать? Какие рынки или виды потребления способны дать экстраординарные результаты? На достижения каких результатов должны быть брошены ресурсы и усилия предприятия?

Действенность есть основа успеха. Поэтому первая забота логистического менеджера состоит в обеспечении действенности и

экономичности очень небольшого ядра из тех видов деятельности, которые этого заслуживают.

Логистика в промышленно развитых странах позволила выделить систему показателей оценки эффективности и результативности логистических систем. К таким показателям обычно относят:

- Общие транспортно-логистические затраты;
- Качество логистического сервиса;
- Продолжительность логистических циклов;
- Производительность;
- Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру.

Эти показатели обычно называются ключевыми или комплексными показателями эффективности логистической системы. С помощью их оценивается эффективность использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы. В итоге комплексно оценивается результативность логистического менеджмента, что является основой логистического планирования, учета и контроля.

Общими транспортно-логистическими затратами называются суммарные затраты, связанные с комплексом функционального логистического менеджмента и логистическим администрированием в логистической системе. В этих издержках можно выделить элементы:

- Затраты на выполнение логистических операций/функций (операционные, эксплуатационные транспортно-логистические затраты);
- Ущербы от логистических рисков;

- Затраты на логистическое администрирование.

В составе общих логистических издержек следует учитывать также потери прибыли от замораживания (иммобилизации) продукции в запасах, а также ущерб от логистических рисков или низкого качества логистического сервиса. Этот ущерб обычно оценивается как возможное уменьшение объема продаж, сокращение доли рынка, потеря прибыли и т. п.

Анализ логистических издержек западными компаниями обычно проводится в процентном отношении к стандартам, объемным или ресурсным показателям. В частности:

- Логистические ресурсы бюджета на текущий момент по отношению к прогнозируемым затратам;
- Логистические издержки по отношению к объемам продаж;
- Отдельные составляющие логистических затрат по отношению к общим логистическим издержкам;
- Логистические издержки фирмы в отношении стандартов или среднего уровня в данной отрасли;
- Логистические издержки в соответствующих статьях бюджета фирмы.

Использование общих логистических издержек в качестве ключевого показателя при формировании логистической стратегии в экономике Беларуси связано со следующими трудностями:

- Невозможностью выделения многих составляющих логистических издержек из действующей системы бухгалтерского учета и статистической отчетности;
- Отсутствием методов расчета ущербов от логистических рисков.

В этих условиях большинство учетных и отчетных форм должны содержать показатели логистических издержек, сгруппированные по функциональным областям логистики (издержки в материальном менеджменте, издержки на операции физического распределения и т. п.) и внутри этих областей по логистическим функциям. Обычно в странах Западной Европы выделяют и учитывают затраты на транспортировку, складирование, грузопереработку, управление запасами, управление заказами, информационно-компьютерную поддержку и т. п.

Качество логистического сервиса базируется на стандартизированных терминах «услуга» и «сервис». Большинство логистических операций / функций являются услугами. Тогда логистический сервис - процесс предоставления логистических услуг при выполнении соответствующих операций (функций) внутренним или внешним потребителем.

Основными предприятиями сервиса в логистических системах являются посредники, услуги которых связаны с распределяемыми и продаваемыми продуктами на различных звеньях логистической сети. Например, транспортные компании, экспедиторы, оптовые и розничные торговцы, склады, терминалы, таможенные брокеры, страховые компании и т. п.

Логистический сервис играет важнейшее значение в реализации корпоративных стратегий. Однако до настоящего времени отсутствуют эффективные способы оценки его качества. Это объясняется рядом особенностей характеристик сервиса в сравнении с характеристиками продуктов:

- Неосвязаемость сервиса. Поэтому представителям сервиса сложно объяснить и дать отличительные характеристики видов

сервиса, а его потребителям трудно их оценить;

- Услуги потребляются в момент их осуществления, т. е. они не складываются и не транспортируются;

- Потребитель никогда не становится собственником, приобретая услуги;

- Сервис проявляется в результате деятельности по выполнению услуг. Поэтому он не может быть заранее оценивается до его покупки потребителем.

Качество сервиса в логистике оценивается в момент взаимодействия поставщика сервиса с покупателем. Качество сервиса при анализе и проектировании логистической системы следует определять на основе критериев, используемых потребителями логистических услуг. Обычно потребитель логистического сервиса оценивает его качество путем сравнения некоторых фактических значений «параметров измерения» качества с ожидаемыми им величинами этих параметров. При совпадении этих ожиданий качество сервиса признается удовлетворительным.

Известен и ряд других наиболее важных параметров измерения качества сервиса: осязаемость, надежность, ответственность, законченность, доступность, безопасность, вежливость, коммуникабельность, взаимопонимание с покупателем.

Продолжительность логистического цикла определяется временем исполнения заказа потребителя. Использование этого показателя дает возможность повысить конкурентоспособность фирмы при сокращении данного логистического цикла.

Производительность (результативность) логистической системы определяется объемами логистических работ (услуг), выполненными техническими средствами, технологическим

оборудованием или персоналом, задействованными в логистической системе (в единицу времени), или удельными расходами ресурсов в рассматриваемой системе.

В зарубежной литературе по логистике применяется показатель «продуктивность» - комплексный показатель, включающий множество параметров, что соответствует понятию «результативность». Результативность предприятия означает тот баланс между всеми факторами производства (материальными, финансовыми, человеческими, информационными и прочими), который дает наибольший выпуск при наименьших усилиях.

Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру характеризует эффективность инвестиций в подразделения инфраструктуры логистической системы. К инфраструктуре на современном этапе развития логистики относят:

- Складское хозяйство: склады разного вида и назначения, грузовые терминалы и терминальные комплексы;
- Транспортные подразделения различных видов транспорта;
- Транспортные коммуникации: автомобильные и железные дороги, железнодорожные подъездные пути и т.п.;
- Ремонтные и вспомогательные подразделения, обслуживающие транспортно-складское хозяйство;
- Телекоммуникационная система;
- Информационно-компьютерная система: комплекс технических средств и оргтехника.

Возврат на инвестиции в перечисленные объекты логистической инфраструктуры определяется в соответствии с действующими нормативно-методическими документами оценки

эффективности капиталовложений.

Таким образом, в практической деятельности под результативностью и эффективностью логистики понимается:

- Результативность - достигнутая цель (прибыль, качество, безопасность, прирост ВВП, рост производительности общественного труда, обеспечение положительного сальдо во внешнеэкономической деятельности, в том числе рост экспорта транспортных услуг и т. д.);

- Эффективность - отношение достигнутого результата к затратам факторов производства (логистических услуг).

Список использованных источников

1. Шепелева А.Ю. Логистика: конспект лекций А.Ю. Шепелева - М.: Аллель-2000, 2017.
2. Миротин Л.Б. Эффективная логистика Л.Б. Миротин. - М.: Экзамен, 2018.
3. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Учебное пособие Т.В. Алесинская. - Таганрог: ТРТУ, 2020.
4. Электронный ресурс // Управление логистическими затратами - сайт. URL: <http://www.transportall.ru/info/logistics/401/>
5. Электронный ресурс // Логистические затраты - сайт. URL: http://tvoydohod.ru/logistika_73.html
6. Электронный ресурс // Классификация логистических затрат - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/klassifikatsiya-logisticheskikh-zatrat.html>
7. Электронный ресурс // Логистические затраты: понятие и сущность - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/logisticheskie-zatratyi.html>

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

ОТЧЕТ
по производственной практике ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

Ф.И.О. обучающегося Афрасова Зильфира Мавлудовна

Группа 32 ОДЛ

Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»

Наименование предприятия Техцентр «Автоклимат»

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)


(И.О.Ф.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

О.С. Макаренко
(И.О.Ф.)

Дата защиты

05.04.2022

оценка

4/1000

г. Белгород, 2022 г.

Аттестационный лист по производственной практике ПП.04
 по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

1. Ф.И.О. обучающегося Афрасова Зильфира Мавлудовна
2. Группа 32 ОДЛ
3. Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес: г. Белгород, Промышленный проезд,3
5. Время проведения практики с 29.03.22 по 06.04.22
6. Виды и объем работ, выполненные во время практики:

| № п/п | Вид работ | Количество часов | Качество выполнения работ: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.) |
|--------------------|--|------------------|--|
| 1 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12 | 4 (хорошо) |
| 2 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках. | 12 | 4 (хорошо) |
| 3 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12 | 4 (хорошо) |
| 4 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12 | 4 (хорошо) |
| 5 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12 | 4 (хорошо) |
| 6 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12 | 4 (хорошо) |
| Итого часов | | 72 | |

Итоговая оценка 4 (хорошо)

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Руководитель
(должность)

Курманов (подпись) Курманов (Ф.И.О.)

(М.П.)

« 06 » апреля 2022 г.

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Дневник производственной практики ПП.04

по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

ФИО студента Афрасова Зильфира Мавлудовна

Группа 32 ОДЛ

Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Наименование предприятия: Техцентр «Автоклимат»

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)


(И.О.Ф.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

О.С. Макаренко
(И.О.Ф.)

г. Белгород, 2022 г.

| Дата | Содержание выполняемой работы | Кол-во час. |
|----------------------|---|-------------|
| 30.03.22 31.03.22 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12ч. |
| 31.03.22 01.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках | 12ч. |
| 01.04.22 02.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12ч. |
| 02.04.22 03.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12ч. |
| 03.04.22 04.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12ч. |
| 04.04.22 05.04.22 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12ч. |
| | Всего | 72 |

Руководитель практики
от предприятия (организации)

руководитель
(должность)

Курьян
(подпись)

Курьян С.А.
(Ф.И.О.)

« 05 » апреля 2022 г.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на практиканта Афрасовой Зильфиры Мавлудовны,
фамилия, имя, отчество
проходившую производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций

в организации: Техцентр «Автоклимат»
в период с 09.03.2022 по 05.04.2022.

В ходе практики обучающаяся (обучающийся) Белгородского индустриального колледжа специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» Афрасова Зильфира Мавлудовна ознакомилась с учредительными документами предприятия (организации) для выяснения следующих вопросов: сфера деятельности; размер предприятия; нормативно-правовая форма; рыночная стоимость; организационная структура финансовой службы (подразделения, функции, численность персонала), познакомилась со службой логистики на предприятии: структура службы логистики, ее основные задачи; численность штата сотрудников.

Оформил соответствующие документы.

Практикантка Афрасова З.М. показала себя грамотным специалистом, трудолюбивым, инициативным, ответственным сотрудником. Поручаемую работу выполняла в полном объеме и в срок. В коллективе коммуникабельна, неконфликтна, пользуется уважением коллег.

Программа практики выполнена в полном объеме, результаты практики заслуживают оценки «отлично».

Руководитель практики
от предприятия (организации)

руководитель
(должность)

«05» апреля 2022г.

Куркина С.А.
(подпись) (Ф.И.О.)
(М.П.)

Тема №1 «Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

Общие требования техники безопасности на ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

Каждый работник во время работы обязан:

1. В течение всего рабочего времени содержать в порядке и чистоте рабочее место, своевременно очищать его от грязи и ненужных предметов.

2. Выполнять санитарные нормы, соблюдать режимы работы и отдыха, регламентированные перерывы в работе.

3. Держать открытыми вентиляционные отверстия, которыми снабжены оборудование и приборы.

Во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к порученной работе. Каждый работник должен остерегаться движущихся неогражденных частей оборудования, инструмента, не вводить руки и другие части тела в зону их движения во избежание ранения рук, захвата волос, одежды. Во время работы оборудования не подавать и не брать через него какие-либо предметы, заготовки, детали и т.п. Во время работы необходимо следить за освещением рабочего места и вентиляцией помещения. В случае утомления глаз от недостатка освещенности или прекращения работы вентиляции следует остановить работу, выключить оборудование, доложить непосредственному руководителю, потребовать устранения неполадок и ждать дальнейших указаний. Пользоваться в работе инструментом,

приспособлениями и приборами, аттестованными и имеющими паспорта или руководство по эксплуатации. В процессе работы выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий которые могут привести к загоранию или пожару.

Техника безопасности в аварийных ситуациях

Во всех случаях обнаружения обрыва питания, неисправности заземления, другого оборудования, инженерных коммуникаций, конструктивных элементов здания, помещения, в случае появления резких ухудшений самочувствия, а также в любых других ситуациях, которые по мнению работника создают непосредственную угрозу жизни или здоровью людей, он обязан немедленно сообщить об аварийной ситуации своему непосредственному или вышестоящему руководителю и в дальнейшем выполнять его указания.

Работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запах три, повышение температуры и т.п.) обязан:

1. Прекратить работу, отключить оборудование, сообщить об этом своему непосредственному или вышестоящему руководителю, вызвать по телефону пожарную команду, сообщив при этом, что и где горит, и, не ожидая прибытия пожарной команды, приступить к тушению пожара имеющимися средствами: водой, песком, огнетушителями с соблюдением правил пользования огнетушителями согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности в ООО «Техцентр «АвтоКлимат»»

2. При внезапном отключении освещения в темное время суток, отключить аварийной кнопкой оборудование и ждать включения аварийного освещения. В дальнейшем выполнять

указания руководителя.

3. Во всех других аварийных ситуациях выполнять указания администрации подразделения.

Техник безопасности по окончании работы

Отключить приборы и оборудование, за исключением работающего в дежурном режиме (факс, сигнализация и т.п.), инструменты и приспособления в местах их хранения.

Привести в порядок рабочее место, очистить оборудование согласно руководству по эксплуатации. Сдать техническую документацию в архив.

Соблюдение правил безопасности, находясь на территории завода

Находясь на территории завода, необходимо:

1. Быть внимательным, выполнять указания предупредительных надписей и плакатов.

2. Обращать внимание на движущийся транспорт, работающие механизмы, перемещаемые кранами грузы.

3. Не проходить в местах, не предназначенных для прохода, не подлезать под стоящий ж/д состав и не перебегать путь перед движущимся транспортом.

4. При передвижении по подразделениям завода пользоваться установленными проходами. Запрещается перелезать через механизмы, детали, заготовки; запрещается заходить без разрешения за ограждения.

5. При прохождении вблизи работающего оборудования остерегаться отлетающих частиц (стружки, абразива, шлака и т.п.), а также порезов сливной стружкой.

6. Реагировать на сигналы, подаваемые с грузоподъемных

кранов и движущегося транспорта

7. Не прикасаться к незаземленным электропроводам, электрооборудованию, клеммам, арматуре освещения, не открывать дверки электрических распределительных устройств.

8. При получении новой работы потребовать от руководителя проведения инструктажа по технике безопасности и спросить его, каких опасных моментов необходимо остерегаться.

9. Соблюдать правила внутреннего распорядка, режимы труда и отдыха. Все рабочее время использовать исключительно для производственной работы, не заниматься посторонними делами.

10. На территории завода курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах (урнами для окурков и емкостями с водой). В этих местах должны быть вывешены указательные знаки безопасности.

11. Не употреблять спиртные напитки, токсические и наркотические вещества.

12. Не выполнять работу не свойственную профессии и обязанностям, а также не порученную администрацией завода.

Работу производить с учетом опасных и вредных производственных факторов, действующих на оператора ПЭВМ, с целью уменьшения или предотвращения их воздействия.

В процессе труда оказывают действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

1) физические:

-повышенные уровни электромагнитного излучения;
повышенный уровень статического электричества;

-повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

-пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

-пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;

-повышенный или пониженный уровень освещенности;

-неравномерность распределения яркости в поле зрения;

-повышенная яркость светового изображения;

-повышенный уровень пульсации светового потока;

-повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

2) психофизиологические:

-напряжение зрения;

-напряжение внимания;

-интеллектуальные нагрузки;

-эмоциональные нагрузки;

-монотонность труда;

-большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени.

Ходить на территории завода по тротуарам, при отсутствии последних по левой стороне дороги, сворачивать от идущего навстречу транспорта влево на обочину.

Средствами индивидуальной защиты оператора являются: белый х/б халат с антистатической пропиткой ГОСТ 12.4.131-83.

В случае недомогания работу прекратить, поставив в известность своего непосредственного руководителя и обратиться в медпункт.

Соблюдать правила личной гигиены.

Требования техники безопасности для оператора ПК

Перед началом работы оператор обязан:

1. Вымыть лицо и руки с мылом и одеть белый х/б халат;
2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место;
3. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
4. Проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
5. Убедиться в наличии защитного заземления и подключения экранного проводника к корпусу процессора;
6. Протереть специальной салфеткой поверхность экрана компьютера
7. Убедиться в отсутствии дискет в дисководы процессора персонального компьютера;
8. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пупитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и. при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

При включении компьютера оператор обязан соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

1. Включить блок питания;
2. Включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);
3. Включить системный блок (процессор).

Выполнение работ производить при достаточном естественном или искусственном освещении. Освещение рабочего

места должно быть равномерным и не ослеплять работающего.

Оператор во время работы обязан:

1. Выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;

2. В течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;

3. Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;

4. Внешнее устройство "мышь" применять только при наличии специального коврика;

5. При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;

6. Отключать питание только в том случае, если опера гор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2 метров), в противном случае питание разрешается не отключать;

7. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;

8. Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;

9. При работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;

10. Соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног:

11. Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80

см.

Оператору во время работы запрещается:

1. Прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
2. Переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
3. Загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
4. Допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накапливания органической пыли;
5. Производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
6. Производить частые переключения питания;
7. Допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
8. Включать сильноохлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
9. Производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования

Тема №2 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

В любой фирме-товаропроизводителе существует типичный набор задач, связанных с управлением закупками. Основными задачами, решаемыми закупочной логистикой, являются следующие:

- Что закупить;
- У кого закупить;
- Сколько закупить;
- На каких условиях закупить.

Задачу «что закупить» отдел снабжения/закупок фирмы решает совместно с производственным отделом и инженерной службой. Совместно определяются потребности в сырье и материалах, качественные и эксплуатационные характеристики, параметры спецификации. Вся эта информация поступает в отдел снабжения.

Решение «у кого купить» требует глубокого анализа рынка интересующей фирму продукции, существующих и потенциальных поставщиков и выбора наиболее перспективных и эффективных из

них. Данный вопрос находится полностью в компетенции работников отдела снабжения. Как показывает опыт, удачный выбор поставщика обеспечивает половину успеха предприятия (особенно это относится к деятельности торгово-посреднических структур).

Решение «сколько закупить» осуществляется при согласовании с другими отделами (производственным, складским, финансовым/бухгалтерией). Совместно с производственным отделом определяется требуемое количество материальных ресурсов. Проверяется наличие данного товара на складе (если склад находится в ведении отдела снабжения). Если на складе этой продукции нет (или ее недостаточно), то объем закупки необходимо согласовать с финансовым отделом/бухгалтерией.

Задача «на каких условиях закупить» решается, когда поставщики уже предложили свои условия. Отдел снабжения рассматривает предложенные варианты и ведет переговоры с поставщиками. В решении данного вопроса могут участвовать и работники других отделов (финансового/бухгалтерии, логистики и т.д.). Решение данной задачи означает ясность по следующим параметрам: цена, условия оплаты, условия доставки, сроки и т.д.

Основные направления снижения затрат на закупки

Логистическому менеджменту фирмы следует уделять внимание сокращению общих затрат, связанных с процессом закупки, поскольку затраты на управление закупками по различным отраслям составляют от 40 до 60% в структуре себестоимости производства готовой продукции развитых стран. Наибольший удельный вес в затратах, связанных с закупками, занимают: собственно цена материальных ресурсов, затраты на

транспортировку и управление запасами материальных ресурсов (складирование, грузопереработка, хранение и пр.).

Выигрыш от рациональной организации закупок может быть весьма значительным. Учитывая, что издержки в этом случае составляют 40—60 % вырученных от продажи товаров средств, удачные решения в этой области превосходят эффект прибыльности компании как за счет маркетинга, так и за счет усовершенствований производства. По оценкам американских специалистов, для увеличения прибыли компании на 100 %:

- Объем продаж должен возрасти на 100 %;
- Цена товаров — возрасти на 15%;
- Заработная плата и оклады — снизиться на 25 %;
- Накладные расходы — снизиться на 33 %;
- Затраты на закупки — снизиться на 8,5 %.

Таким образом, на каждый процент снижения затрат на закупки приходится 12% роста прибыли — лучший результат.

Для сокращения числа составляющих компонентов затрат на закупки необходима целенаправленная политика фирменного логистического менеджмента, включающая комплекс мероприятий, среди которых можно указать:

- Совершенствование планирования потребности и нормирования расхода материальных ресурсов для производственных подразделений фирмы;
- Устранение потерь от брака (политика «ноль дефектов») в производстве и потерь материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Максимальное сокращение отходов производства и

эффективное использование вторичных материальных ресурсов;

- Исключение, по возможности, промежуточного складирования материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Доставка материальных ресурсов от поставщиков как можно большими отправками с максимальным использованием грузоподъемности транспортных средств и минимальными тарифами;
- Минимизация уровней запасов материальных ресурсов во все звенья складской системы и др.

Как оценить эффективность закупочных операций

При определении эффективности закупочных операций необходимо комплексно оценить работу службы закупок фирмы, приняв во внимание: выполнение плана закупок по объемным и качественным показателям, выполнение бюджета фирмы и объем сэкономленных средств, дополнительные меры по контролю качества входящей продукции, а также объем и стоимость упущенных продаж, общий объем операций, производительность труда, транспортные издержки и т.д. Исходя из этих данных, можно примерно определить стоимость той или иной логистической операции в процессе осуществления закупочных функций — например, среднюю стоимость разработки и оформления заказа или долю стоимости материальных ресурсов в объеме продаж готовой продукции. Можно оценить и долю административных затрат по закупке на каждый рубль, израсходованный на закупки в целом. Проследив, таким образом, деятельность отдела закупок, можно судить об эффективности его функционирования, а также

определить имеющиеся проблемные моменты.

Существуют три основных показателя, по которым осуществляется контроль деятельности закупочного отдела: время, цены и надежность поставщиков.

Контроль фактора времени подразумевает контроль задержанных поставок, а также последствий опозданий. При этом должны анализироваться такие, например, показатели, как

- Доля задержанных заказов;
- Доля случаев, когда просрочки доставки вызвали ощутимое отсутствие
- Материальных ресурсов / готовой продукции на складе;
- Число случаев остановки производства в результате просрочки и т.п.

Фактор «цена» подразумевает анализ цен, уплаченных при закупках продукции, в частности, их сравнение с ранее намеченными ценами, а также попытки избежать таких отклонений от бюджета закупок. Всестороннему анализу должны подвергаться:

- Цены, уплаченные поставщикам за материальные ресурсы / готовую продукцию;
- Стандартные или расчетные цены за основные материальных ресурсов;
- Индекс средних цен, уплаченных за продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, анализа, в результате лучшей упаковки и рационализации перевозки и т.п.;
- Форвардная закупочная деятельность в сравнении с

соответствующим прогнозом для выявления его эффективности, а также сравнение цен, уплаченных при таких закупках, с теми, которые могли быть уплачены в случае закупок не форвардным, а обычным путем;

- Доля закупочных ордеров, выданных без договоренности о твердой цене и т.д.

Надежность поставщика подразумевает соответствие качества и объемов его поставок условиям, зафиксированным в договорах. Следующие параметры позволяют принимать обоснованные решения при выборе продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов поставки;
- Доля поставок, не соответствующих договорам по качеству продукции;
- Доля заказов, доставленных вопреки договоренности не единой партией;
- Качество услуг различных перевозчиков, измеренное временем в пути и числом поврежденных грузов и т.п.

Эффективность работы службы снабжения/закупок фирмы часто оценивается следующими показателями:

- Сокращение издержек на закупки в структуре общих логистических издержек;
- Допустимые уровни брака закупаемой продукции;
- Доля закупок, совершенных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужных материальных ресурсов / готовой продукции не оказалось на складе, что повлекло сбой в графике производства или выполнения заказа клиента;

- Число изменений, внесенных в заказы по вине службы закупок (учет по каждой причине внесения изменений);
- Число полученных и обслуженных заявок;
- Доля транспортных издержек в структуре общих затрат на закупки и т.п.

Контроль и анализ процесса закупок

Контроль и анализ логистической функции (процесса) закупок компании должен осуществляться в соответствии с поставленными целями и задачами по управлению закупками в аспекте общей логистической системы фирмы. Традиционно такой анализ включает:

- Анализ условий закупок и рынка поставщиков;
- Контроль бюджета закупок;
- Анализ финансовой деятельности;
- Контроль и анализ качества закупаемой продукции;
- Контроль и анализ процедур доставки материальных ресурсов и готовой продукции;
- Анализ системы прогнозирования потребности и т.д.

За состоянием рынка поставщиков большинства основных видов материальных ресурсов регулярно наблюдают, что обеспечивает фирму — потенциального покупателя информацией о возможностях закупки необходимых товаров и дает возможность принимать оптимальные решения в зависимости от колебаний рыночных цен. Вероятный дефицит основных видов материальных ресурсов может привести к сбоям производственного процесса, росту издержек и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках материальных

ресурсов позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Анализ динамики связанных в закупленных товарах оборотных средств помогает выявить тенденцию, определяющую политику фирмы в отношении их пополнения, а также изменить в случае необходимости логистическую стратегию закупок. Например, высокие ставки банковского процента, преобладавшие в 1980-е годы, заставили повысить внимание к эффективности вложений в товарные запасы и управлению ими, что привело в результате к широкому внедрению логистической концепции и общему сокращению уровня вложений в товарные запасы.

Финансовый анализ позволяет проводить сравнительную оценку фактических затрат на закупочную деятельность с объемом средств, предусмотренных для этой цели бюджетом. Также ведется учет полученных и упущенных скидок и прочих выгод. В итоге основное внимание уделяется долгосрочным соглашениям о поставках материальных ресурсов / готовой продукции, а также учитывается период времени, на который фирма обеспечена поставками в соответствии с этими соглашениями. Знание объемов поставок по долгосрочным соглашениям позволяет финансовому отделу заранее выделять необходимые средства на закупки и планировать денежные потоки.

Виды отчетов в закупочной деятельности ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

Каждая компания формирует систему отчетности по закупкам, исходя из целей и задач, сформулированных высшим

менеджментом, в частности, на основе логистической стратегии. В зарубежной практике распространены отчетные формы и системы показателей, которые отражают:

Рыночные и экономические условия и цены:

1. Тенденции движения цен на основные закупаемые товары и сравнение со средними затратами;

2. Изменения в соотношении спроса-предложения на рынке основных закупаемых товаров: прогнозы динамики рынка основных закупаемых товаров).

Изменения вложений в товарные запасы:

- Инвестиции в товарные запасы, классифицируемые по основным группам материальных ресурсов / готовой продукции;
- Дневные (декадные, ежемесячные) поставки и заказанный объем поставок по основным товарно-сырьевым группам;
- Отношение объема вложений в товарные запасы к объему продаж фирмы;
- Оборачиваемость основных видов закупаемых товаров;
- 5. Общая площадь складов, используемая для хранения запасов.

Закупочные операции и их эффективность:

- Сокращение издержек в результате изучения рынка и анализа данных;
- Допустимые уровни качества закупаемых материальных ресурсов / готовой продукции;
- Доля закупок, осуществленных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужного сырья не оказалось на

складе, что повлекло за собой сбой в графике производства;

- Число изменений, внесенных в заказы (учет по каждой причине внесения изменений);
- Число полученных и обслуженных заявок;
- Производительность труда и загруженность работников;

8. Транспортные издержки.

Надежность поставщика/продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов;
- Доля некондиционных поставок;
- Доля заказов, вопреки договоренности доставленных не одной партией;

4. Качество услуг транспортировки, предоставленных различными перевозчиками, измеренное временем в пути и числом повреждений грузов.

Операции, влияющие на управление и финансовую деятельность:

- Сравнение фактических затрат по отдельным видам закупочной деятельности с предусмотренными бюджетом;
- Выгоды от полученных скидок и потери от упущенных продаж;
- Соглашения о закупках (классифицируются по типам действующих контрактов и в зависимости от ожидаемой даты поставки);
- Изменения, внесенные поставщиками в предоставленные скидки;

- Время доставки;
- Доля просроченных заказов;
- Доля случаев, когда задержка доставки повлекла ощутимое отсутствие материалов на складе;
- Число случаев остановки производства в результате задержек доставки материальных ресурсов;
- Цены, уплаченные за материальные ресурсы / готовой продукции;
- Стандартные или прогнозируемые цены на основные материальные ресурсы;
- Индекс средних цен, уплаченных за материальные ресурсы / готовую продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, произведенного анализа, предложенные продавцом, произошедшие в результате улучшения упаковки и рационализации перевозки;
- Анализ форвардной закупочной деятельности.

Тема № 3: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

Для выявления проблем и оценки развития производственной логистики на ООО «Техцентр «АвтоКлимат» применяются методы экономического анализа состояния и результатов производственных процессов в коммерческой организации.

Рекомендуются следующие этапы анализа эффективности производственной логистики:

- Оценка рациональности выбранных типов и методик (технологий) производства;
- Анализ затрат на производство продукции (работ, услуг) по направлениям расходования ресурсов и статьям калькуляции себестоимости продукции, работ, услуг в динамическом и структурном разрезах (динамический и структурный анализ);
- Расчет и оценка показателей эффективности производства (затра- тоемкость, рентабельность производства в целом и по подразделениям и др.);
- Оценка влияния затрат производственной логистики на общую прибыльность организации;

- Подготовка выводов и предложений по устранению выявленных недостатков в организации и практике производственной деятельности, а также поиск путей и резервов минимизации производственных расходов и повышения качества продукции.

На первом этапе анализа следует дать оценку эффективности организации производственной логистики с точки зрения типа производства, применяемых технологий, уровня автоматизации и компьютеризации производственных процессов, системы контроля над качеством продукции и работой производственного персонала.

Подробно принципы организации производства рассмотрены в литературе по производственному менеджменту

Особое внимание необходимо уделить оценке эффективности логистических методик, применяемых в производственном процессе, поскольку в условиях острой конкуренции и ужесточения требований к качеству продукции, соблюдению экологических норм нужно переходить от традиционных подходов к управлению производством к логистическому подходу. При этом координируются логистика и маркетинг в единый комплекс управления.

Второй этап включает проведение анализа себестоимости продукции (работ, услуг) по видам расходов и статьям калькуляции в разрезе цехов или участков (подразделений). Для определения тенденций изменения себестоимости и расходов рекомендуется проводить анализа не менее чем за три-четыре года. После подведения итогов анализа нужно оценить рентабельность каждого вида продукции (работ, услуг), а также прибыльность структурных подразделений (центров ответственности).

После оценки динамики и структуры себестоимости и ее элементов — расходов — делают расчет относительных показателей анализа производственной деятельности (третий этап).

Для проведения анализа используются показатели, объединенные нами в три группы:

1-я группа. Динамика показателей анализа производственных затрат:

Абсолютный прирост (снижение) производственных затрат =
Общая величина затрат в отчетном периоде – Общая величина затрат в базисном периоде;

2-я группа. Показатели эффективности затрат:

Материалоемкость = Материальные затраты / Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Зарплатоемкость = Затраты на оплату труда с отчислениями /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Амортизационная емкость = Сумма начисленной амортизации /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг.

3-я группа. Эффективность производственной логистики:

Эффект операционного рычага = Маржинальный доход /
Прибыль от продаж;

Доля производственных затрат в себестоимости продукции (работ, услуг) = Сумма производственных затрат / Себестоимость продукции (работ, услуг).

Рекомендуется также рассчитать удельные веса затрат в себестоимости по цехам и группам продукции (работ, услуг);

Рентабельность производства = Валовая прибыль /
Себестоимость реализованной продукции (работ, услуг).

Четвертый этап отражает расчет влияния производственной

логистики на выручку или прибыль организации. Здесь можно рассчитать показатель уровня производственных затрат как отношение суммы этих затрат к выручке (прибыли) организации.

На пятом этапе анализа эффективности производственной логистики подготавливается отчет о его результатах, включающий обобщенные данные, выводы и предложения. Оценив уровень логистических затрат в производственной деятельности, логист должен проанализировать варианты сокращения расходов и повышения эффективности производственной логистики.

Направлениями совершенствования производственной логистики могут быть:

- Применение материалов-заменителей;
- Сокращение простоев и объема бракованной продукции;
- Организация возвратной логистики;
- Внедрение логистических методик *KANBAN*, *LP* и др.;
- Повышение квалификации сотрудников, изменение системы их мотивации;
- Введение тотального контроля качества и т.д.

Тема №4: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»»

Обоснованность выбора каналов распределения

Обоснование выбора канала распределения базируется на трех основных факторах: охвате рынка, допустимых издержках и

контроле.

Охват рынка определяется способом распределения. Различают интенсивное, выборочное и исключительное распределение.

Интенсивное распределение применяется при сбыте товаров первой необходимости и пищевых продуктов (зубная паста, мыло, хлеб, молоко и др.). Целью распределения в данном случае будет охват всех возможных мест продажи, чтобы потребитель мог найти эти товары буквально повсюду. Решить эту задачу без большого числа посредников невозможно, поэтому здесь используются многоуровневые каналы.

Выборочное распределение используется для товаров предварительного выбора - одежды, бытовых электроприборов и др. Такие товары продаются в специализированных магазинах или специализированных отделах универсальных магазинов. При этом число уровней меньше, чем в первом случае.

Исключительное распределение применяют при сбыте товаров специального ассортимента, уникальных товаров. При этом используются каналы нулевого или первого уровней - фирменные магазины или дистрибьюторы.

Допустимый уровень издержек товародвижения зависит от возможностей производителя и от уровня цен на товары-аналоги. Небольшие фирмы не в состоянии создать и содержать свою сбытовую сеть, поэтому они вынуждены использовать посредников, увеличивая число уровней каналов распределения. Некоторые крупные предприятия имеют фирменные магазины по всему миру ("Макдональдс", "Тойота" и др.). Другие, не менее мощные, предпочитают посредников ("Фиат", "Фольксваген"). Уровень цен

на товары-аналоги определяет конкурентоспособность цены каждого отдельного производителя. Чем ниже издержки производства по сравнению с конкурентами, тем больше у производителя возможности по охвату рынка и больше уровней каналов он может использовать.

Контроль за каналом товародвижения приобретает особую значимость для таких товаров, как сложная бытовая техника, промышленное оборудование или эксклюзивные потребительские товары. В первом случае необходимы высококвалифицированные посредники, во втором - престижные магазины.

Кроме этих основных факторов производитель должен учитывать региональную концентрацию покупателей, темпы развития рынка, потребность в сервисных услугах, скорость доставки товара к месту продажи и др.

В любом случае процесс продвижения продукции к конечному потребителю требует ускорения. Эту задачу реализует деятельность по формированию спроса и стимулированию сбыта.

Контроль управления товарными запасами. Товарная запасоемкость логистической системы. Обеспеченность запасами и товарооборачиваемость на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

Для того чтобы торговое предприятие могло работать бесперебойно и обеспечивать постоянное наличие товаров, необходимо правильно организовать управление товарными запасами. Эффективное управление товарными запасами обеспечивает не только наличие товаров в магазинах, но и устойчивость ассортимента, позволяет осуществлять выбранную компанией ценовую политику, в полной мере удовлетворяя запросы потребителей.

Товарные запасы предприятия торговли подразделяются на товарные запасы сезонного хранения, текущего хранения и досрочного завоза. Именно товарные запасы текущего хранения обеспечивают стабильную и постоянную работу торговых компаний, поэтому их пополнение осуществляется постоянно, а товарные запасы досрочного завоза и сезонного хранения состоят из товаров, производство и потребление которых имеют значительный разрыв во времени. При создании таких запасов принимается во внимание и географическое расположение торговой точки, и невозможность обеспечить регулярную доставку товаров по различным причинам.

Управление товарными запасами ООО «Техцентр «АвтоКлимат»» осуществляется путем их нормирования, оперативного учета, контроля и регулирования. Управление товарными запасами путем нормирования заключается в установлении необходимых объемов и размеров товарных запасов, которые могут обеспечить нормальную работу торгового предприятия. Управление товарными запасами путем осуществления оперативного учета и контроля за их состоянием предполагает использование данных форм учета и отчетности - карточек количественно-суммового учета, статистических отчетов о товарных запасах и товарообороте. Управление товарными запасами путем их регулирования заключается в действиях, направленных на поддержание определенного уровня товарных запасов и маневрировании.

Чтобы управление товарными запасами было более эффективным, торговые предприятия все шире используют автоматизированные системы управления товарными запасами,

практически исключают ошибки и упущения в вопросах получения и обработки имеющейся информации о товарах.

Производственные запасы – материальные ресурсы, хранящиеся на складах предприятий и предназначенные для производственного потребления; они присущи предприятиям-товаропроизводителям, Производственные запасы являются маломобильными, а по существу – инертными. Именно в производственных запасах иммобилизуются значительные массы материальных и финансовых ресурсов.

Снабженческо-сбытовая логистика предписывает общее правило: для успешной снабженческо-сбытовой деятельности предприятие-товаропроизводитель должен работать с минимальными по величине производственными запасами, а лучше вообще без них.

Для удовлетворения данного требования в логистике разработана система поставок «точно в срок». Согласно этой системе материальные ресурсы поставляются на предприятие непосредственно под запуск их в производство.

При этой системе материальные ресурсы поставляются мелкими партиями, минуя склад и направляются непосредственно в производственные цеха предприятия.

Материальные ресурсы, поставляемые по системе «точно в срок», приходят на предприятие в максимальной технологической готовности, с полной гарантией поставщика качества и количества поставляемых товаров.

$$\tau_i = T_i - t_i \Rightarrow 0$$

- ожидание материала до его использования (хранение на складе),

- момент запуска материалов в производство,
- поставка материалов.

Система поставок «точно в срок» предусматривает синхронизацию производственного графика и графика поставок.

Снабженческо-сбытовая логистика оперирует величиной запасоемкости производства и торговли. Запасоемкость – отношение величины запаса к объему производимой или реализуемой продукции:

$$v = V/Q$$

v – запасоемкость,

V – величина запасов производственного или товарного,

Q – объем производства и реализации.

Измеряется в копейках запаса на один рубль произведенной продукции или в процентах от объема производства или реализации.

Для достижения необходимой конкурентоспособности товаропроизводители должны устанавливать величину своих производственных запасов на строго коммерческой основе – исходя из коммерчески оправданных денежных сумм, вкладываемых в производственные запасы. В этом случае обеспечивается минимум иммобилизации материальных и финансовых ресурсов.

Уровень производственного запаса должен определяться с помощью нормативной величины запасоемкости.

$$V_{\text{пр}} = [v]Q$$

$V_{\text{пр}}$ – величина производственного запаса в стоимостном выражении

$[v]$ – нормативная запасоемкость производства

Q – производственная программа предприятия за

определенный период (за год)

Согласно выполненным расчетам нормативная запасоемкость в годовом исчислении не должна превышать 3-5 коп на руб., или 3-5% от объема производства.

Нормативная запасоемкость производства определяется по следующей формуле:

$$[v]=V/Q$$

СМ – величина материальных затрат в производстве или сумма денежных средств, ассигнованных на закупку материальных ресурсов для производственных нужд (тыс.руб)

тоб – величина обеспеченности производства материальными ресурсами в днях

- Сумма материальных затрат определяется по формуле:

p_i – цена закупки соответствующих видов материальных ресурсов

M_i – потребность в материальных ресурсах i -того вида (наименование)

1,2... i ... m – номенклатура потребляемых материальных ресурсов

- 2) Определяется потребность в материальных ресурсах на производственные нужды:

N_{ij} – норма расхода материальных ресурсов i -того наименования на изготовление единицы продукции j -того наименования

Q_j – производственная программа изготовления продукции j -того наименования.

3) Определяется величина обеспеченности производства в материальных ресурсах.

При определении нормативной запасоемкости производства используются нормы расходы материальных ресурсов, что придает вычисляемой запасоемкости нормативный характер. Норма расхода обеспечивает основное требование логистики: точность и достоверность определения потребности и суммы материальных затрат.

Важным компонентом исходной формулы является длительность обеспеченности производства материальными ресурсами, находящимися в производственном запасе товаропроизводителя. Величина длительности обеспеченности зависит от надежности материально-технического снабжения (от надежности поставок). Надежность поставок – поступление материальных ресурсов требуемых наименований партиями в сроки в количестве и качестве, обусловленными режимом материалопотребления данного товаропроизводителя.

Материальные ресурсы должны поставляться на предприятие не тогда, когда это удобно поставщику, а когда это необходимо потребителю.

Режим производственного потребления и соответствующий ему режим поставок юридически закреплен в договоре поставки. Надежность поставок может быть сформирована как точное выполнение поставщиками договорных обязательств по поставкам предприятия.

Материальные ресурсы могут поступать на предприятия с разной надежностью. Для осуществления процесса производства на предприятии должны быть сосредоточены исходные материальные

ресурсы в полном объеме и комплектности, что достигается при надежности поставок в 100%.

Недостающая надежность компенсируется производственными запасами.

Длительность обеспеченности производства – функция надежности:

$$t_{об} = f(R)$$

$t_{об}$ – необходимая длительность обеспеченности производства материальными ресурсами

R – надежность поставок

$$0 \leq R \leq 1$$

Обеспеченность производства материальными ресурсами:

R – надежность поставок. Количественно это вероятность безотказного поступления на предприятие материальных ресурсов.

Согласно теории

надежности всякое отклонение от зафиксированного в договоре поставок – это

отказ в процессе поставки.

Товарные запасы представляют собой уже готовую продукцию предназначенную для конечного потребителя, а также запасы находящиеся на пути следования товара от поставщика к потребителю, т.е. на предприятиях оптовой, мелкооптовой и розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути.

Товарные запасы, в свою очередь, подразделяются на запасы товарные средства производства и товарные предметы потребления.

Товарные запасы делятся на:

Текущие запасы — главная часть всех запасов. Обеспечивает непрерывность производственного или торгового процесса между очередными поставками.

Страховые запасы — обеспечивают материалами или товарами производственный или торговый процесс в случае непредвиденных обстоятельств.

Сезонные запасы — появляются при сезонном характере производства, потребления или транспортировки.

Для определения (оценки) среднего количества технологических или переходных товарно-материальных запасов в данной системе материально-технического обеспечения в целом используется следующая формула:

$$J = ST,$$

где,

J — общий объем технологических или переходных (находящихся в процессе транспортировки) товарно-материальных запасов;

S — средняя норма продаж этих запасов на тот или иной период времени;

T — среднее время транспортировки.

Товарные запасы в отличие от производственных обладают высокой мобильностью, поэтому их увеличение является положительным явлением в снабженческо-сбытовой деятельности. Но и для них возможна некоторая иммобилизация, которая появляется при относительно высоком уровне товарного запаса. Она предотвращается при помощи постоянного мониторинга спроса покупателей. Важную роль играет маркетинговая поддержка в

снабженческо-сбытовой логистике. Мобильность товарных запасов обусловлена ожиданием покупателей, то есть они постоянно «работают».

Товарный запас может интерпретироваться как «горячий резерв» продукции, предназначенной для производства или личного потребления.

Запасоемкость - коэффициент, рассчитываемый как отношение величины запасов товарно-материальных ценностей к объему реализации продукции, работ и услуг. В торговле запасоемкость рассчитывается как отношение запасов на конец расчетного периода к чистому товарообороту за период.

Состояние товарных запасов имеет большое значение для торговых организаций, так как сумма их должна находиться в определенном соответствии с объемом товарооборота.

Товарный запас-это масса товаров, находящихся в сфере обращения с момента поступления их из производства до момента реализаций.

Для успешного выполнения плана товарооборота необходимо иметь запасы товаров в определенном количестве, достаточном для организации бесперебойной торговли и для предоставления покупателям возможности выбора нужных им товаров. Ускорение товарооборачиваемости товаров означает сокращение времени их обращения и соответственно ускорение оборачиваемости средств, находящихся в товарных запасах; оно приводит к сокращению затрат и повышению эффективности торговли. Но такой экономический эффект нельзя назвать положительным, так как при этом значительно сокращается предложение товара, а, следовательно, и социальный эффект торговли, являющийся ее

основной целью.

Назначение товарных запасов заключается в том, чтобы обеспечить своевременное пополнение товарами розничных организаций и предприятий.

Повышение эффективности управления товарными запасами требует дальнейшего совершенствования как информации о товарных запасах (ее сопоставимости по каналам товародвижения, товарным группам и т.д.), так и методологии аналитических разработок.

Анализ товарных запасов проводится с учетом их назначения, местонахождения, товарного состава.

При анализе товарных запасов следует рассчитать показатели, характеризующие их состояние и обеспеченность, а так же эффективность использования денежных средств, вложенных в товарные запасы.

Обеспеченность товарными запасами характеризуют данные сравнения фактического наличия товарных запасов в сумме и в днях оборота с нормативом. Эффективность использования средств в товарных запасах определяется такими показателями, как оборачиваемость средств в товарных запасах (товарооборотность) в днях и в разах и рентабельность средств в товарных запасах.

Однако такой общий результат не может еще характеризовать истинное состояние товарных запасов. Самое главное - изучение их состава в соответствии с запросами покупателей, размещения по организациям и предприятиям торговли.

Часто наблюдается накопление излишних запасов одних товаров при перебоях в торговле многими другими, наличие

сверхнормативных запасов в одних торговых точках при недостатке их в других. Детальный анализ по группам запасов и их размещению по торговым предприятиям позволяет правильно оценить состояние и определить необходимые меры по их реализации.

Образование и хранение товарных запасов требуют определенных затрат, которые возрастают по мере их увеличения.

В этой связи для правильного экономического планирования безразлично, в каком объеме должны создаваться товарные запасы. Как избыток, так и их недостаток в равной мере приносят убытки. Излишние товарные запасы приводят к увеличению затрат на их образование, хранение, к убыткам от порчи товаров. Если эти товары к тому же подвержены моральному старению, влиянию моды, то возможно и их обесценение. Незначительная величина товарных запасов, как правило, приводит к перебоям в работе розничной торговли, к образованию дефицита и, наконец, прямым убыткам, связанным с сокращением объема товарооборота.

На размеры товарных запасов оказывает влияние целый ряд факторов: равномерность и частота завоза, транспортные условия, материально-техническая база торговли и ее размещение, свойства товаров и т.д. Чтобы как-то контролировать состояние товарных запасов и учитывать влияние этих факторов, осуществляется нормирование товарных запасов.

Отклонение фактических товарных запасов от установленного норматива служит ориентиром в коммерческой работе. Если товарные запасы становятся ниже норматива - это сигнал для завоза соответствующих товаров. Увеличение же товарных запасов сверх установленного норматива говорит о необходимости изучения

причин, вызвавших такое нежелательное явление. Таким образом, товарные запасы призваны играть важную роль в организации товародвижения.

По месту нахождения выделяются следующие группы товарных запасов: товарные запасы у производителей, на складах оптовых торговых баз, на складах заготовительных организаций, в розничной торговле, в пути.

В зависимости от назначения товарные запасы подразделяются на текущие, сезонного хранения, досрочного завоза.

Товарные запасы текущего хранения - это товары на предприятиях оптовой и розничной торговли, обеспечивающие повседневные нужды торговли. Их величина определяется объемом реализации и частотой завоза.

Тема №5 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»

Различные склады ООО «Техцентр «АвтоКлимат» характеризуются своими структурными и конструктивными особенностями, что проявляется в специфических значениях параметров в целом, так же, как и параметров отдельных единиц оборудования. Такие склады могут быть встроены в различные участки производственно-сбытовой системы. Нужно только, чтобы эта система при наличии складов функционировала экономически эффективнее, чем без них.

Эта общая проблема эффективности складского хозяйства распадается на несколько частных проблем. Успешное решение каждой из них оказывается шагом в направлении достижения эффективности складского хозяйства в целом. Такими частными задачами являются:

- Решение о необходимости склада (или лучше пользоваться прямыми поставками);
- Выбор между организацией собственного склада и использованием общего;
- Определение общего числа складов;
- Определение размера каждого склада и места его расположения;
- Выбор схемы и организация процесса складирования.

Решения этих проблем до настоящего времени полностью не формализованы и не алгоритмизированы. Оценочные расчеты, выполняемые в связи с тем или иным вариантом выбора, носят

дополнительный и проверочный характер. Проверочный, а не проектный характер этих расчетов вытекает из того, что они выполняются как бы постфактум. Сами проверяемые варианты в ходе этих расчетов не «генерируются». Эти варианты должны быть предложены лицом, принимающим решения.

Решение о том, нужен ли склад вообще или более выгодно осуществлять прямые поставки, принимается на основе просчета экономических последствий обоих вариантов и их сопоставления.

Сопоставив суммарную величину потенциальной экономии с затратами на строительство, приобретение или аренду склада, можно при прочих равных условиях прийти к выводу о целесообразности или нецелесообразности использования поставок с введением промежуточного складирования.

После принятия решения о целесообразности использования поставок через склад необходимо установить, кому он будет принадлежать. Возможно нахождение такого склада в собственности предприятия, или же предприятие будет пользоваться данным складом на условиях аренды.

Альтернативой этому является склад общего пользования, когда право собственности на данный склад сохраняется за его владельцем, а пользователь оплачивает оказываемые ему конкретные складские услуги. Возможно также сочетание собственного склада и склада общего пользования.

Существуют как факторы, действующие в пользу решения о создании или приобретении собственного склада, так и факторы, действующие в противоположном направлении.

В условиях стабильно высокого оборота на хорошо известном рынке с постоянным сбытом целесообразно иметь собственные

склады как для сырья и других товаров, необходимых для производственного цикла, так и для готовой продукции и для организации ее последующего сбыта.

Наоборот, к услугам складов общего пользования лучше прибегать при низких уровнях оборота или сезонном характере запасов. Такими складами целесообразно пользоваться при освоении нового рынка, когда уровень и стабильность продаж и покупок заранее в полной мере неизвестны.

Таким образом, на принятие решения о форме собственности на данный склад влияют следующие факторы:

x_1 — уровень спроса на хранимые товары;

x_2 — степень неравномерности уровня спроса;

x_3 — уровень сервисного обслуживания;

x_4 — условия конкуренции;

x_5 — степень сезонности хранимых запасов;

x_6 — уровень необходимых инвестиций в складирование;

x_7 — уровень финансового риска;

x_8 — допустимая гибкость в использовании складской площади;

x_9 — степень осведомленности о рыночной ситуации.

Интегральная оценка I , необходимая для принятия решения о выборе формы собственности на склад, с известной степенью условности может быть записана в виде линейной формы:

$$I = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_8x_8 + c_9x_9 = \sum_{i=1}^{\max_j} c_i x_i,$$

где c_{1-9} — весовые коэффициенты, учитывающие относительную значимость факторов x_{1-9} .

И значения факторов x_{i-9} , и весовые коэффициенты c_{1-9} могут определяться субъективным волевым решением лица или лиц, принимающих эти решения. Они могут быть также определены в результате экспертных оценок группы независимых экспертов. В последнем случае решение, полученное на основании сформированной таким образом интегральной оценки, может оказаться близким к оптимальному.

Выбор количества складов, их размеров и места расположения также является творческим волевым актом лица или лиц, принимающих такое решение. Однако в отличие от предыдущей задачи, после принятия решения о выборе конкретного варианта количества, размеров и размещения складов экономические последствия принятия такого решения могут быть сразу же просчитаны и оценены. Это производится в порядке проверочного расчета еще до реализации принятого решения.

Такие проверочные расчеты, кроме оценки затрат на хранение запасов, должны учитывать также затраты на погрузочно-разгрузочные работы, на перекомплектацию и затаривание, а также транспортные расходы, которые обычно составляют основную часть дополнительных затрат.

Факторами, влияющими на интегральную оценку ситуации, используемыми для принятия такого решения, являются: x'_1 — мощность материальных потоков; x'_2 — уровень организации материальных потоков;

x'_3 — уровень упущенной выгоды от продаж; x — уровень стоимости хранимых запасов; x'_5 — степень загрузки транспортных средств;

x'_6 — стоимость транспортировки;

x'_7 — стоимость складских операций;

Xg — уровень сервисного обслуживания;

x'_9 — качество транспортного обслуживания;

x'_{j0} — частота и ритмичность мелкооптовых и розничных поставок;

*1, — требования к условиям хранения;

x_2 — капиталовложения на создание или организацию транспортной сети;

x'_3 — капиталовложения на строительство и эксплуатацию складских зданий и другого складского оборудования;

x'_n — постоянство рыночной ситуации.

Интегральная оценка и здесь производится на основе линейной формы:

$$I_1 = \sum_{i=1}^{\max_i} c'_i x'_i$$

После принятия на основании соответствующей величины оценки /, решения можно выполнить необходимые проверочные расчеты и сопоставить выбранные варианты.

В некоторых случаях для проведения проверочных расчетов можно задаваться вполне определенными данными. К ним относятся, например, транспортные тарифы или стоимость единицы площади склада. Другие проверочные данные, например, средняя величина и частота заказов, также определяются экспертным путем или на основе волевого субъективного решения.

Выбор рациональной системы складирования осуществляется в результате выполнения следующей последовательности действий:

1) Определение стратегической цели создания складской сети,

которая зависит от функциональной деятельности склада в рамках логистической системы и устанавливает взаимосвязь склада с внешней средой, в том числе с транспортными средствами;

2) Определение общей направленности технической оснащённости складской системы с учетом поставленной стратегической цели, а также конструктивных особенностей складских помещений;

3) Определение элементов каждой подсистемы складирования с учетом технических, технологических и экономических ограничений, т. е. согласование технических возможностей помещения, предназначенного под складирование, характеристик складского оборудования, технологии переработки грузов и финансовых возможностей фирмы;

4) Разработка различных комбинаций элементов системы складирования с учетом их совместимости;

5) Проведение технико-экономической оценки каждого конкурентоспособного варианта организации системы складирования на основе анализа показателей эффективности использования складских площадей и объемов и величины приведенных общих логистических издержек;

6) Выбор рационального варианта системы складирования.

Оптимальным является вариант с максимальными значениями показателей эффективности использования складских площадей и объемов при минимальных общих логистических издержках.

Особого внимания заслуживает и рациональная разбивка складских площадей на рабочие (складские) зоны. Такая разбивка позволяет обеспечить оптимальный процесс переработки грузов на складе при максимальном использовании имеющихся складских

мощностей. Основным принципом деления складской площади является выделение пространства с учетом особенностей поступления товара, характеристики складской техники и т. д. для последовательного осуществления логистических операций грузопереработки. В общем виде выделяются следующие основные складские зоны.

1. Зона разгрузки.
2. Зона приемки.
3. Зона основного хранения (стеллажного и штабельного).
4. Зона комплектации заказа.
5. Зона отгрузки.

При организации фасовочных работ в состав складских зон включается зона (цех) фасовки. Также выделяются зона экспедиции приемки (для приемки грузов в то время, когда склад не работает) и зона экспедиции отправки (для комплектации партий отгрузки). Расположение основных складских зон влияет на систему складирования, внутрискладские грузопотоки, технологии переработки грузов, ориентацию логистического процесса и выбор видов складирования.

Определение оптимального числа складов в логистической системе также является одной из основных задач при проектировании складской сети. Создание складов всегда сопряжено с затратами, связанными с их организацией и функционированием. На рис. 1 отражена зависимость логистических издержек от числа складов в системе распределения. При увеличении числа складов транспортные расходы на доставку груза на склад возрастут, так как увеличится пробег транспорта, но в то же время уменьшатся транспортные расходы на доставку товаров

клиенту, что связано с приближением расположения складов к месту потребления этих товаров и, следовательно, уменьшением пробега транспорта. Суммарные транспортные расходы, как правило, обратно пропорциональны изменению числа складов. Затраты на содержание запасов с увеличением числа складов возрастут из-за роста совокупных запасов, особенно страхового, создание которого является обязательным.

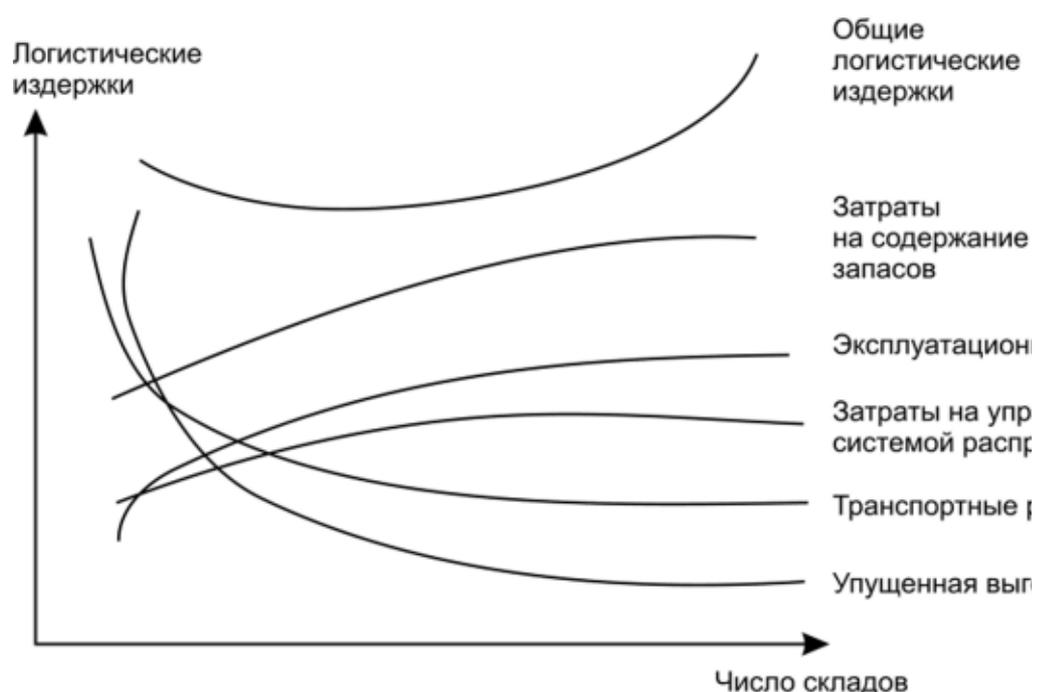


Рис. 1. Зависимость логистических издержек от числа складов в распределительной сети

Расходы на эксплуатацию складского хозяйства возрастают пропорционально увеличению числа складов. Такая тенденция вызвана эффектом масштаба: расширение складской сети за счет

увеличения числа складов сопровождается уменьшением площади складов и, следовательно, ростом эксплуатационных затрат, связанных с управлением распределительной системой в процессе увеличения числа складов.

Размер упущенной выгоды от продаж обратно пропорционален числу складов. Увеличение числа складов, как правило, вызвано стремлением приблизить рынки сбыта и оперативно реагировать на изменяющиеся рыночные условия, тем самым сокращая размер упущенной выгоды от продаж.

Сложив графики, получим кривую зависимости общих логистических издержек от числа складов в складской сети. Точка минимума общих логистических издержек соответствует оптимальному числу складов в складской сети предприятия.

При выборе места складирования товаров учитывают:

- Полный перебор, заключающийся в рассмотрении возможных вариантов расположения складов и их оценке с использованием ЭВМ и характеризующийся высокой трудоемкостью;
- Эвристический подход, который основан на использовании опыта специалистов и заключается в отборе конкурентоспособных вариантов месторасположения складов и выборе оптимального варианта методом математического программирования.

Главным фактором при выборе месторасположения складов являются суммарные затраты на строительство и эксплуатацию склада, на пополнение запасов и транспортные расходы по доставке и отправке грузов.

После установления числа и размеров складов и определения способов транспортировки надо разработать структуру и

организацию процесса складирования, который представляет собой неразрывную последовательность технологических операций.

Эта последовательность определяется следующими факторами:

1. Видом складированной грузоединицы (поддон, кассета, ящик и др.).

2. Способом складирования (на полу, на стеллажах, конвейерное, циркуляционное и др.).

3. Видом подъемно-транспортного и другого обрабатывающего оборудования (тележки, тельферы, манипуляторы и др.).

4. Способом комплектации и отправки потребляемых партий (с мест хранения, с зон комплектации, с централизованной либо децентрализованной подборкой и др.).

5. Способом перемещения грузоединиц (вручную, с местным управлением, с дистанционным управлением и др.).

6. Способом обработки складской информации (в пакетном режиме, в реальном времени и др.).

7. Конструкцией склада (открытый, закрытый, многоэтажный, высотный и др.).

Разновидности указанных факторов были рассмотрены ранее. Выбор их последовательности определяет для данного склада технологический процесс складирования.

Например, выбор может быть таков: изделия, находящиеся на стоечных поддонах, размещаются в полочных стеллажах склада, находящегося в закрытом здании. Размещение грузоединиц производится с помощью межстеллажного крана-штабелера. Подготовка изделия к отправке со склада производится в зонах

комплектации. Перемещение изделий осуществляется в режиме дистанционного управления при централизованной отборке. Складская информация при этом обрабатывается компьютером в составе локальной вычислительной сети.

Начальным понятием организации технологического процесса на складе является грузовая единица — это некоторое весовое или объемное количество товара, которое загружается, хранится, транспортируется и выгружается как единое целое. Грузовая единица может формироваться у поставщика или производителя и на самом складе.

В логистическом управлении параметры грузоединиц, а также устройств для их складской обработки между собой должны быть взаимоувязаны.

В качестве базового основания, на котором устанавливают тару с различными товарами, предписывается использовать поддоны двух унифицированных типоразмеров: 1200 x 800 мм и 1200 x 1000 мм.

Для обеспечения единого подхода к различному складскому оборудованию вводится понятие *базового модуля*. Это прямоугольник с размерами 600 x 400 мм. Он должен кратное число раз укладываться на стандартных поддонах. Под кратным числом раз здесь понимаются коэффициенты, равные 2, 3, 4, ..., а также U_2 , U_3 , U_4 и т. д. Примеры такого размещения приведены на рис. 2.

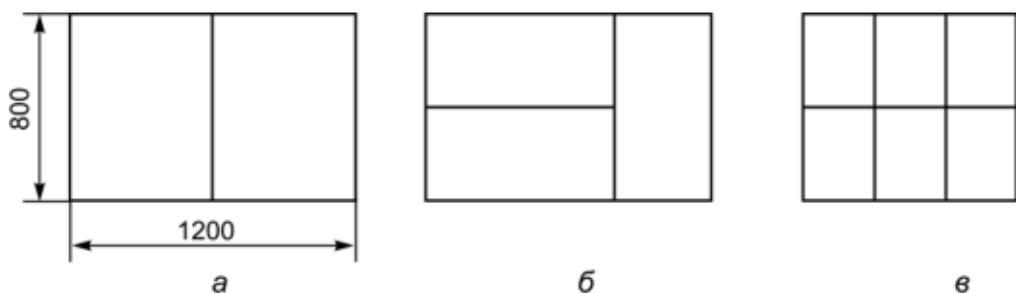


Рис.2. Примеры размещения базового модуля на унифицированных поддонах

На рис. 2, *а* показано, что на унифицированном поддоне размером 1200 x 800 мм размещены два базовых модуля размером 600 x 800 мм.

На рис. 2, *б* показано, что на таком же поддоне размещены три базовых модуля размером 400 x 800 мм.

На рис. 2, *в* показано, что на таком же поддоне размещены шесть базовых модулей размером 400 x 300 мм.

Грузовая единица в процессе выполнения складских операций под логистическим управлением должна сохранять свою целостность и неизменность. Это достигается применением унифицированной тары, увязанной с базовым модулем. Другим способом достижения неизменности и целостности грузоединицы является пакетирование.

Пакетирование представляет собой операцию по образованию на поддоне целостной грузовой единицы путем связывания груза и поддона. Пакетирование грузов с поддоном в целостную грузоединицу можно осуществлять различными способами. В настоящее время наиболее перспективным и удобным методом пакетирования является обвязывание груза вместе с поддоном с

помощью термоусадочной пленки. Иногда этот целостный пакет называют обандероленным. Грузы в такой упаковке защищены от различных вредных воздействий. Кроме того, возможные хищения неминуемо приводят к нарушению пленочной упаковки.

Склады характеризуются также высотой. Например, склады высотой до 6 м называются обычными, а выше — высотными.

Следующим важным моментом, определяющим процедуру и организацию складирования после выбора грузовой единицы, является разработка процедуры коммиссионирования (комплектации) заказов и отгрузка товаров потребителям.

В настоящее время наблюдается тенденция к компьютеризации управления операциями складирования, в том числе и коммиссионированием. Но независимо от степени компьютеризации, по той или иной ручной технологии в содержательном смысле должны быть выполнены следующие операции по коммиссионированию:

- Прием и регистрация заказа потребителя;
- Отбор товара и его комплектация в соответствии с заказами потребителей;
- Подготовка товара к отправке, включая выполнение некоторых технологических операций, затаривание и необходимое документирование;
- Формирование партий отправки и отгрузка товаров в соответствующее транспортное средство.

При комплектовании товара необходимо ответить на следующие вопросы:

- Является ли исходное положение отбираемого для

комплектации данного заказа товара статическим или динамическим;

- Является ли перемещение товара при его доставке в зону комплектации одномерным или двумерным;

- Осуществляется ли отбор товара для удовлетворения данного заказа вручную или с применением тех или иных средств механизации;

- Осуществляется ли комплектация заказов централизованно, т. е. для нескольких заказов, поступивших на склад, или децентрализованно (для каждого конкретного заказа отдельно).

Выбор и назначение того или иного уровня механизации является важным компонентом выбора схемы и организации всего процесса складирования.

Так, склады сырья и исходных материалов, принимающие и обрабатывающие большие партии однородных, зачастую жидких или сыпучих грузов с постоянной интенсивностью поступления, могут характеризоваться высоким уровнем автоматизации.

Склады в производственной сфере осуществляют обработку грузов, потоки которых подчиняются определенному плану и поэтому также могут эффективно функционировать при достаточно высоком уровне автоматизации и механизации.

Склады готовой продукции и оптовые распределительные склады в системе сбыта, как правило, осуществляют обработку тарных и штучных грузов с установившейся номенклатурой и крупными партиями. Здесь также может оказаться эффективной автоматизированная обработка.

Что касается оптового снабжения розничной сети, то здесь из-за большого разнообразия и колебания номенклатуры, различия в

объемах и формах поставки обычно ограничиваются механизацией отдельных операций.

Тема№6: «Контроль и оценка эффективности транспортной логистики на примере ООО «Техцентр «АвтоКлимат»»

Ключевые показатели эффективности и конкурентоспособности транспортно-логистического центра

Логистическая система формируется в соответствии с целями компании (фирмы), которая стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. Понятие “эффективность” (efficiency) тесно связано с понятиями “экономичность” и “действенность” (effectiveness). Оба эти термина на русский язык обычно переводят как эффективность.

Вопросы, касающиеся действенности, - это какие виды

продукции или услуг дают экстраординарные экономические результаты или способны их дать? Какие рынки или виды потребления способны дать экстраординарные результаты? На достижения каких результатов должны быть брошены ресурсы и усилия предприятия?

Действенность есть основа успеха. Поэтому первая забота логистического менеджера состоит в обеспечении действенности и экономичности очень небольшого ядра из тех видов деятельности, которые этого заслуживают.

Логистика в промышленно развитых странах позволила выделить систему показателей оценки эффективности и результативности логистических систем. К таким показателям обычно относят:

- Общие транспортно-логистические затраты;
- Качество логистического сервиса;
- Продолжительность логистических циклов;
- Производительность;
- Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру.

Эти показатели обычно называются ключевыми или комплексными показателями эффективности логистической системы. С помощью их оценивается эффективность использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы. В итоге комплексно оценивается результативность логистического менеджмента, что является основой логистического планирования, учета и контроля.

Общими транспортно-логистическими затратами называются суммарные затраты, связанные с комплексом функционального

логистического менеджмента и логистическим администрированием в логистической системе. В этих издержках можно выделить элементы:

- Затраты на выполнение логистических операций/функций (операционные, эксплуатационные транспортно-логистические затраты);
- Ущерб от логистических рисков;
- Затраты на логистическое администрирование.

В составе общих логистических издержек следует учитывать также потери прибыли от замораживания (иммобилизации) продукции в запасах, а также ущерб от логистических рисков или низкого качества логистического сервиса. Этот ущерб обычно оценивается как возможное уменьшение объема продаж, сокращение доли рынка, потеря прибыли и т. п.

Анализ логистических издержек западными компаниями обычно проводится в процентном отношении к стандартам, объемным или ресурсным показателям. В частности:

- Логистические ресурсы бюджета на текущий момент по отношению к прогнозируемым затратам;
- Логистические издержки по отношению к объемам продаж;
- Отдельные составляющие логистических затрат по отношению к общим логистическим издержкам;
- Логистические издержки фирмы в отношении стандартов или среднего уровня в данной отрасли;
- Логистические издержки в соответствующих статьях бюджета фирмы.

Использование общих логистических издержек в качестве

ключевого показателя при формировании логистической стратегии в экономике Беларуси связано со следующими трудностями:

- Невозможностью выделения многих составляющих логистических издержек из действующей системы бухгалтерского учета и статистической отчетности;
- Отсутствием методов расчета ущербов от логистических рисков.

В этих условиях большинство учетных и отчетных форм должны содержать показатели логистических издержек, сгруппированные по функциональным областям логистики (издержки в материальном менеджменте, издержки на операции физического распределения и т. п.) и внутри этих областей по логистическим функциям. Обычно в странах Западной Европы выделяют и учитывают затраты на транспортировку, складирование, грузопереработку, управление запасами, управление заказами, информационно-компьютерную поддержку и т. п.

Качество логистического сервиса базируется на стандартизированных терминах «услуга» и «сервис». Большинство логистических операций / функций являются услугами. Тогда логистический сервис - процесс предоставления логистических услуг при выполнении соответствующих операций (функций) внутренним или внешним потребителем.

Основными предприятиями сервиса в логистических системах являются посредники, услуги которых связаны с распределяемыми и продаваемыми продуктами на различных звеньях логистической сети. Например, транспортные компании, экспедиторы, оптовые и розничные торговцы, склады, терминалы, таможенные брокеры, страховые компании и т. п.

Логистический сервис играет важнейшее значение в реализации корпоративных стратегий. Однако до настоящего времени отсутствуют эффективные способы оценки его качества. Это объясняется рядом особенностей характеристик сервиса в сравнении с характеристиками продуктов:

- Неосвязаемость сервиса. Поэтому представителям сервиса сложно объяснить и дать отличительные характеристики видов сервиса, а его потребителям трудно их оценить;
- Услуги потребляются в момент их осуществления, т. е. они не складываются и не транспортируются;
- Потребитель никогда не становится собственником, приобретая услуги;
- Сервис проявляется в результате деятельности по выполнению услуг. Поэтому он не может быть заранее оценен до его покупки потребителем.

Качество сервиса в логистике оценивается в момент взаимодействия поставщика сервиса с покупателем. Качество сервиса при анализе и проектировании логистической системы следует определять на основе критериев, используемых потребителями логистических услуг. Обычно потребитель логистического сервиса оценивает его качество путем сравнения некоторых фактических значений «параметров измерения» качества с ожидаемыми им величинами этих параметров. При совпадении этих ожиданий качество сервиса признается удовлетворительным.

Известен и ряд других наиболее важных параметров измерения качества сервиса: осязаемость, надежность, ответственность, законченность, доступность, безопасность,

вежливость, коммуникабельность, взаимопонимание с покупателем.

Продолжительность логистического цикла определяется временем исполнения заказа потребителя. Использование этого показателя дает возможность повысить конкурентоспособность фирмы при сокращении данного логистического цикла.

Производительность (результативность) логистической системы определяется объемами логистических работ (услуг), выполненными техническими средствами, технологическим оборудованием или персоналом, задействованными в логистической системе (в единицу времени), или удельными расходами ресурсов в рассматриваемой системе.

В зарубежной литературе по логистике применяется показатель «продуктивность» - комплексный показатель, включающий множество параметров, что соответствует понятию «результативность». Результативность предприятия означает тот баланс между всеми факторами производства (материальными, финансовыми, человеческими, информационными и прочими), который дает наибольший выпуск при наименьших усилиях.

Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру характеризует эффективность инвестиций в подразделения инфраструктуры логистической системы. К инфраструктуре на современном этапе развития логистики относят:

- Складское хозяйство: склады разного вида и назначения, грузовые терминалы и терминальные комплексы;
- Транспортные подразделения различных видов транспорта;
- Транспортные коммуникации: автомобильные и железные дороги, железнодорожные подъездные пути и т.п.;

- Ремонтные и вспомогательные подразделения, обслуживающие транспортно-складское хозяйство;
- Телекоммуникационная система;
- Информационно-компьютерная система: комплекс технических средств и оргтехника.

Возврат на инвестиции в перечисленные объекты логистической инфраструктуры определяется в соответствии с действующими нормативно-методическими документами оценки эффективности капиталовложений.

Таким образом, в практической деятельности под результативностью и эффективностью логистики понимается:

- Результативность - достигнутая цель (прибыль, качество, безопасность, прирост ВВП, рост производительности общественного труда, обеспечение положительного сальдо во внешнеэкономической деятельности, в том числе рост экспорта транспортных услуг и т. д.);
- Эффективность - отношение достигнутого результата к затратам факторов производства (логистических услуг).

Список использованных источников

1. Шепелева А.Ю. Логистика: конспект лекций А.Ю. Шепелева - М.: Аллель-2000, 2017.
2. Миротин Л.Б. Эффективная логистика Л.Б. Миротин. - М.: Экзамен, 2018.
3. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Учебное пособие Т.В. Алесинская. - Таганрог: ТРТУ, 2020.
4. Электронный ресурс // Управление логистическими затратами - сайт. URL: <http://www.transportall.ru/info/logistics/401/>
5. Электронный ресурс // Логистические затраты - сайт. URL: http://tvoydohod.ru/logistika_73.html

6. Электронный ресурс // Классификация логистических затрат - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/klassifikatsiya-logisticheskikh-zatrat.html>

7. Электронный ресурс // Логистические затраты: понятие и сущность - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/logisticheskie-zatratyi.html>

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

ОТЧЕТ
по производственной практике ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

Ф.И.О. обучающегося Каськова Елизавета Алексеевна
Группа 32 ОДЛ
Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
Наименование предприятия ООО «Крафт кофе»

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)

У.В. Шейко
(И.О.Ф.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

О.С. Макаренко
(И.О.Ф.)

Дата защиты 05.04.2022 5 (хорошо) оценка _____

г. Белгород, 2022 г.

Аттестационный лист по производственной практике ПП.04
 по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

1. Ф.И.О. обучающегося Каськова Елизавета Алексеевна _____
2. Группа 32 ОДЛ _____
3. Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ООО «Крафт кофе»
5. Время проведения практики с 30.03.22 по 05.04.22
6. Виды и объем работ, выполненные во время практики:

| № п/п | Вид работ | Количество часов | Качество выполнения работ: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.) |
|--------------------|--|------------------|--|
| 1 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12 | 5 (отл) |
| 2 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках. | 12 | 5 (отл) |
| 3 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12 | 4 (хор) |
| 4 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12 | 5 (отл) |
| 5 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12 | 5 (отл) |
| 6 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12 | 5 (отл) |
| Итого часов | | 72 | |

Итоговая оценка 5 (отлично)

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Александр
(должность)

«05» апреля 2022 г.

С.В. Шейко
(Ф.И.О.)



Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Дневник
производственной практики ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

ФИО студента Каськова Елизавета Алексеевна
Группа 32 ОДЛ
Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике
Наименование предприятия ООО «Крафт кофе»

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)

И.В. Шейко
(И.О.Ф.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

О.С. Макаренко
(И.О.Ф.)

г. Белгород, 2022 г.

| Дата | Содержание выполняемой работы | Кол-во час. |
|----------------------|---|-------------|
| 30.03.22 31.03.22 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12ч. |
| 31.03.22 01.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках | 12ч. |
| 01.04.22 02.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12ч. |
| 02.04.22 03.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12ч. |
| 03.04.22 04.04.22 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12ч. |
| 04.04.22 05.04.22 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12ч. |
| | Всего | 72 |

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Ложко
(должность)

« 05 » апреля 2022 г.

И.В. Шаповал
(подпись) И.В. Шаповал
(Ф.И.О.)



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

На практикантку Каськова Елизавета Алексеевна,
проходившую производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций
в организации ООО «Крафт кофе» _____
в период с 10.03 2022 по 05.04 2022.

В ходе практики обучающаяся (обучающийся) Белгородского
индустриального колледжа специальности 38.02.03 «Операционная
деятельность в логистике» Каськова Елизавета Алексеевна ознакомилась с
Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на
рабочем месте. Контролем и оценкой эффективности логистического
процесса в закупках. Контролем и оценкой эффективности логистического
процесса в производстве. Контролем и оценкой эффективности
логистического процесса в распределении продукции. Контролем и оценкой
эффективности логистического процесса складирования. Контролем и оценка
эффективности транспортной логистики.

Оформила соответствующие документы.

Практикантка Каськова Елизавета Алексеевна показала себя
грамотным специалистом, трудолюбивым, инициативным, ответственным
сотрудником. Поручаемую работу выполняла в полном объеме и в срок. В
коллективе коммуникабельна, неконфликтна, пользуется уважением коллег.

Программа практики выполнена в полном объеме, результаты практики
заслуживают оценки «отлично».

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Ложко
(должность)

«05» апреля 2022 г.



И.В. Шейко
(Ф.И.О.)

Знакомство с учредительными документами предприятия (организации) для выяснения следующих вопросов: сфера деятельности; размер предприятия; нормативно-правовая форма; рыночная стоимость; организационная структура финансовой службы (подразделения функции, численность персонала)

Полное фирменное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Крафт кофе»

Предприятие начало свою работу с 2015 года.

Место нахождения предприятия: Российская Федерация, Белгородская область, город. Белгород, пр-т Славы, д. 150.

Предприятие занимается продажей кофе, чая, какао и пряностей.

График работы: с 09:00 до 19:00

В перечень ассортимента входит:

- Чай
- Кофе
- Какао
- Производство шоколада и сахаристых кондитерских изделий

Предметом деятельности предприятия является розничная торговля.

Во главе предприятия директор, ему подчиняется бухгалтер, продавец-кассир.

Содержание практики, ее задачи, краткое содержание практики по профилю специальности. Содержание отчета и его оформление. Порядок оформления на работу. Вводный инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по общим вопросам, охраны труда и техники безопасности, по режиму работы предприятия, знакомство с производственно-хозяйственной деятельностью организации - основные виды деятельности

Совершенствование профессиональной подготовки специалистов и обеспечение их большей готовности к деятельности логиста является важнейшей задачей учебного заведения, выполнение которой должно быть основано на постоянном и системном сочетании теоретического обучения и практической подготовки, на неразрывной связи процесса обучения и отработки практических навыков с учетом современных требований предприятий. Методическое руководство практикой осуществляют преподаватели специальности «Операционная деятельность в логистике»

Цели практики по профилю специальности:

- закрепить и углубить знания, полученные в процессе теоретического обучения;
- приобрести необходимые умения, навыки и опыт практической работы по изучаемой специальности;
- освоить методы и способы сбора информации, ее обработки, анализа и интерпретации;
- изучить особенности и проблемы логистической деятельности конкретной организации;
- сбор материала для последующего написания отчета

Задачи учебной практики по профилю специальности:

- закрепить и систематизировать полученные теоретические знания по специальным дисциплинам;
- изучить учредительные документы предприятия
- изучить службу логистики на предприятии
- ознакомиться с календарным планом работ предприятия
- проанализировать процессы продаж и сбыта
- классифицировать затраты на производство
- проанализировать структуру расходов и затрат предприятия
- научиться систематизировать и анализировать материалы, собранные в процессе прохождения практики;

- ознакомиться с существующей системой управления и основными показателями, характеризующими финансово-хозяйственную деятельность объекта исследования.

Содержание отчета по практике должно полностью соответствовать программам профессиональных модулей и методическим рекомендациям, быть кратким, но полным; отражать умения студента, полученные на производстве и на учебных занятиях в колледже. Описание проделанной работы должно дополняться заполненными соответствующими документами.

Отчет составляется в период прохождения практики, его предварительно оценивает руководитель практики от предприятия и дает оценку работы практиканта в аттестационном листе по производственной практике. Обязательными элементами отчета являются: титульный лист; аттестационный лист по учебной практике; дневник; производственная характеристика; материалы по разделам практики.

Оформление приема на работу

Приём на работу производится по письменному заявлению лица, поступающего на работу.

При приёме на работу, поступающий обязан предоставить следующие документы:

1. Паспорт или иной документ, удостоверяющий личность (свидетельство о рождении, паспорт своей страны и разрешение на пребывание в России для выходцев из других государств и т. п.).
2. Трудовую книжку (если это первое трудоустройство, заводится данной организацией).
3. Страховое свидетельство пенсионного страхования.
4. Документы воинского учёта (для военнообязанных или призывников).
5. Диплом об образовании (если работа требует специальной подготовки и знаний).
6. Медицинскую справку (в случае принятия на работу несовершеннолетних или если это работа в сфере общепита).
7. Свидетельство о присвоении ИНН.

При приёме на работу стороны достигают соглашения по всем существенным условиям труда, которые оговариваются в трудовом, договоре, контракте, где работник обязуется выполнять работу по определённой специальности, квалификации или должности с подчинением

внутреннему трудовому распорядку. А Управляющая компания (Дирекция) обязуется выплачивать работнику заработную плату и обеспечить условия труда, предусмотренные договором и настоящим Положением. Трудовой договор (контракт) заключается в письменной форме и оформляется в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон.

Приём на работу закрепляется оформлением работодателем приказа (распоряжения) о приёме на работу, которое, которое объявляется работнику под расписку.

Приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу объявляется работнику под роспись в 3-дневный срок со дня фактического начала работы. По требованию работника работодатель обязан выдать ему надлежаще заверенную копию указанного приказа (распоряжения).

При приеме на работу (до подписания трудового договора) работодатель обязан ознакомить работника под роспись с правилами внутреннего трудового распорядка, иными локальными нормативными актами, непосредственно связанными с трудовой деятельностью работника, коллективным договором.

Работник обязан приступить к исполнению трудовых обязанностей со дня, определенного трудовым договором. Если в трудовом договоре не оговорен день начала работы, работник должен приступить к работе на следующий рабочий день после вступления договора в силу.

Если в течение недели работник не приступил к работе в установленный срок без уважительных причин, трудовой договор аннулируется.

Запрещается требовать от работника выполнения работы, не обусловленной трудовым договором, за исключением случаев, предусмотренных ТК РФ и иными федеральными законами

Вводный инструктаж по технике безопасности.

Вводный инструктаж по технике безопасности – это предусмотренная действующим законодательством процедура, которая проводится как со всеми принимаемыми на работу лицами вне зависимости от уровня образования и стажа, прибывшими на предприятие командированными работниками, так и с учащимися, направленными на обучение или производственную практику.

Работодатель обязан реализовать на предприятии вводный инструктаж по охране труда. Обеспечение безопасной работы для всех сотрудников должно быть одной из основных целей любой организации. Ситуация, при которой нанесен вред здоровью работника, влечет за собой большое количество сложностей в виде проверок и штрафов. Именно поэтому проведение инструктажа по охране профессиональной деятельности — не просто формальность, а необходимость, установленная действующим законодательством.

Инструкция вводного инструктажа по охране труда включает цель проведения, состоящую в необходимости ознакомить работников с рядом установленных в учреждении правил и норм, включающих:

- организационную структуру;
- распорядок работы;
- применяемое оборудование и технологии;
- особенности организации работы складов, территорий, транспортной логистики;
- обеспечение противопожарных мер;
- положение по охране труда.

Каждое учреждение имеет свою специфику, соответственно, правила и нормы деятельности отличаются у каждого конкретного работодателя. Именно в этом состоит причина, почему нужно обязательно ознакомить всех новых работников с правилами охраны труда на предприятии, и процедура носит наименование «вводной».

Знакомство со службой логистики на предприятии: - структура службы логистики, ее основные задачи; - численность штата сотрудников.

Для систематизации логистических процессов, а также внедрения логистического управления в повседневную деятельность компании, необходимо создание самостоятельного подразделения в организационной структуре компании - службы логистики, находящейся в прямом подчинении руководства компании.

Служба логистики должна тесно взаимодействовать с различными функциональными подразделениями компании, обеспечивая оптимизацию их деятельности и системную устойчивость компании.

Служба логистики не должна физически подменять собой соответствующие функциональные подразделения компании. В большинстве случаев количество и объемы заказов могут быть такими, что они не позволят специалистам службы логистики качественно и детально охватить все аспекты выполнения заказов. В этой связи необходимо разграничивать процесс управления заказами от процесса собственно координации.

Перед службой логистики ставится задача не разрешения возникающих проблем и конфликтных ситуаций, а их анализ и перераспределение по другим службам компании, не погружение в многочисленные, порой сугубо технические детали процесса выполнения заказа, а координация укрупненных блоков задач.

Однако без имеющейся в структуре управления компанией службы логистики такая интеграция невозможна. Это препятствует эффективному функционированию компании, делает невозможным ее дальнейшее развитие, что остро ставит вопрос о необходимости реорганизации структуры управления.

В структуре службы логистики все функции, необходимые для эффективного выполнения заказа, объединяются в мощный централизованно-управляемый механизм, позволяющий решать заказы практически любой сложности ответственно, слаженно и профессионально.

Существенной функцией службы логистики является доставка сырья и комплектующих в цеха непосредственно к рабочим местам и перемещение изготовленной продукции с места хранения. Слабая взаимосвязь производства с логистикой при реализации этой функции приводит к

увеличению запасов на разных участках, созданию дополнительной нагрузки на производство.

Штатная численность организации – это количество работников, которое необходимо, чтобы выполнить производственные планы компании. Этот показатель отражен в штатном расписании, которое сформировано с опорой на этот показатель. Также, исходя, из штатной численности планируют фонд оплаты труда. Численность штата и структура компании прописывается в уставных документах. Это особенно важно, когда организация развивается динамично. В штатном расписании отражается не только то, сколько человек трудится в компании, но и их должностные оклады. Утверждается штатное расписание приказом по организации.

Численность штата сотрудников на предприятии ООО «Крафт кофе» 4 человека: директор, бухгалтер, кассир, логист.

Тема: Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте.

Основы и определения:

Техника безопасности на производственном предприятии, независимо от его профиля, представляет собой комплекс принятых относительно организации труда мер, обеспечивающих безопасность рабочего процесса в целом и каждого сотрудника отдельно.

Вышеназванный документ является законодательным актом, настоятельно рекомендованным к соблюдению.

Несоблюдение правил, перечисленных в Правилах техники безопасности предприятия, влечет за собой административное наказание в соответствии с тяжестью нарушений.

Разработка и утверждение данного документа производится, в первую очередь, с целью сокращения несчастных случаев во время производственного процесса.

Неукоснительное соблюдение правил техники безопасности рекомендуется не только с целью поддержания непрерывности производственного процесса, но и для того, чтобы обезопасить рабочих во время выполнения тех или иных работ.

Виды и организация инструктажа:

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте может быть:

- вводным, посвященным общим правилам безопасного поведения;
- первичным, дающим работнику максимально полное представление обо всех аспектах безопасной работы и порядке действий в случае опасных ситуаций, без которого работник не допускается к работе;
- повторным, проводимым каждые полгода с целью периодического повторения информации, полученной при первичном инструктаже;

- внеплановым, необходимость в котором возникает при опасных ситуациях;
- целевым, при появлении нового оборудования или технологий, требующих дополнения правил поведения при работе с ними, или новых требований к безопасному поведению.

Вводный инструктаж может осуществляться отдельно инженером по охране труда, а может быть совмещен с первичным. Первичный и все остальные виды инструктажа проводит непосредственный руководитель работника, прошедший с этой целью специальную подготовку. Инструктаж может быть как индивидуальным, так и групповым.

Процедуре первичного инструктажа подвергают всех работников:

- вновь принятых на работу;
- переведенных на новое место;
- принятых на время: временных (сезонных) работников, командированных, практикантов;
- совместителей и надомников.

Решением работодателя работники на некоторых должностях, на которых не предполагается использование технических приспособлений, могут освобождаться от первичного инструктажа.

Первичный, повторный и внеплановый инструктажи работников, занимающих одни и те же должности, проводят по одинаковой программе, разработанной у работодателя специально для них. Соответственно, для иных должностей программа может быть иной. Т. е. у одного работодателя может быть несколько программ инструктажа.

Инструкция по технике безопасности на рабочем месте:

Инструкция по технике безопасности на рабочем месте в печатном виде содержит всю информацию, с которой работника знакомят устно и путем демонстрации приемов работы и действий в процессе проведения инструктажа.

Тема: Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках.

Как можно оценить эффективность закупочных операций?

При определении эффективности закупочных операций необходимо комплексно оценить работу службы закупок фирмы, приняв во внимание: выполнение плана закупок по объемным и качественным показателям, выполнение бюджета фирмы и объем сэкономленных средств, дополнительные меры по контролю качества входящей продукции, а также объем и стоимость упущенных продаж, общий объем операций, производительность труда, транспортные издержки и т.д.

Исходя из этих данных, можно примерно определить стоимость той или иной логистической операции в процессе осуществления закупочных функций — например, среднюю стоимость разработки и оформления заказа или долю стоимости МР в объеме продаж ГП. Можно оценить и долю административных затрат по закупке на каждый рубль, израсходованный на закупки в целом. Проследив, таким образом, деятельность отдела закупок, можно судить об эффективности его функционирования, а также определить имеющиеся проблемные моменты.

Существуют три основных показателя, по которым осуществляется контроль деятельности закупочного отдела: время, цены и надежность поставщиков. Контроль фактора времени подразумевает контроль задержанных поставок, а также последствий опозданий.

При этом должны анализироваться такие, например, показатели, как

- доля задержанных заказов;

- доля случаев, когда просрочки доставки вызвали ощутимое отсутствие МР/ГП на складе;

- Фактор «цена» подразумевает анализ цен, уплаченных при закупках продукции, в частности, их сравнение с ранее намеченными ценами, а также попытки избежать таких отклонений от бюджета закупок.

Всестороннему анализу должны подвергаться:

- цены, уплаченные поставщикам за МР/ГП;
- форвардная закупочная деятельность в сравнении с соответствующим прогнозом для выявления его эффективности, а также сравнение цен, уплаченных при таких закупках, с теми, которые могли быть уплачены в случае закупок не форвардным, а обычным путем;

Надежность поставщика подразумевает соответствие качества и объемов его поставок условиям, зафиксированным в договорах.

Следующие параметры позволяют принимать обоснованные решения при выборе продавца:

- доля просроченных доставок и отказов поставки;
- доля поставок, не соответствующих договорам по качеству продукции;
- доля заказов, доставленных вопреки договоренности не единой партией;
- качество услуг различных перевозчиков, измеренное временем в пути и числом поврежденных грузов и т.п.

Эффективность работы службы снабжения/закупок фирмы часто оценивается следующими показателями:

- сокращение издержек на закупки в структуре общих логистических издержек;
- допустимые уровни брака закупаемой продукции;
- доля закупок, совершенных вовремя;

В чем состоит контроль и анализ процесса закупок?

Контроль и анализ логистической функции (процесса) закупок компании должен осуществляться в соответствии с поставленными целями и задачами по управлению закупками в аспекте общей ЛС фирмы.

Традиционно такой анализ включает:

- анализ условий закупок и рынка поставщиков;

- контроль бюджета закупок;
- анализ финансовой деятельности;
- контроль и анализ качества закупаемой продукции;
- контроль и анализ процедур доставки МР и ГП;
- анализ системы прогнозирования потребности и т.д.

За состоянием рынка поставщиков большинства основных видов МР регулярно наблюдают, что обеспечивает фирму — потенциального покупателя информацией о возможностях закупки необходимых товаров и дает возможность принимать оптимальные решения в зависимости от колебаний рыночных цен. Вероятный дефицит основных видов МР может привести к сбоям производственного процесса, росту издержек и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках МР позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Анализ динамики связанных в закупленных товарах оборотных средств помогает выявить тенденцию, определяющую политику фирмы в отношении их пополнения, а также изменить в случае необходимости логистическую стратегию закупок. Например, высокие ставки банковского процента, преобладавшие в 1980-е годы, заставили повысить внимание к эффективности вложений в товарные запасы и управлению ими, что привело в результате к широкому внедрению логистической концепции/стратегии ЛТ и общему сокращению уровня вложений в товарные запасы.

Тема: Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве.

Основные логистические показатели и методические основы анализа их отклонений.

1.1. Оценка эффективности логистической цепи:

Логистическая цепь – это линейно упорядоченная цепочка совокупности физических и/или юридических лиц, которые производят логистические операции по товародвижению, главной целью которых является доведение материальных и сопутствующих ему потоков от одной логистической системы к другой или до конечного потребителя. Простые логистические цепи, как, например, логистическая система с прямой связью, могут состоять только из поставщика и потребителя, тогда как более сложные могут иметь древоподобную структуру. В логистической цепи можно выделить подобные главные звенья: поставка материалов, полуфабрикатов и сырья; производство товаров; хранение материалов и сырья; распределение, включая отправку готовой продукции со склада; использование готовой продукции.

Что бы оценить эффективность логистической цепочки необходимо рассмотреть основные критерии эффективности, применимые к логистической цепи. Но при этом необходимо учитывать то, что при формировании логистической цепи в роли звеньев выступает не отдельное предприятие, а те, кто принимают непосредственное участие в логистическом процессе, осуществляя определенную функцию. Поэтому, при выполнении предприятием нескольких функций оценке подлежит каждая из них.

Основным показателем эффективности является критерий технологической ценности, который характеризует ежедневную

эффективность процесса производства ресурсов, использующихся в логистической цепи:

где, – итог производства продукции, полученный в качестве выручки от реализации, руб.;

Z – затраты на производство продукции, руб.;

– длительность технологического цикла производства продукции, используемой в рамках логистической цепи, дн.

Эффективность работы каждого конкретного звена высчитывается по следующему алгоритму:

Рассчитывается доля затрат каждого звена в затратах логистической цепи.

В качестве денежного выражения суммы затрат при произведении расчетов используется стоимость совокупности активов. Следовательно, сумма затрат каждого звена логистической цепи – общая сумма активов логистической цепи:

где – доля затрат звена логистической цепи в общих затратах логистической цепи; – затраты i -го звена; Z – общие затраты логистической цепи.

Так же вычисляется доля каждого звена логистической цепи в общей чистой прибыли логистической цепи:

где – доля прибыли звена логистической цепи в общих затратах логистической цепи; – прибыль i -го звена; Π – прибыль логистической цепи в целом.

Рассчитывается коэффициент общелогистической эффективности для каждого звена логистической цепи:

Предприятия, которые входят в логистическую цепь, подбираются на

основе значения коэффициента общелогистической эффективности. Динамику общелогистического взаимодействия можно изучать, используя следующую модель:

Важное значение для эффективности логистической цепи имеет показатель взаимодействия, показывающий соотношение эффективности всей логистической цепи и среднюю эффективность её звеньев:

где ПВ – показатель взаимодействия; - интегральная эффективность логистической цепи, показывающая отношение общей чистой прибыли, получаемой всеми звеньями цепи, к общим валовым активам данных звеньев; - среднее экономическое значение показателей эффективности отдельных предприятий-звеньев в логистической цепи. В качестве показателя эффективности так же выступает рентабельность активов. Если величина этого показателя больше единицы, то функционирование звеньев в качестве единой логистической цепи более эффективно, нежели самостоятельное функционирование в роли предприятий. Если меньше единицы, то при объединении предприятий в единую логистическую цепь эффективность их функционирования снижается, т.е. объединение с финансовой точки зрения – нерационально.

Так же можно оценить эффективность логистической системы в целом. Поскольку элементы логистической системы должны работать как единое целое, и к ним необходимо применить метод интегрированного подхода, можно сформулировать следующую формулу для оценки эффективности функционирования логистической системы:

где – Использование складских помещений, – Полезная площадь склада, - Общая площадь.

Эффективность логистической цепи в соответствии по этому методу может быть определена по формуле:

где - эффективность логистической цепи, – временной период, который увеличивает ценность, – временная длина логистической цепи.

Использование данных коэффициентов позволяет в полной мере оценить эффективность функционирования логистической цепи, выявить функции и участников, которые отрицательно влияют на ее эффективность, и сформировать логистическую цепь, которая бы способствовала достижению общей цели логистической цепи - высококачественного конечного продукта.

Тема: Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции.

Показатели эффективности распределительной логистики:

Распределительная логистика охватывает весь комплекс задач по управлению материальным потоком на участке поставщик -- потребитель, начиная от момента постановки задачи реализации и заканчивая моментом выхода поставленного продукта из сферы внимания поставщика. При этом основной удельный вес занимают задачи управления материальными потоками, решаемые в процессе продвижения уже готовой продукции к потребителю.

Эффективная распределительная логистика строится на следующих логистических принципах:

- координация всех процессов товародвижения, начиная от финишных операций товаропроизводителя и заканчивая сервисом потребителя;
- интеграция всех функций управления процессами распределения готовой продукции и услуг, начиная с определения целей и заканчивая контролем;
- адаптация коммерческого, канального и физического распределения к постоянно меняющимся требованиям рынка и, в первую очередь, к запросам покупателей;

- подчинение процесса управления материальными и информационными потоками целям и задачам маркетинга;
- системная взаимосвязь процесса распределения с процессами производства и закупок (в плане управления материальными потоками);
- системная взаимосвязь всех функций внутри самого распределения.

К задачам распределительно логистики можно отнести:

- выбор каналов товародвижения и схем распределения материального потока;
- построение сети складских объектов, размещение распределительных центров на логистическом полигоне;
- изучение спроса на продукцию и услуги предприятия;
- формирование портфеля заказов потребителей;
- получение и обработка заказов;
- упаковка, комплектация, выполнение других операций, непосредственно предшествующих отгрузке готовой продукции;
- отгрузка, доставка, контроль транспортировки;
- послепродажное обслуживание.

Распределительная логистика охватывает весь комплекс задач по управлению материальным потоком на участке "поставщик - потребитель", начиная от момента постановки задачи реализации и заканчивая моментом выхода поставленного продукта из сферы внимания поставщика. Её целью является обеспечение конкурентоспособности уровня обслуживания покупателей.

Говоря об определении мест территориального размещения пунктов продаж товара, следует отметить важность маркетинговых решений. Их необходимо соотносить с возможностями распределительной логистики в выполнении заказов на поставку товаров при приемлемых логистических затратах. Более подробно этот вопрос будет рассмотрен в следующем параграфе.

В распределительной логистике существует риск возникновения ситуации, когда один участник канала считает, что поведение другого участника или участников противоречит или препятствует достижению им своих собственных целей - логистического конфликта в канале распределения.

Различают вертикальный и горизонтальный логистические конфликты. Сторонами первого из них являются посредники, взаимодействующие в рамках цепи поставок. Сторонами второго - участники разных каналов распределения (цепей поставок в рамках одного канала распределения) одного и того же товара.

Таким образом, логистика распределения играет важную роль в рационализации каналов сбыта, однако конфликты, в проектируемых каналах сбыта, все равно возникают. Они обусловлены конъюнктурообразующими факторами, которые по-разному влияют на субъектов рынка и на отрасль.

Тема: Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования.

Эффективность складирования:

Различные склады характеризуются своими структурными и конструктивными особенностями, что проявляется в специфических значениях параметров в целом, так же, как и параметров отдельных единиц оборудования. Такие склады могут быть встроены в различные участки производственно-сбытовой системы. Нужно только, чтобы эта система при наличии складов функционировала экономически эффективнее, чем без них.

Эта общая проблема эффективности складского хозяйства распадается на несколько частных проблем. Успешное решение каждой из них оказывается шагом в направлении достижения эффективности складского хозяйства в целом. Такими частными задачами являются:

- решение о необходимости склада (или лучше пользоваться прямыми поставками);

- выбор между организацией собственного склада и использованием общего;
- определение общего числа складов;
- определение размера каждого склада и места его расположения;
- выбор схемы и организация процесса складирования.

Решения этих проблем до настоящего времени полностью не формализованы и не алгоритмизированы. Оценочные расчеты, выполняемые в связи с тем или иным вариантом выбора, носят дополнительный и проверочный характер. Проверочный, а не проектный характер этих расчетов вытекает из того, что они выполняются как бы постфактум. Сами проверяемые варианты в ходе этих расчетов не «генерируются». Эти варианты должны быть предложены лицом, принимающим решения.

Решение о том, нужен ли склад вообще или более выгодно осуществлять прямые поставки, принимается на основе просчета экономических последствий обоих вариантов и их сопоставления.

Сопоставив суммарную величину потенциальной экономии с затратами на строительство, приобретение или аренду склада, можно при прочих равных условиях прийти к выводу о целесообразности или нецелесообразности использования поставок с введением промежуточного складирования.

После принятия решения о целесообразности использования поставок через склад необходимо установить, кому он будет принадлежать. Возможно нахождение такого склада в собственности предприятия, или же предприятие будет пользоваться данным складом на условиях аренды.

Альтернативой этому является склад общего пользования, когда право собственности на данный склад сохраняется за его владельцем, а пользователь оплачивает оказываемые ему конкретные складские услуги. Возможно также сочетание собственного склада и склада общего пользования.

Существуют как факторы, действующие в пользу решения о создании или приобретении собственного склада, так и факторы, действующие в противоположном направлении.

В условиях стабильно высокого оборота на хорошо известном рынке с постоянным сбытом целесообразно иметь собственные склады как для сырья и других товаров, необходимых для производственного цикла, так и для готовой продукции и для организации ее последующего сбыта.

Наоборот, к услугам складов общего пользования лучше прибегать при низких уровнях оборота или сезонном характере запасов. Такими складами целесообразно пользоваться при освоении нового рынка, когда уровень и стабильность продаж и покупок заранее в полной мере неизвестны.

В некоторых случаях для проведения проверочных расчетов можно задаваться вполне определенными данными. К ним относятся, например, транспортные тарифы или стоимость единицы площади склада. Другие проверочные данные, например, средняя величина и частота заказов, также определяются экспертным путем или на основе волевого субъективного решения.

Выбор рациональной системы складирования осуществляется в результате выполнения следующей последовательности действий:

- 1) определение стратегической цели создания складской сети, которая зависит от функциональной деятельности склада в рамках логистической системы и устанавливает взаимосвязь склада с внешней средой, в том числе с транспортными средствами;
- 2) определение общей направленности технической оснащенности складской системы с учетом поставленной стратегической цели, а также конструктивных особенностей складских помещений;
- 3) определение элементов каждой подсистемы складирования с учетом технических, технологических и экономических ограничений, т. е. согласование технических возможностей помещения, предназначенного под

складирование, характеристик складского оборудования, технологии переработки грузов и финансовых возможностей фирмы;

4) разработка различных комбинаций элементов системы складирования с учетом их совместимости;

5) проведение технико-экономической оценки каждого конкурентоспособного варианта организации системы складирования на основе анализа показателей эффективности использования складских площадей и объемов и величины приведенных общих логистических издержек;

6) выбор рационального варианта системы складирования.

Оптимальным является вариант с максимальными значениями показателей эффективности использования складских площадей и объемов при минимальных общих логистических издержках.

Особого внимания заслуживает и рациональная разбивка складских площадей на рабочие (складские) зоны. Такая разбивка позволяет обеспечить оптимальный процесс переработки грузов на складе при максимальном использовании имеющихся складских мощностей.

Тема: Контроль и оценка эффективности транспортной логистики.

Логистическая система формируется в соответствии с целями компании (фирмы), которая стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. Понятие “эффективность” (efficiency) тесно связано с понятиями “экономичность” и “действенность” (effectiveness). Оба эти термина на русский язык обычно переводят как эффективность.

Вопросы, касающиеся действенности, - это какие виды продукции или услуг дают экстраординарные экономические результаты или способны их дать? Какие рынки или виды потребления способны дать экстраординарные результаты? На достижения каких результатов должны быть брошены ресурсы и усилия предприятия?

Действенность есть основа успеха. Поэтому первая забота логистического менеджера состоит в обеспечении действенности и

экономичности очень небольшого ядра из тех видов деятельности, которые этого заслуживают.

Логистика в промышленно развитых странах позволила выделить систему показателей оценки эффективности и результативности логистических систем. К таким показателям обычно относят:

- общие транспортно-логистические затраты;
- качество логистического сервиса;
- продолжительность логистических циклов;
- производительность;
- возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру.

Эти показатели обычно называются ключевыми или комплексными показателями эффективности логистической системы. С помощью их оценивается эффективность использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы. В итоге комплексно оценивается результативность логистического менеджмента, что является основой логистического планирования, учета и контроля.

Общими транспортно-логистическими затратами называются суммарные затраты, связанные с комплексом функционального логистического менеджмента и логистическим администрированием в логистической системе. В этих издержках можно выделить элементы:

- затраты на выполнение логистических операций/функций (операционные, эксплуатационные транспортно-логистические затраты);
- ущербы от логистических рисков;
- затраты на логистическое администрирование.

В составе общих логистических издержек следует учитывать также потери прибыли от замораживания (иммобилизации) продукции в запасах, а также ущерб от логистических рисков или низкого качества логистического сервиса. Этот ущерб обычно оценивается как возможное уменьшение объема продаж, сокращение доли рынка, потеря прибыли и т. п.

Анализ логистических издержек западными компаниями обычно проводится в процентном отношении к стандартам, объемным или ресурсным показателям. В частности:

- логистические ресурсы бюджета на текущий момент по отношению к прогнозируемым затратам;
- логистические издержки по отношению к объемам продаж;
- отдельные составляющие логистических затрат по отношению к общим логистическим издержкам;
- логистические издержки фирмы в отношении стандартов или среднего уровня в данной отрасли;
- логистические издержки в соответствующих статьях бюджета фирмы.

Использование общих логистических издержек в качестве ключевого показателя при формировании логистической стратегии в экономике Беларуси связано со следующими трудностями:

- невозможностью выделения многих составляющих логистических издержек из действующей системы бухгалтерского учета и статистической отчетности;
- отсутствием методов расчета ущербов от логистических рисков.

В этих условиях большинство учетных и отчетных форм должны содержать показатели логистических издержек, сгруппированные по функциональным областям логистики (издержки в материальном менеджменте, издержки на операции физического распределения и т. п.) и внутри этих областей по логистическим функциям. Обычно в странах Западной Европы выделяют и учитывают затраты на транспортировку, складирование, грузопереработку, управление запасами, управление заказами, информационно-компьютерную поддержку и т. п.

Качество логистического сервиса базируется на стандартизированных терминах «услуга» и «сервис». Большинство логистических операций / функций являются услугами. Тогда логистический сервис - процесс

предоставления логистических услуг при выполнении соответствующих операций (функций) внутренним или внешним потребителем.

Основными предприятиями сервиса в логистических системах являются посредники, услуги которых связаны с распределяемыми и продаваемыми продуктами на различных звеньях логистической сети. Например, транспортные компании, экспедиторы, оптовые и розничные торговцы, склады, терминалы, таможенные брокеры, страховые компании и т. П.

Логистический сервис играет важнейшее значение в реализации корпоративных стратегий. Однако до настоящего времени отсутствуют эффективные способы оценки его качества. Это объясняется рядом особенностей характеристик сервиса в сравнении с характеристиками продуктов:

- неосвязаемость сервиса. Поэтому представителям сервиса сложно объяснить и дать отличительные характеристики видов сервиса, а его потребителям трудно их оценить;

- услуги потребляются в момент их осуществления, т. е. они не складываются и не транспортируются,

Поэтому он не может быть заранее оценивается до его покупки потребителем.

ООО "Проксимавест", именуемое в дальнейшем "Поставщик" в лице и.о. директора Козлиной И.В., действующего на основании приказа №0011 от 19.09.2018, с одной стороны, и ООО «Крафт Кофе», именуемое в дальнейшем "Покупатель", в лице Продан М.Ф., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее именуемые "Стороны", заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Поставщик продаёт, а Покупатель покупает на условиях настоящего Договора *кофе и/или* ингредиентов для приготовления горячих напитков (в дальнейшем – «товар») отдельными партиями не реже 1 (одного) раза в месяц в количестве не менее 20 килограмм и по ценам согласно протоколам согласования цен.

1.2. Поставщик обязуется передать Покупателю в безвозмездное пользование оборудование для приготовления кофейных напитков (далее – Оборудование) согласно товарным/товарно-транспортным накладным (далее ТН/ТТН) и актам приема-передачи, а Покупатель обязуется вернуть указанное Оборудование по истечении срока, определенного настоящим договором.

1.3. Покупатель обязуется использовать Оборудование согласно п. 1.2. исключительно для приготовления напитков на основе Товара, приобретаемого по настоящему договору.

1.4. Стоимость Оборудования определяется согласно актам приема-передачи и/или ТТН/ТН.

1.5. Оборудование должно быть передано Покупателю в течение 3 (трех) рабочих дней с момента вступления в силу настоящего договора.

1.6. Поставщик имеет право контролировать соблюдение целевого использования Оборудования, указанного в п. 1.2. настоящего договора одним из следующих образом:

1.6.1. В случае, если Оборудование оборудовано счетчиком приготовленных порций, контроль осуществляется Поставщиком путем сопоставления количества поставленного Покупателю согласно накладным товара и количества приготовленных напитков согласно данным счетчика приготовленных порций. В целях контроля соответствия количества поставленного Покупателю товара и количества приготовленных напитков согласно данным счетчика приготовленных порций составляется акт снятия текущих показаний счетчика, подписываемый сторонами. Стороны устанавливают, что составленный Поставщиком акт снятия текущих показаний счетчика должен быть подписан Покупателем в течение 24-х часов с момента его вручения Получателю. Акт снятия текущих показаний считается принятым Покупателем по истечении 24-х часов независимо от того, подписал ли его Покупатель, если в указанный срок Покупатель не представил Поставщику обоснованных и документально подтвержденных возражений против данного акта.

1.6.2. В случае, если Оборудование оборудовано системой блокировки кофемашины, Поставщик осуществляет программирование Оборудования на приготовление количества горячих напитков в пределах, соответствующих количеству приобретённого по договору поставки кофе.

2. ЦЕНА ТОВАРА И ОБЩАЯ СУММА ДОГОВОРА.

2.1. Цена товара – договорная, согласно протоколам согласования цен.

2.2. Общая сумма Договора равна совокупной стоимости всех поставок товара по настоящему Договору согласно накладным.

3. УСЛОВИЯ И СРОКИ ПЛАТЕЖА.

3.1. Покупатель оплачивает товар в безналичной форме платёжным поручением на основании выставленного Поставщиком счёта-фактуры на условиях 100% предоплаты.

3.2. Предоплата должна быть осуществлена Покупателем в течение 3 (трех) банковских дней с момента получения счёта-фактуры.

3.3. Датой оплаты товара является дата поступления денежных средств на счёт Поставщика.

3.4. В случае добросовестного исполнения покупателем п. 1.3. и 3.1. в течение 3 и более месяцев с момента подписания настоящего договора Поставщик оставляет за собой право предоставления Покупателю отсрочки платежа сроком на 5 (пять) календарных дней с даты поставки.

4. ПОРЯДОК, УСЛОВИЯ И СРОКИ ПОСТАВКИ.

4.1. Ассортимент и количество каждой партии товара предварительно согласовываются сторонами письменно или устно.

4.2. Поставка товара осуществляется за счёт Поставщика в течение 3 (трех) рабочих дней с момента согласования заявки, к месту нахождения Покупателя.

4.3. Датой поставки товара считается дата выполнения Покупателем отметки о получении товара в накладных.

4.4. Право собственности на поставленный по настоящему Договору товар, а также все риски случайного повреждения, утраты или гибели товара переходят к Покупателю в момент его фактической передачи по соответствующей накладной.

5. КАЧЕСТВО, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА.

5.1. Качество поставляемого Товара должно соответствовать требованиям технических регламентов, принятых для данного вида Товара. Поставщик гарантирует качество своего товара в течение срока годности, указанного на упаковке товара.

5.2. Товар, поставляемый по настоящему договору, должен отгружаться в упаковке, соответствующей характеру поставляемого товара и обеспечивающей сохранность товара при транспортировке. Данная упаковка не возвращается Поставщику и не оплачивается Покупателем.

5.3. Приемка поставляемого товара по количеству и качеству осуществляется Покупателем в соответствии с «Положением о приемке товаров по количеству и качеству», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 03.09.2008 № 1290.

6. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН

6.1. Поставщик обязуется:

6.1.1. В установленные настоящим договором сроки передать Ссудополучателю Оборудование в исправном функциональном состоянии, полной комплектации, без внешних повреждений и соответствующим требованиям по его эксплуатации.

6.1.2. Производить за свой счет первичную настройку, текущий и капитальный ремонт Оборудования.

6.1.3. По требованию Покупателя предоставить отчет о настройке Оборудования с указанием норм расхода ингредиентов на каждый из напитков.

6.1.4. Передать Покупателю товары в количестве, ассортименте, по цене, качеству и в сроки определенные настоящим договором

6.2. Покупатель обязуется:

6.2.1. Использовать Оборудование в соответствии с п. 1.3. настоящего договора, его назначением, установленными техническими правилами, правилами санитарной и противопожарной безопасности и условиями настоящего договора.

6.2.2. Нести за свой счет все расходы по содержанию Оборудования.

6.2.3. Поддерживать Оборудование в исправном состоянии, регулярно проводить мероприятия, связанные с очисткой Оборудования от загрязнений, образованных в процессе эксплуатации, а именно:

- а) освобождение и очистка контейнера для сбора отходов – при включении сигнала (либо при заполнении)
- б) основательная чистка капучинатора (при наличии) со специализированным средством – 1 раз в неделю, но не реже, чем каждые 300 порций капучино
- в) очистка бака воды (при наличии) – 1 раз в неделю
- г) очистка блока приготовления кофе - 1 раз в неделю.

6.2.4. Обеспечить Поставщику свободный доступ в место нахождения Оборудования в целях проверки его состояния, снятия показаний счетчиков, программирования и т.д.

6.2.5. В случае необходимости изменения местонахождения Оборудования уведомить Поставщика в срок не позднее чем за 10 (десять) календарных дней до планируемой даты изменения местонахождения Оборудования.

6.2.6. Возвратить Оборудование по акту приема-передачи в течение 3 (трех) рабочих дней с момента прекращения действия настоящего договора в надлежащем и исправном состоянии, с учетом нормального износа. В случае некомплектности, внешних видимых повреждений или неисправности Оборудования осуществляется соответствующая отметка в акте приема-передачи, которая является основанием для предъявления претензий.

6.2.7. Использовать исключительно водопроводную либо фильтрованную воду.

6.2.8. Нести риск гибели или повреждения Оборудования, если Оборудование погибло или было испорчено в связи со следующими причинами:

- использованием не по назначению (согласно руководству пользователя),
- передачей Оборудования в пользование третьим лицам,
- пожаром, затоплением, перепадами напряжения электросети, попаданием насекомых или домашних животных во внутреннее пространство Оборудования, несоблюдением условий хранения или транспортировки Оборудования;
- использованием неоригинальных аксессуаров и/или расходных материалов, предусмотренных инструкцией по эксплуатации (если их использование привело к нарушению работоспособности изделия);
- отсутствием или ненадлежащим обслуживанием изделия согласно рекомендаций инструкции по эксплуатации (например, нерегулярная очистка от накипи, промывка частей изделия и т.п.);
- наличием накипи в результате нарушения п. 6.2.7, и/или попаданием посторонних жидкостей или предметов во внутреннее пространство и детали оборудования;

- действиями третьих лиц.

6.2.9. Принять поставленные товары и произвести оплату в соответствии с условиями настоящего договора.

6.2.10. Известить поставщика о нарушении условий настоящего договора о количестве, ассортименте, качестве, комплектности товара в течение 3 (трех) рабочих дней с момента поставки.

7. ПРАВА СТОРОН

7.1. Поставщик вправе:

7.1.1. Проверять порядок, режим, другие условия эксплуатации Оборудования, его местонахождение, и требовать для этого от Покупателя предоставления необходимой информации, знакомиться с первичными учетными документами, имеющими непосредственное отношение к исполнению настоящего договора.

7.1.2. Требовать своевременной оплаты товара.

7.2. Покупатель вправе:

7.2.1. Пользоваться Оборудованием в соответствии с условиями настоящего договора.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

8.1. При неисполнении Покупателем п.1.1. настоящего Договора, а именно частоты и объема приобретения партий товара, а также п.п. 6.2.1.-6.2.5. Поставщик вправе потребовать за каждый календарный месяц неисполнения обязательств уплаты Покупателем неустойки в размере 10% (десять процентов) от стоимости Оборудования, определенной в п. 1.4. В случае, если подписанный экземпляр соглашения о неустойке или мотивированные возражения Покупателя не поступили в адрес Поставщика в течение 30 (тридцати) календарных дней, то соглашение считается подписанным Покупателем без возражений, а размер неустойки считается признанным Покупателем в полном объеме.

8.2. При нарушении сроков поставки товара, Поставщик уплачивает по требованию Покупателя пеню в размере 0,1% (ноль целых одна десятая процента) от стоимости соответствующей партии товара за каждый день просрочки.

8.3. Уплата неустойки, согласно п. 8.1. не освобождает покупателя от исполнения обязательств по приобретению кофе согласно п. 1.1. на срок действия договора.

8.4. При нарушении сроков оплаты товара, Покупатель уплачивает по требованию Поставщика пеню в размере 0,1% (ноль целых одна десятая процента) от стоимости соответствующей партии товара за каждый день просрочки.

8.5. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Покупателем условий п.п. 1.1, 6.2.1.-6.2.5., Поставщик имеет право в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего договора, направив письменное уведомление об этом Покупателю. Настоящий договор считается расторгнутым с момента получения такого письменного уведомления Покупателем.

8.6. В случае нарушения Покупателем сроков возврата Оборудования согласно п. 6.2.6. Покупатель уплачивает Ссудодателю штраф в размере 1% от стоимости Имущества, согласно п.1.4. настоящего договора за каждый день просрочки.

8.7. В случае гибели (либо повреждения) всего или частей Оборудования по причинам, указанным в п. 6.2.8., Покупатель обязуется возместить стоимость Оборудования (либо поврежденных частей) Поставщику.

8.8. При возврате неисправного, поврежденного и/или некомплектного имущества Покупатель возмещает Поставщику расходы по ремонту Оборудования и/или затраты на приобретение недостающих частей Оборудования

9. Обстоятельства непреодолимой силы.

9.1. Ни одна из сторон не будет нести ответственность за полное или частичное неисполнение своих обязательств, если неисполнение является следствием обстоятельств непреодолимой силы: наводнения, пожара, землетрясения или иных стихийных бедствий, или военных действий, а также решения Правительства, мешающих нормальному исполнению условий настоящего Договора.

9.2. В таких случаях срок выполнения сторонами своих обязательств продлевается на время действия обстоятельств непреодолимой силы.

9.3. Сторона, для которой выполнение обязательств по настоящему Договору стало невозможным в результате указанных обстоятельств, обязана немедленно уведомить другую сторону о наличии и прекращении таких обстоятельств. Достаточным подтверждением существования таких обстоятельств и их продолжительности является свидетельство, выданное Торгово-промышленной палатой Республики Беларусь.

10. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ.

10.1. Все споры, вытекающие из настоящего Договора, разрешаются сторонами путем переговоров.

10.2. Если стороны в результате переговоров не придут к соглашению, спор подлежит рассмотрению в Экономическом суде по месту нахождения ответчика в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

11. ДРУГИЕ УСЛОВИЯ.

11.1. Ни одна из сторон не имеет права передачи своих прав и обязательств по Договору третьему лицу без письменного на это согласия другой стороны.

11.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору имеют силу только в письменной форме, подписанные и заверенные печатями сторон.

11.3. Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует в течение 3 (трех) календарных месяцев.

11.4. Если ни одна из сторон за 15 дней до окончания срока действия договора не известит другую сторону в письменной форме о своем намерении расторгнуть настоящий договор, срок его действия будет автоматически продлеваться на каждый последующий календарный месяц.

11.5. Каждая из сторон вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора до истечения срока его действия, известив об этом другую Сторону не позднее, чем за 10 (десять) календарных дней.

11.6. Изменение условий договора возможно только по обоюдному согласию сторон. В случае расторжения Договора по причине систематического неисполнения одной стороной обязательств по настоящему Договору, виновная в неисполнении обязательств сторона возмещает по требованию другой стороны все понесенные в результате неисполнения настоящего Договора убытки.

11.7. Стороны признают юридическую силу документов, переданных по средствам факсимильной связи, что не освобождает стороны от последующего предоставления друг другу оригиналов документов.

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН:

Поставщик

ООО «Проксимавест»
220033 г. Минск, ул. Троещанская, д.3, оф.2
Телефон/факс: 2990080
р/с BY04MTBK30120001093300065668
в ЗАО "МТБАНК", г. Минск, ул. Толстого, 10
код МТБКВУ22
УНП 190530197

Покупатель

ООО «Крафт Кофе»
308000 г. Белгород, пр-т Славы 150
Телефон/факс: +7(4722) 254525
АО Тинькофф Банк
БИК 04525974
р/с 40702810210000089639
ИНН 3123375781 КПП 312301001

И.о. директора _____ Козлина И.В. Генеральный директор _____ Продав М.Ф.

Протокол согласования цен
к Договору поставки _____ от _____
« ____ » сентября 2018г.

| | Наименование товара | Ед. изм. | Цена /ед. с НДС, руб |
|----|--|----------|----------------------|
| | | | BYN |
| 1 | Bristot PREMIUM (40% а, 60% р) | 1кг | 40,20 |
| 2 | Bristot SUBLIME (100% арабика) | 1кг | 60,00 |
| 3 | Bristot ESPRESSO (50% а, 50% р) | 1кг | 52,00 |
| 4 | Bristot BUONGUSTO (50% а, 50% р) | 1кг | 52,00 |
| 5 | Bristot SPECIALE (67% а., 33% р) | 1кг | 60,00 |
| 6 | Bristot TIZIANO (85% а, 15% р) | 1кг | 58,00 |
| 7 | Bristot RAINFOREST (100% а) | 1кг | 36,00 |
| 8 | Carraro Globo Elite (50%а,50%р) | 1кг | 36,00 |
| 9 | Carraro GLOBO VERDE (50% а, 50% р) | 1кг | 36,00 |
| 10 | Carraro PRIMA MATTINO (30% а, 70% р) | 1кг | 36,00 |
| 11 | Carraro Globo ORO (70% а, 30% р) | 1кг | 36,80 |
| 12 | Carraro SUPER BAR (60% а, 40% р) | 1кг | 41,00 |
| 13 | Carraro CREMA ESPRESSO (80% а, 20% р) | 1кг | 45,00 |
| 14 | Carraro GLOBO ARABICA (100% арабика) | 1кг | 37,80 |
| 15 | Carraro TAZZA D'ORO (90% а, 10% р) | 1кг | 50,00 |
| 16 | Carraro DOLCI ARABICA (100% а) | 1кг | 59,00 |
| 17 | Garibaldi TOP BAR (100% ар.) | 1 кг | 40,20 |
| 18 | Garibaldi GUSTO ORO (80% ар., 20% роб.) | 1 кг | 36,00 |
| 19 | Garibaldi GUSTO DOLCE (60% ар., 40% роб.) | 1 кг | 36,00 |
| 20 | Ecaffè Prezioso (100% арабика) | 1кг | 37,00 |
| 21 | Ecaffè Intenso (70% ар., 30% роб.) | 1кг | 36,00 |
| 22 | Ecaffè Delizioso (100% арабика) | 1кг | 38,00 |
| 23 | Carraro Caffè Arena (90% а, 10% р) | 1 кг | 40,00 |
| 24 | Special Coffee ARABICA D'OR Santos (90 ар. 10 роб.) | 1кг | 53,00 |
| 25 | Special Coffee ESPRESSO CIAO (80% ар. 20% роб.) | 1кг | 53,00 |
| 26 | Special Coffee VERDADERO RAINFOREST (80% ар. 20% роб.) | 1кг | 48,00 |
| 27 | Special Coffee MORNING (70% ар. 30% роб.) | 1кг | 43,00 |
| 28 | Special Coffee GRAN CREMA (40% ар. 60% роб.) | 1кг | 38,00 |
| 29 | Special Coffee IL TUO ESPRESSO (20% ар. 80% роб.) | 1кг | 36,00 |
| 30 | CORCOVADO ESPRESSO (30%а,70%р) | 1кг | 36,00 |
| 31 | CORCOVADO CREMOSO (50%а,50%р) | 1кг | 36,00 |
| 32 | CORCOVADO ARABICA (100%а) | 1кг | 36,00 |
| 33 | Nero Nobile Classico (50%а,50%р) | 1кг | 36,00 |
| 34 | Nero Nobile Intenso (70%а,30%р) | 1кг | 36,00 |
| 35 | Nero Nobile Arabica (100%а) | 1кг | 39,00 |

Поставщик

ООО «Прокемвест»
220033 г. Минск, ул. Тростенецкая, д.3, оф.2
Телефон/факс: 2990080
р/с BY04MTBK30120001093300065668
в ЗАО "МТБАНК", г. Минск, ул. Толстого, 10
код МТБКВУ22
УНП 190530197

Покупатель

ООО «Крафт Кофе»
308000 г. Белгород, пр-т Славы 150
Телефон/факс: +7(4722) 254525
АО Тинькофф Банк
БИК 04525974
р/с 40702810210000089639
ИНН 3123375781 КПП 312301001

И.о. директора _____ Козлина И.В.

Генеральный директор _____ Продан М.Ф.

АКТ № 1
ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ

г. Минск:

«___» сентября 2021 г.

ООО «Проксимавест», в лице и.о. директора Козлиной И.В., действующего на основании приказа №00110 от 19.09.2018, с одной стороны, и ООО «Крафт Кофе» в лице генерального директора Продан М.Ф., действующего на основании Устава, с другой стороны, составили настоящий акт о нижеследующем.

на основании п. 1.2. договора поставки №375-п ООО «Проксимавест» размещает по адресу: г. Белгород, пр-т Славы 150 кофемашину **Кофемашина Philips EP2035 Series 2200** в количестве 1 (одной) штуки, серийный номер 1525487895 инв. _____ стоимостью (_____) белорусских рублей 00 копеек) в исправном функциональном состоянии, полной комплектации, без внешних повреждений и соответствующий требованиям по его эксплуатации.
Данный Акт не является документом на право собственности и (или) приватизации вышеперечисленного имущества.

Передал: ООО «Проксимавест»

Принял:

МП _____
(подпись)

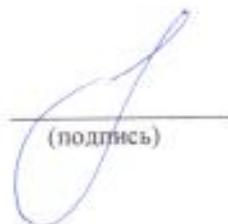
МП _____
(подпись)

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

ОТЧЕТ
по производственной практике ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

Ф.И.О. обучающейся Селихова Карина Дмитриевна
Группа 31 ОДЛ
Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
Наименование предприятия ИП Ивашина А.В.

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)

А.В. Ивашина
(И.О.Ф.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

Е.В. Францева
(И.О.Ф.)

Дата защиты

01.03.22

оценка

5 (отлично)

г. Белгород, 2022 г.

Аттестационный лист по производственной практике ПП.04
 по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

1. Ф.И.О. обучающегося Александровская Карина Дмитриевна
2. Группа 31 ОДЛ
3. Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ООО «Ильинский АВ»
5. Время проведения практики 16.02.22 - 01.03.22
6. Виды и объем работ, выполненные во время практики:

| № п/п | Вид работ | Количество часов | Качество выполнения работ: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.) |
|--------------------|--|------------------|--|
| 1 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12 | 5 (отлично) |
| 2 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках. | 12 | 3 (хорошо) |
| 3 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12 | 3 (хорошо) |
| 4 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12 | 3 (хорошо) |
| 5 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12 | 3 (хорошо) |
| 6 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12 | 3 (хорошо) |
| Итого часов | | 72 | |

Итоговая оценка 3 «хорошо»

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Ильинский АВ
(должность)

Ильинский АВ
(Ф.И.О.)



« 28 » февраля 2022 г.

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Дневник
производственной практики ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

ФИО студента Селихова Карина Дмитриевна
Группа 31 ОДЛ
Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике
Наименование предприятия ИП Ивашина А.В.

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)

А.В. Ивашина
(И.О.Ф.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

Е.В. Францева
(И.О.Ф.)

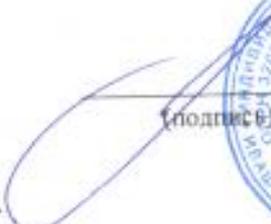
г. Белгород, 2022 г.

| Дата | Содержание выполняемой работы | Кол-во час. |
|------|---|-------------|
| | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12ч. |
| | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12ч. |
| | Всего | 72 |

Руководитель практики
от предприятия (организации)

уп
(должность)

« 28 » сентября 2022 г.

 (подпись)
 (Ф.И.О.)
Вячеславович А.В.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на практиканта Селихову Карину Дмитриевну
фамилия, имя, отчество
проходившую производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций
в организации ООО Ивасица А.В.
в период с 16.02.22, по 01.03.22

В ходе практики обучающаяся Белгородского индустриального колледжа специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» Селихова Карина Дмитриевна

ознакомилась с производственными процессами и работой менеджера логистики на рабочем месте. Изучила особенности и специфику логистического процесса в различных отраслях промышленности, а также роль логистики в управлении производством.

Оформила соответствующие документы.

Практикантка Селихова К.Д. показала себя грамотным специалистом, трудолюбивым, инициативным, ответственным сотрудником. Поручаемую работу выполняла в полном объеме и в срок. В коллективе коммуникабельна, неконфликтна, пользуется уважением коллег.

Программа практики выполнена в полном объеме, результаты практики заслуживают оценки «отлично».

Руководитель практики
от предприятия (организации)

И.И.
(должность)

« 23 » сентября 2022 г.

Ивасица А.В.
(подпись) (Ф.И.О.)



Тема №1 «Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте на примере ИП Ивашина А.В.»

Общие требования техники безопасности на ИП Ивашина А.В.

Каждый работник во время работы обязан:

1. В течение всего рабочего времени содержать в порядке и чистоте рабочее место, своевременно очищать его от грязи и ненужных предметов.

2. Выполнять санитарные нормы, соблюдать режимы работы и отдыха, регламентированные перерывы в работе.

3. Держать открытыми вентиляционные отверстия, которыми снабжены оборудование и приборы.

Во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к порученной работе. Каждый работник должен остерегаться движущихся неогражденных частей оборудования, инструмента, не вводить руки и другие части тела в зону их движения во избежание ранения рук, захвата волос, одежды. Во время работы оборудования не подавать и не брать через него какие-либо предметы, заготовки, детали и т.п. Во время работы необходимо следить за освещением рабочего места и вентиляцией помещения. В случае утомления глаз от недостатка освещенности или прекращения работы вентиляции следует остановить работу, выключить оборудование, доложить непосредственному руководителю, потребовать устранения неполадок и ждать дальнейших указаний. Пользоваться в работе инструментом, приспособлениями и приборами, аттестованными и имеющими

паспорта или руководство по эксплуатации. В процессе работы выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий которые могут привести к загоранию или пожару.

Техника безопасности в аварийных ситуациях

Во всех случаях обнаружения обрыва питания, неисправности заземления, другого оборудования, инженерных коммуникаций, конструктивных элементов здания, помещения, в случае появления резких ухудшений самочувствия, а также в любых других ситуациях, которые по мнению работника создают непосредственную угрозу жизни или здоровью людей, он обязан немедленно сообщить об аварийной ситуации своему непосредственному или вышестоящему руководителю и в дальнейшем выполнять его указания.

Работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запах три, повышение температуры и т.п.) обязан:

1. Прекратить работу, отключить оборудование, сообщить об этом своему непосредственному или вышестоящему руководителю, вызвать по телефону пожарную команду, сообщив при этом, что и где горит, и, не ожидая прибытия пожарной команды, приступить к тушению пожара имеющимися средствами: водой, песком, огнетушителями с соблюдением правил пользования огнетушителями согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности в ИП Ивашина А.В.»

2. При внезапном отключении освещения в темное время суток, отключить аварийной кнопкой оборудование и ждать включения аварийного освещения. В дальнейшем выполнять указания руководителя.

3. Во всех других аварийных ситуациях выполнять указания администрации подразделения.

Техник безопасности по окончании работы

Отключить приборы и оборудование, за исключением работающего в дежурном режиме (факс, сигнализация и т.п.), инструменты и приспособления в местах их хранения.

Привести в порядок рабочее место, очистить оборудование согласно руководству по эксплуатации. Сдать техническую документацию в архив.

Соблюдение правил безопасности, находясь на территории завода

Находясь на территории завода, необходимо:

1. Быть внимательным, выполнять указания предупредительных надписей и плакатов.

2. Обращать внимание на движущийся транспорт, работающие механизмы, перемещаемые кранами грузы.

3. Не проходить в местах, не предназначенных для прохода, не подлезать под стоящий ж/д состав и не перебегать путь перед движущимся транспортом.

4. При передвижении по подразделениям завода пользоваться установленными проходами. Запрещается перелезть через механизмы, детали, заготовки; запрещается заходить без разрешения за ограждения.

5. При прохождении вблизи работающего оборудования остерегаться отлетающих частиц (стружки, абразива, шлака и т.п.), а также порезов сливной стружкой.

6. Реагировать на сигналы, подаваемые с грузоподъемных кранов и движущегося транспорта

7. Не прикасаться к незащищенным электропроводам, электрооборудованию, клеммам, арматуре освещения, не открывать дверки электрических распределительных устройств.

8. При получении новой работы потребовать от руководителя проведения инструктажа по технике безопасности и спросить его, каких опасных моментов необходимо остерегаться.

9. Соблюдать правила внутреннего распорядка, режимы труда и отдыха. Все рабочее время использовать исключительно для производственной работы, не заниматься посторонними делами.

10. На территории завода курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах (урнами для окурков и емкостями с водой). В этих местах должны быть вывешены указательные знаки безопасности.

11. Не употреблять спиртные напитки, токсические и наркотические вещества.

12. Не выполнять работу не свойственную профессии и обязанностям, а также не порученную администрацией завода.

Работу производить с учетом опасных и вредных производственных факторов, действующих на оператора ПЭВМ, с целью уменьшения или предотвращения их воздействия.

В процессе труда оказывают действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

1) физические:

-повышенные уровни электромагнитного излучения;
повышенный уровень статического электричества;

-повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

-пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе

рабочей зоны;

-пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;

-повышенный или пониженный уровень освещенности;

-неравномерность распределения яркости в поле зрения;

-повышенная яркость светового изображения;

-повышенный уровень пульсации светового потока;

-повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

2) психофизиологические:

-напряжение зрения;

-напряжение внимания;

-интеллектуальные нагрузки;

-эмоциональные нагрузки;

-монотонность труда;

-большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени.

Ходить на территории завода по тротуарам, при отсутствии последних по левой стороне дороги, сворачивать от идущего навстречу транспорта влево на обочину.

Средствами индивидуальной защиты оператора являются: белый х/б халат с антистатической пропиткой ГОСТ 12.4.131-83.

В случае недомогания работу прекратить, поставив в известность своего непосредственного руководителя и обратиться в медпункт.

Соблюдать правила личной гигиены.

Требования техники безопасности для оператора ПК

Перед началом работы оператор обязан:

1. Вымыть лицо и руки с мылом и одеть белый х/б халат;
2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место;
3. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
4. Проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
5. Убедиться в наличии защитного заземления и подключения экранного проводника к корпусу процессора;
6. Протереть специальной салфеткой поверхность экрана компьютера
7. Убедиться в отсутствии дискет в дисководы процессора персонального компьютера;
8. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пупитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и. при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

При включении компьютера оператор обязан соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

1. Включить блок питания;
2. Включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);
3. Включить системный блок (процессор).

Выполнение работ производить при достаточном естественном или искусственном освещении. Освещение рабочего места должно быть равномерным и не ослеплять работающего.

Оператор во время работы обязан:

1. Выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;
2. В течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
3. Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
4. Внешнее устройство "мышь" применять только при наличии специального коврика;
5. При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
6. Отключать питание только в том случае, если опера гор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2 метров), в противном случае питание разрешается не отключать;
7. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
8. Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
9. При работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;
10. Соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
11. Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

Оператору во время работы запрещается:

1. Прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
2. Переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
3. Загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
4. Допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накапливания органической пыли;
5. Производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
6. Производить частые переключения питания;
7. Допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
8. Включать сильноохлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
9. Производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования

Тема №2 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках на примере ИП Ивашина А.В.»

В любой фирме-товаропроизводителе существует типичный набор задач, связанных с управлением закупками. Основными задачами, решаемыми закупочной логистикой, являются следующие:

- Что закупить;
- У кого закупить;
- Сколько закупить;
- На каких условиях закупить.

Задачу «что закупить» отдел снабжения/закупок фирмы решает совместно с производственным отделом и инженерной службой. Совместно определяются потребности в сырье и материалах, качественные и эксплуатационные характеристики, параметры спецификации. Вся эта информация поступает в отдел снабжения.

Решение «у кого купить» требует глубокого анализа рынка интересующей фирму продукции, существующих и потенциальных поставщиков и выбора наиболее перспективных и эффективных из них. Данный вопрос находится полностью в компетенции работников отдела снабжения. Как показывает опыт, удачный

выбор поставщика обеспечивает половину успеха предприятия (особенно это относится к деятельности торгово-посреднических структур).

Решение «сколько закупить» осуществляется при согласовании с другими отделами (производственным, складским, финансовым/бухгалтерией). Совместно с производственным отделом определяется требуемое количество материальных ресурсов. Проверяется наличие данного товара на складе (если склад находится в ведении отдела снабжения). Если на складе этой продукции нет (или ее недостаточно), то объем закупки необходимо согласовать с финансовым отделом/бухгалтерией.

Задача «на каких условиях закупить» решается, когда поставщики уже предложили свои условия. Отдел снабжения рассматривает предложенные варианты и ведет переговоры с поставщиками. В решении данного вопроса могут участвовать и работники других отделов (финансового/бухгалтерии, логистики и т.д.). Решение данной задачи означает ясность по следующим параметрам: цена, условия оплаты, условия доставки, сроки и т.д.

Основные направления снижения затрат на закупки

Логистическому менеджменту фирмы следует уделять внимание сокращению общих затрат, связанных с процессом закупки, поскольку затраты на управление закупками по различным отраслям составляют от 40 до 60% в структуре себестоимости производства готовой продукции развитых стран. Наибольший удельный вес в затратах, связанных с закупками, занимают: собственно цена материальных ресурсов, затраты на транспортировку и управление запасами материальных ресурсов (складирование, грузопереработка, хранение и пр.).

Выигрыш от рациональной организации закупок может быть весьма значительным. Учитывая, что издержки в этом случае составляют 40—60 % вырученных от продажи товаров средств, удачные решения в этой области превосходят эффект прибыльности компании как за счет маркетинга, так и за счет усовершенствований производства. По оценкам американских специалистов, для увеличения прибыли компании на 100 %:

- Объем продаж должен возрасти на 100 %;
- Цена товаров — возрасти на 15%;
- Заработная плата и оклады — снизиться на 25 %;
- Накладные расходы — снизиться на 33 %;
- Затраты на закупки — снизиться на 8,5 %.

Таким образом, на каждый процент снижения затрат на закупки приходится 12% роста прибыли — лучший результат.

Для сокращения числа составляющих компонентов затрат на закупки необходима целенаправленная политика фирменного логистического менеджмента, включающая комплекс мероприятий, среди которых можно указать:

- Совершенствование планирования потребности и нормирования расхода материальных ресурсов для производственных подразделений фирмы;
- Устранение потерь от брака (политика «ноль дефектов») в производстве и потерь материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Максимальное сокращение отходов производства и эффективное использование вторичных материальных ресурсов;

- Исключение, по возможности, промежуточного складирования материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Доставка материальных ресурсов от поставщиков как можно большими отправлениями с максимальным использованием грузоподъемности транспортных средств и минимальными тарифами;
- Минимизация уровней запасов материальных ресурсов во все звенья складской системы и др.

Как оценить эффективность закупочных операций

При определении эффективности закупочных операций необходимо комплексно оценить работу службы закупок фирмы, приняв во внимание: выполнение плана закупок по объемным и качественным показателям, выполнение бюджета фирмы и объем сэкономленных средств, дополнительные меры по контролю качества входящей продукции, а также объем и стоимость упущенных продаж, общий объем операций, производительность труда, транспортные издержки и т.д. Исходя из этих данных, можно примерно определить стоимость той или иной логистической операции в процессе осуществления закупочных функций — например, среднюю стоимость разработки и оформления заказа или долю стоимости материальных ресурсов в объеме продаж готовой продукции. Можно оценить и долю административных затрат по закупке на каждый рубль, израсходованный на закупки в целом. Проследив, таким образом, деятельность отдела закупок, можно судить об эффективности его функционирования, а также определить имеющиеся проблемные моменты.

Существуют три основных показателя, по которым

осуществляется контроль деятельности закупочного отдела: время, цены и надежность поставщиков.

Контроль фактора времени подразумевает контроль задержанных поставок, а также последствий опозданий. При этом должны анализироваться такие, например, показатели, как

- Доля задержанных заказов;
- Доля случаев, когда просрочки доставки вызвали ощутимое отсутствие
- Материальных ресурсов / готовой продукции на складе;
- Число случаев остановки производства в результате просрочки и т.п.

Фактор «цена» подразумевает анализ цен, уплаченных при закупках продукции, в частности, их сравнение с ранее намеченными ценами, а также попытки избежать таких отклонений от бюджета закупок. Всестороннему анализу должны подвергаться:

- Цены, уплаченные поставщикам за материальные ресурсы / готовую продукцию;
- Стандартные или расчетные цены за основные материальных ресурсов;
- Индекс средних цен, уплаченных за продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, анализа, в результате лучшей упаковки и рационализации перевозки и т.п.;
- Форвардная закупочная деятельность в сравнении с соответствующим прогнозом для выявления его эффективности, а также сравнение цен, уплаченных при

таких закупках, с теми, которые могли быть уплачены в случае закупок не форвардным, а обычным путем;

- Доля закупочных ордеров, выданных без договоренности о твердой цене и т.д.

Надежность поставщика подразумевает соответствие качества и объемов его поставок условиям, зафиксированным в договорах. Следующие параметры позволяют принимать обоснованные решения при выборе продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов поставки;
- Доля поставок, не соответствующих договорам по качеству продукции;
- Доля заказов, доставленных вопреки договоренности не единой партией;
- Качество услуг различных перевозчиков, измеренное временем в пути и числом поврежденных грузов и т.п.

Эффективность работы службы снабжения/закупок фирмы часто оценивается следующими показателями:

- Сокращение издержек на закупки в структуре общих логистических издержек;
- Допустимые уровни брака закупаемой продукции;
- Доля закупок, совершенных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужных материальных ресурсов / готовой продукции не оказалось на складе, что повлекло сбой в графике производства или выполнения заказа клиента;
- Число изменений, внесенных в заказы по вине службы

закупок (учет по каждой причине внесения изменений);

- Число полученных и обслуженных заявок;
- Доля транспортных издержек в структуре общих затрат на закупки и т.п.

Контроль и анализ процесса закупок

Контроль и анализ логистической функции (процесса) закупок компании должен осуществляться в соответствии с поставленными целями и задачами по управлению закупками в аспекте общей логистической системы фирмы. Традиционно такой анализ включает:

- Анализ условий закупок и рынка поставщиков;
- Контроль бюджета закупок;
- Анализ финансовой деятельности;
- Контроль и анализ качества закупаемой продукции;
- Контроль и анализ процедур доставки материальных ресурсов и готовой продукции;
- Анализ системы прогнозирования потребности и т.д.

За состоянием рынка поставщиков большинства основных видов материальных ресурсов регулярно наблюдают, что обеспечивает фирму — потенциального покупателя информацией о возможностях закупки необходимых товаров и дает возможность принимать оптимальные решения в зависимости от колебаний рыночных цен. Вероятный дефицит основных видов материальных ресурсов может привести к сбоям производственного процесса, росту издержек и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках материальных ресурсов позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить

отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Анализ динамики связанных в закупленных товарах оборотных средств помогает выявить тенденцию, определяющую политику фирмы в отношении их пополнения, а также изменить в случае необходимости логистическую стратегию закупок. Например, высокие ставки банковского процента, преобладавшие в 1980-е годы, заставили повысить внимание к эффективности вложений в товарные запасы и управлению ими, что привело в результате к широкому внедрению логистической концепции и общему сокращению уровня вложений в товарные запасы.

Финансовый анализ позволяет проводить сравнительную оценку фактических затрат на закупочную деятельность с объемом средств, предусмотренных для этой цели бюджетом. Также ведется учет полученных и упущенных скидок и прочих выгод. В итоге основное внимание уделяется долгосрочным соглашениям о поставках материальных ресурсов / готовой продукции, а также учитывается период времени, на который фирма обеспечена поставками в соответствии с этими соглашениями. Знание объемов поставок по долгосрочным соглашениям позволяет финансовому отделу заранее выделять необходимые средства на закупки и планировать денежные потоки.

Виды отчетов в закупочной деятельности ИП Ивашина А.В.»

Каждая компания формирует систему отчетности по закупкам, исходя из целей и задач, сформулированных высшим менеджментом, в частности, на основе логистической стратегии. В зарубежной практике распространены отчетные формы и системы

показателей, которые отражают:

Рыночные и экономические условия и цены:

1. Тенденции движения цен на основные закупаемые товары и сравнение со средними затратами;

2. Изменения в соотношении спроса-предложения на рынке основных закупаемых товаров: прогнозы динамики рынка основных закупаемых товаров).

Изменения вложений в товарные запасы:

- Инвестиции в товарные запасы, классифицируемые по основным группам материальных ресурсов / готовой продукции;
- Дневные (декадные, ежемесячные) поставки и заказанный объем поставок по основным товарно-сырьевым группам;
- Отношение объема вложений в товарные запасы к объему продаж фирмы;
- Оборачиваемость основных видов закупаемых товаров;

5. Общая площадь складов, используемая для хранения запасов.

Закупочные операции и их эффективность:

- Сокращение издержек в результате изучения рынка и анализа данных;
- Допустимые уровни качества закупаемых материальных ресурсов / готовой продукции;
- Доля закупок, осуществленных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужного сырья не оказалось на складе, что повлекло за собой сбой в графике производства;

- Число изменений, внесенных в заказы (учет по каждой причине внесения изменений);
- Число полученных и обслуженных заявок;
- Производительность труда и загруженность работников;

8. Транспортные издержки.

Надежность поставщика/продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов;
- Доля некондиционных поставок;
- Доля заказов, вопреки договоренности доставленных не одной партией;

4. Качество услуг транспортировки, предоставленных различными перевозчиками, измеренное временем в пути и числом повреждений грузов.

Операции, влияющие на управление и финансовую деятельность:

- Сравнение фактических затрат по отдельным видам закупочной деятельности с предусмотренными бюджетом;
- Выгоды от полученных скидок и потери от упущенных продаж;
- Соглашения о закупках (классифицируются по типам действующих контрактов и в зависимости от ожидаемой даты поставки);
- Изменения, внесенные поставщиками в предоставленные скидки;
- Время доставки;
- Доля просроченных заказов;

- Доля случаев, когда задержка доставки повлекла ощутимое отсутствие материалов на складе;
- Число случаев остановки производства в результате задержек доставки материальных ресурсов;
- Цены, уплаченные за материальные ресурсы / готовой продукции;
- Стандартные или прогнозируемые цены на основные материальные ресурсы;
- Индекс средних цен, уплаченных за материальные ресурсы / готовую продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, произведенного анализа, предложенные продавцом, произошедшие в результате улучшения упаковки и рационализации перевозки;
- Анализ форвардной закупочной деятельности.

Тема № 3: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве на примере ИП Ивашина А.В.»»

Для выявления проблем и оценки развития производственной логистики на ИП Ивашина А.В. применяются методы экономического анализа состояния и результатов производственных процессов в коммерческой организации.

Рекомендуются следующие этапы анализа эффективности производственной логистики:

- Оценка рациональности выбранных типов и методик (технологий) производства;
- Анализ затрат на производство продукции (работ, услуг) по направлениям расходования ресурсов и статьям калькуляции себестоимости продукции, работ, услуг в динамическом и структурном разрезах (динамический и структурный анализ);
- Расчет и оценка показателей эффективности производства (затратоёмкость, рентабельность производства в целом и по подразделениям и др.);
- Оценка влияния затрат производственной логистики на общую прибыльность организации;
- Подготовка выводов и предложений по устранению выявленных недостатков в организации и практике производственной деятельности, а также поиск путей и резервов

минимизации производственных расходов и повышения качества продукции.

На первом этапе анализа следует дать оценку эффективности организации производственной логистики с точки зрения типа производства, применяемых технологий, уровня автоматизации и компьютеризации производственных процессов, системы контроля над качеством продукции и работой производственного персонала.

Подробно принципы организации производства рассмотрены в литературе по производственному менеджменту

Особое внимание необходимо уделить оценке эффективности логистических методик, применяемых в производственном процессе, поскольку в условиях острой конкуренции и ужесточения требований к качеству продукции, соблюдению экологических норм нужно переходить от традиционных подходов к управлению производством к логистическому подходу. При этом координируются логистика и маркетинг в единый комплекс управления.

Второй этап включает проведение анализа себестоимости продукции (работ, услуг) по видам расходов и статьям калькуляции в разрезе цехов или участков (подразделений). Для определения тенденций изменения себестоимости и расходов рекомендуется проводить анализа не менее чем за три-четыре года. После подведения итогов анализа нужно оценить рентабельность каждого вида продукции (работ, услуг), а также прибыльность структурных подразделений (центров ответственности).

После оценки динамики и структуры себестоимости и ее элементов — расходов — делают расчет относительных показателей анализа производственной деятельности (третий этап).

Для проведения анализа используются показатели, объединенные нами в три группы:

1-я группа. Динамика показателей анализа производственных затрат:

Абсолютный прирост (снижение) производственных затрат =
Общая величина затрат в отчетном периоде – Общая величина затрат в базисном периоде;

2-я группа. Показатели эффективности затрат:

Материалоемкость = Материальные затраты / Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Зарплатоемкость = Затраты на оплату труда с отчислениями /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Амортизационная емкость = Сумма начисленной амортизации /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг.

3-я группа. Эффективность производственной логистики:

Эффект операционного рычага = Маржинальный доход /
Прибыль от продаж;

Доля производственных затрат в себестоимости продукции (работ, услуг) = Сумма производственных затрат / Себестоимость продукции (работ, услуг).

Рекомендуется также рассчитать удельные веса затрат в себестоимости по цехам и группам продукции (работ, услуг);

Рентабельность производства = Валовая прибыль /
Себестоимость реализованной продукции (работ, услуг).

Четвертый этап отражает расчет влияния производственной логистики на выручку или прибыль организации. Здесь можно рассчитать показатель уровня производственных затрат как отношение суммы этих затрат к выручке (прибыли) организации.

На пятом этапе анализа эффективности производственной логистики подготавливается отчет о его результатах, включающий обобщенные данные, выводы и предложения. Оценив уровень логистических затрат в производственной деятельности, логист должен проанализировать варианты сокращения расходов и повышения эффективности производственной логистики.

Направлениями совершенствования производственной логистики могут быть:

- Применение материалов-заменителей;
- Сокращение простоев и объема бракованной продукции;
- Организация возвратной логистики;
- Внедрение логистических методик *KANBAN*, *LP* и др.;
- Повышение квалификации сотрудников, изменение системы их мотивации;
- Введение тотального контроля качества и т.д.

Тема №4: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции на примере ИП Ивашина А.В.»

Обоснованность выбора каналов распределения

Обоснование выбора канала распределения базируется на трех основных факторах: охвате рынка, допустимых издержках и контроле.

Охват рынка определяется способом распределения.

Различают интенсивное, выборочное и исключительное

распределение.

Интенсивное распределение применяется при сбыте товаров первой необходимости и пищевых продуктов (зубная паста, мыло, хлеб, молоко и др.). Целью распределения в данном случае будет охват всех возможных мест продажи, чтобы потребитель мог найти эти товары буквально повсюду. Решить эту задачу без большого числа посредников невозможно, поэтому здесь используются многоуровневые каналы.

Выборочное распределение используется для товаров предварительного выбора - одежды, бытовых электроприборов и др. Такие товары продаются в специализированных магазинах или специализированных отделах универсальных магазинов. При этом число уровней меньше, чем в первом случае.

Исключительное распределение применяют при сбыте товаров специального ассортимента, уникальных товаров. При этом используются каналы нулевого или первого уровней - фирменные магазины или дистрибьюторы.

Допустимый уровень издержек товародвижения зависит от возможностей производителя и от уровня цен на товары-аналоги. Небольшие фирмы не в состоянии создать и содержать свою сбытовую сеть, поэтому они вынуждены использовать посредников, увеличивая число уровней каналов распределения. Некоторые крупные предприятия имеют фирменные магазины по всему миру ("Макдональдс", "Тойота" и др.). Другие, не менее мощные, предпочитают посредников ("Фиат", "Фольксваген"). Уровень цен на товары-аналоги определяет конкурентоспособность цены каждого отдельного производителя. Чем ниже издержки производства по сравнению с конкурентами, тем больше у

производителя возможности по охвату рынка и больше уровней каналов он может использовать.

Контроль за каналом товародвижения приобретает особую значимость для таких товаров, как сложная бытовая техника, промышленное оборудование или эксклюзивные потребительские товары. В первом случае необходимы высококвалифицированные посредники, во втором - престижные магазины.

Кроме этих основных факторов производитель должен учитывать региональную концентрацию покупателей, темпы развития рынка, потребность в сервисных услугах, скорость доставки товара к месту продажи и др.

В любом случае процесс продвижения продукции к конечному потребителю требует ускорения. Эту задачу реализует деятельность по формированию спроса и стимулированию сбыта.

Контроль управления товарными запасами. Товарная запасоемкость логистической системы. Обеспеченность запасами и товарооборачиваемость на примере ИП Ивашина А.В.

Для того чтобы торговое предприятие могло работать бесперебойно и обеспечивать постоянное наличие товаров, необходимо правильно организовать управление товарными запасами. Эффективное управление товарными запасами обеспечивает не только наличие товаров в магазинах, но и устойчивость ассортимента, позволяет осуществлять выбранную компанией ценовую политику, в полной мере удовлетворяя запросы потребителей.

Товарные запасы предприятия торговли подразделяются на товарные запасы сезонного хранения, текущего хранения и досрочного завоза. Именно товарные запасы текущего хранения

обеспечивают стабильную и постоянную работу торговых компаний, поэтому их пополнение осуществляется постоянно, а товарные запасы досрочного завоза и сезонного хранения состоят из товаров, производство и потребление которых имеют значительный разрыв во времени. При создании таких запасов принимается во внимание и географическое расположение торговой точки, и невозможность обеспечить регулярную доставку товаров по различным причинам.

Управление товарными запасами ИП Ивашина А.В.» осуществляется путем их нормирования, оперативного учета, контроля и регулирования. Управление товарными запасами путем нормирования заключается в установлении необходимых объемов и размеров товарных запасов, которые могут обеспечить нормальную работу торгового предприятия. Управление товарными запасами путем осуществления оперативного учета и контроля за их состоянием предполагает использование данных форм учета и отчетности - карточек количественно-суммового учета, статистических отчетов о товарных запасах и товарообороте. Управление товарными запасами путем их регулирования заключается в действиях, направленных на поддержание определенного уровня товарных запасов и маневрировании.

Чтобы управление товарными запасами было более эффективным, торговые предприятия все шире используют автоматизированные системы управления товарными запасами, практически исключая ошибки и упущения в вопросах получения и обработки имеющейся информации о товарах.

Производственные запасы – материальные ресурсы, хранящиеся на складах предприятий и предназначенные для

производственного потребления; они присущи предприятиям-товаропроизводителям, Производственные запасы являются маломобильными, а по существу – инертными. Именно в производственных запасах иммобилизуются значительные массы материальных и финансовых ресурсов.

Снабженческо-сбытовая логистика предписывает общее правило: для успешной снабженческо-сбытовой деятельности предприятие-товаропроизводитель должен работать с минимальными по величине производственными запасами, а лучше вообще без них.

Для удовлетворения данного требования в логистике разработана система поставок «точно в срок». Согласно этой системе материальные ресурсы поставляются на предприятие непосредственно под запуск их в производство.

При этой системе материальные ресурсы поставляются мелкими партиями, минуя склад и направляются непосредственно в производственные цеха предприятия.

Материальные ресурсы, поставляемые по системе «точно в срок», приходят на предприятие в максимальной технологической готовности, с полной гарантией поставщика качества и количества поставляемых товаров.

$$t_i = T_i - t_i \Rightarrow 0$$

- ожидание материала до его использования (хранение на складе),

- момент запуска материалов в производство,

- поставка материалов.

Система поставок «точно в срок» предусматривает синхронизацию производственного графика и графика поставок.

Снабженческо-сбытовая логистика оперирует величиной запасоемкости производства и торговли. Запасоемкость – отношение величины запаса к объему производимой или реализуемой продукции:

$$v = V/Q$$

v – запасоемкость,

V – величина запасов производственного или товарного,

Q – объем производства и реализации.

Измеряется в копейках запаса на один рубль произведенной продукции или в процентах от объема производства или реализации.

Для достижения необходимой конкурентоспособности товаропроизводители должны устанавливать величину своих производственных запасов на строго коммерческой основе – исходя из коммерчески оправданных денежных сумм, вкладываемых в производственные запасы. В этом случае обеспечивается минимум иммобилизации материальных и финансовых ресурсов.

Уровень производственного запаса должен определяться с помощью нормативной величины запасоемкости.

$$V_{\text{пр}} = [v]Q$$

$V_{\text{пр}}$ – величина производственного запаса в стоимостном выражении

$[v]$ – нормативная запасоемкость производства

Q – производственная программа предприятия за определенный период (за год)

Согласно выполненным расчетам нормативная запасоемкость в годовом исчислении не должна превышать 3-5 коп на руб., или 3-5% от объема производства.

Нормативная запасоемкость производства определяется по следующей формуле:

$$[v]=V/Q$$

СМ – величина материальных затрат в производстве или сумма денежных средств, ассигнованных на закупку материальных ресурсов для производственных нужд (тыс.руб)

тоб – величина обеспеченности производства материальными ресурсами в днях

- Сумма материальных затрат определяется по формуле:

p_i – цена закупки соответствующих видов материальных ресурсов

M_i – потребность в материальных ресурсах i -того вида (наименование)

1,2... i ... m – номенклатура потребляемых материальных ресурсов

- 2) Определяется потребность в материальных ресурсах на производственные нужды:

N_{ij} – норма расхода материальных ресурсов i -того наименования на изготовление единицы продукции j -того наименования

Q_j – производственная программа изготовления продукции j -того наименования.

- 3) Определяется величина обеспеченности производства в материальных ресурсах.

При определении нормативной запасоемкости производства используются нормы расходы материальных ресурсов, что придает

вычисляемой запасоемкости нормативный характер. Норма расхода обеспечивает основное требование логистики: точность и достоверность определения потребности и суммы материальных затрат.

Важным компонентом исходной формулы является длительность обеспеченности производства материальными ресурсами, находящимися в производственном запасе товаропроизводителя. Величина длительности обеспеченности зависит от надежности материально-технического снабжения (от надежности поставок). Надежность поставок – поступление материальных ресурсов требуемых наименований партиями в сроки в количестве и качестве, обусловленными режимом материалопотребления данного товаропроизводителя.

Материальные ресурсы должны поставляться на предприятие не тогда, когда это удобно поставщику, а когда это необходимо потребителю.

Режим производственного потребления и соответствующий ему режим поставок юридически закреплен в договоре поставки. Надежность поставок может быть сформирована как точное выполнение поставщиками договорных обязательств по поставкам предприятия.

Материальные ресурсы могут поступать на предприятия с разной надежностью. Для осуществления процесса производства на предприятии должны быть сосредоточены исходные материальные ресурсы в полном объеме и комплектности, что достигается при надежности поставок в 100%.

Недостающая надежность компенсируется производственными запасами.

Длительность обеспеченности производства – функция надежности:
 $t_{об} = f(R)$
 $t_{об}$ – необходимая длительность обеспеченности производства материальными ресурсами

R – надежность поставок

$$0 \leq R \leq 1$$

Обеспеченность производства материальными ресурсами:

R – надежность поставок. Количественно это вероятность безотказного поступления на предприятие материальных ресурсов.

Согласно теории

надежности всякое отклонение от зафиксированного в договоре поставок – это отказ в процессе поставки.

Товарные запасы представляют собой уже готовую продукцию предназначенную для конечного потребителя, а также запасы находящиеся на пути следования товара от поставщика к потребителю, т.е. на предприятиях оптовой, мелкооптовой и розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути.

Товарные запасы, в свою очередь, подразделяются на запасы товарные средства производства и товарные предметы потребления.

Товарные запасы делятся на:

Текущие запасы — главная часть всех запасов. Обеспечивает непрерывность производственного или торгового процесса между очередными поставками.

Страховые запасы — обеспечивают материалами или товарами производственный или торговый процесс в случае непредвиденных обстоятельств.

Сезонные запасы — появляются при сезонном характере производства, потребления или транспортировки.

Для определения (оценки) среднего количества технологических или переходных товарно-материальных запасов в данной системе материально-технического обеспечения в целом используется следующая формула:

$$J = ST,$$

где,

J — общий объем технологических или переходных (находящихся в процессе транспортировки) товарно-материальных запасов;

S — средняя норма продаж этих запасов на тот или иной период времени;

T — среднее время транспортировки.

Товарные запасы в отличие от производственных обладают высокой мобильностью, поэтому их увеличение является положительным явлением в снабженческо-сбытовой деятельности. Но и для них возможна некоторая иммобилизация, которая появляется при относительно высоком уровне товарного запаса. Она предотвращается при помощи постоянного мониторинга спроса покупателей. Важную роль играет маркетинговая поддержка в снабженческо-сбытовой логистике. Мобильность товарных запасов обусловлена ожиданием покупателей, то есть они постоянно «работают».

Товарный запас может интерпретироваться как «горячий

резерв» продукции, предназначенной для производства или личного потребления.

Запасоемкость - коэффициент, рассчитываемый как отношение величины запасов товарно-материальных ценностей к объему реализации продукции, работ и услуг. В торговле запасоемкость рассчитывается как отношение запасов на конец расчетного периода к чистому товарообороту за период.

Состояние товарных запасов имеет большое значение для торговых организаций, так как сумма их должна находиться в определенном соответствии с объемом товарооборота.

Товарный запас-это масса товаров, находящихся в сфере обращения с момента поступления их из производства до момента реализаций.

Для успешного выполнения плана товарооборота необходимо иметь запасы товаров в определенном количестве, достаточном для организации бесперебойной торговли и для предоставления покупателям возможности выбора нужных им товаров. Ускорение товарооборачиваемости товаров означает сокращение времени их обращения и соответственно ускорение оборачиваемости средств, находящихся в товарных запасах; оно приводит к сокращению затрат и повышению эффективности торговли. Но такой экономический эффект нельзя назвать положительным, так как при этом значительно сокращается предложение товара, а, следовательно, и социальный эффект торговли, являющийся ее основной целью.

Назначение товарных запасов заключается в том, чтобы обеспечить своевременное пополнение товарами розничных организаций и предприятий.

Повышение эффективности управления товарными запасами требует дальнейшего совершенствования как информации о товарных запасах (ее сопоставимости по каналам товародвижения, товарным группам и т.д.), так и методологии аналитических разработок.

Анализ товарных запасов проводится с учетом их назначения, местонахождения, товарного состава.

При анализе товарных запасов следует рассчитать показатели, характеризующие их состояние и обеспеченность, а так же эффективность использования денежных средств, вложенных в товарные запасы.

Обеспеченность товарными запасами характеризуют данные сравнения фактического наличия товарных запасов в сумме и в днях оборота с нормативом. Эффективность использования средств в товарных запасах определяется такими показателями, как оборачиваемость средств в товарных запасах (товарооборачиваемость) в днях и в разах и рентабельность средств в товарных запасах.

Однако такой общий результат не может еще характеризовать истинное состояние товарных запасов. Самое главное - изучение их состава в соответствии с запросами покупателей, размещения по организациям и предприятиям торговли.

Часто наблюдается накопление излишних запасов одних товаров при перебоях в торговле многими другими, наличие сверхнормативных запасов в одних торговых точках при недостатке их в других. Детальный анализ по группам запасов и их размещению по торговым предприятиям позволяет правильно оценить состояние и определить необходимые меры по их

реализации.

Образование и хранение товарных запасов требуют определенных затрат, которые возрастают по мере их увеличения.

В этой связи для правильного экономического планирования небезразлично, в каком объеме должны создаваться товарные запасы. Как избыток, так и их недостаток в равной мере приносят убытки. Излишние товарные запасы приводят к увеличению затрат на их образование, хранение, к убыткам от порчи товаров. Если эти товары к тому же подвержены моральному старению, влиянию моды, то возможно и их обесценение. Незначительная величина товарных запасов, как правило, приводит к перебоям в работе розничной торговли, к образованию дефицита и, наконец, прямым убыткам, связанным с сокращением объема товарооборота.

На размеры товарных запасов оказывает влияние целый ряд факторов: равномерность и частота завоза, транспортные условия, материально-техническая база торговли и ее размещение, свойства товаров и т.д. Чтобы как-то контролировать состояние товарных запасов и учитывать влияние этих факторов, осуществляется нормирование товарных запасов.

Отклонение фактических товарных запасов от установленного норматива служит ориентиром в коммерческой работе. Если товарные запасы становятся ниже норматива - это сигнал для завоза соответствующих товаров. Увеличение же товарных запасов сверх установленного норматива говорит о необходимости изучения причин, вызвавших такое нежелательное явление. Таким образом, товарные запасы призваны играть важную роль в организации товародвижения.

По месту нахождения выделяются следующие группы

товарных запасов: товарные запасы у производителей, на складах оптовых торговых баз, на складах заготовительных организаций, в розничной торговле, в пути.

В зависимости от назначения товарные запасы подразделяются на текущие, сезонного хранения, досрочного завоза.

Товарные запасы текущего хранения - это товары на предприятиях оптовой и розничной торговли, обеспечивающие повседневные нужды торговли. Их величина определяется объемом реализации и частотой завоза.

Тема №5 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования на примере ИП Ивашина А.В.»

Различные склады ИП Ивашина А.В. характеризуются своими

структурными и конструктивными особенностями, что проявляется в специфических значениях параметров в целом, так же, как и параметров отдельных единиц оборудования. Такие склады могут быть встроены в различные участки производственно-сбытовой системы. Нужно только, чтобы эта система при наличии складов функционировала экономически эффективнее, чем без них.

Эта общая проблема эффективности складского хозяйства распадается на несколько частных проблем. Успешное решение каждой из них оказывается шагом в направлении достижения эффективности складского хозяйства в целом. Такими частными задачами являются:

- Решение о необходимости склада (или лучше пользоваться прямыми поставками);
- Выбор между организацией собственного склада и использованием общего;
- Определение общего числа складов;
- Определение размера каждого склада и места его расположения;
- Выбор схемы и организация процесса складирования.

Решения этих проблем до настоящего времени полностью не формализованы и не алгоритмизированы. Оценочные расчеты, выполняемые в связи с тем или иным вариантом выбора, носят дополнительный и проверочный характер. Проверочный, а не проектный характер этих расчетов вытекает из того, что они выполняются как бы постфактум. Сами проверяемые варианты в ходе этих расчетов не «генерируются». Эти варианты должны быть предложены лицом, принимающим решения.

Решение о том, нужен ли склад вообще или более выгодно осуществлять прямые поставки, принимается на основе просчета экономических последствий обоих вариантов и их сопоставления.

Сопоставив суммарную величину потенциальной экономии с затратами на строительство, приобретение или аренду склада, можно при прочих равных условиях прийти к выводу о целесообразности или нецелесообразности использования поставок с введением промежуточного складирования.

После принятия решения о целесообразности использования поставок через склад необходимо установить, кому он будет принадлежать. Возможно нахождение такого склада в собственности предприятия, или же предприятие будет пользоваться данным складом на условиях аренды.

Альтернативой этому является склад общего пользования, когда право собственности на данный склад сохраняется за его владельцем, а пользователь оплачивает оказываемые ему конкретные складские услуги. Возможно также сочетание собственного склада и склада общего пользования.

Существуют как факторы, действующие в пользу решения о создании или приобретении собственного склада, так и факторы, действующие в противоположном направлении.

В условиях стабильно высокого оборота на хорошо известном рынке с постоянным сбытом целесообразно иметь собственные склады как для сырья и других товаров, необходимых для производственного цикла, так и для готовой продукции и для организации ее последующего сбыта.

Наоборот, к услугам складов общего пользования лучше прибегать при низких уровнях оборота или сезонном характере

запасов. Такими складами целесообразно пользоваться при освоении нового рынка, когда уровень и стабильность продаж и покупок заранее в полной мере неизвестны.

Таким образом, на принятие решения о форме собственности на данный склад влияют следующие факторы:

x_1 — уровень спроса на хранимые товары;

x_2 — степень неравномерности уровня спроса;

x_3 — уровень сервисного обслуживания;

x_4 — условия конкуренции;

x_5 — степень сезонности хранимых запасов;

x_6 — уровень необходимых инвестиций в складирование;

x_7 — уровень финансового риска;

x_8 — допустимая гибкость в использовании складской площади;

x_9 — степень осведомленности о рыночной ситуации.

Интегральная оценка I , необходимая для принятия решения о выборе формы собственности на склад, с известной степенью условности может быть записана в виде линейной формы:

$$I = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_8x_8 + c_9x_9 = \sum_{i=1}^{\max_i} c_i x_i,$$

где c_{1-9} — весовые коэффициенты, учитывающие относительную значимость факторов x_{1-9} .

И значения факторов x_{1-9} , и весовые коэффициенты c_{1-9} могут определяться субъективным волевым решением лица или лиц, принимающих эти решения. Они могут быть также определены в результате экспертных оценок группы независимых экспертов. В последнем случае решение, полученное на основании

сформированной таким образом интегральной оценки, может оказаться близким к оптимальному.

Выбор количества складов, их размеров и места расположения также является творческим волевым актом лица или лиц, принимающих такое решение. Однако в отличие от предыдущей задачи, после принятия решения о выборе конкретного варианта количества, размеров и размещения складов экономические последствия принятия такого решения могут быть сразу же просчитаны и оценены. Это производится в порядке проверочного расчета еще до реализации принятого решения.

Такие проверочные расчеты, кроме оценки затрат на хранение запасов, должны учитывать также затраты на погрузочно-разгрузочные работы, на перекомплектацию и затаривание, а также транспортные расходы, которые обычно составляют основную часть дополнительных затрат.

Факторами, влияющими на интегральную оценку ситуации, используемыми для принятия такого решения, являются: x'_1 — мощность материальных потоков; x'_2 — уровень организации материальных потоков;

x'_3 — уровень упущенной выгоды от продаж; x — уровень стоимости хранимых запасов; x'_5 — степень загрузки транспортных средств;

x'_6 — стоимость транспортировки;

x'_7 — стоимость складских операций;

Xg — уровень сервисного обслуживания;

x'_9 — качество транспортного обслуживания;

x'_{j0} — частота и ритмичность мелкооптовых и розничных поставок;

*1, — требования к условиям хранения;

x_2 — капиталовложения на создание или организацию транспортной сети;

x_3 — капиталовложения на строительство и эксплуатацию складских зданий и другого складского оборудования;

x'_n — постоянство рыночной ситуации.

Интегральная оценка и здесь производится на основе линейной формы:

$$I_1 = \sum_{i=1}^{\max_i} c'_i x'_i .$$

После принятия на основании соответствующей величины оценки /, решения можно выполнить необходимые проверочные расчеты и сопоставить выбранные варианты.

В некоторых случаях для проведения проверочных расчетов можно задаваться вполне определенными данными. К ним относятся, например, транспортные тарифы или стоимость единицы площади склада. Другие проверочные данные, например, средняя величина и частота заказов, также определяются экспертным путем или на основе волевого субъективного решения.

Выбор рациональной системы складирования осуществляется в результате выполнения следующей последовательности действий:

1) Определение стратегической цели создания складской сети, которая зависит от функциональной деятельности склада в рамках логистической системы и устанавливает взаимосвязь склада с внешней средой, в том числе с транспортными средствами;

2) Определение общей направленности технической оснащенности складской системы с учетом поставленной

стратегической цели, а также конструктивных особенностей складских помещений;

3) Определение элементов каждой подсистемы складирования с учетом технических, технологических и экономических ограничений, т. е. согласование технических возможностей помещения, предназначенного под складирование, характеристик складского оборудования, технологии переработки грузов и финансовых возможностей фирмы;

4) Разработка различных комбинаций элементов системы складирования с учетом их совместимости;

5) Проведение технико-экономической оценки каждого конкурентоспособного варианта организации системы складирования на основе анализа показателей эффективности использования складских площадей и объемов и величины приведенных общих логистических издержек;

6) Выбор рационального варианта системы складирования.

Оптимальным является вариант с максимальными значениями показателей эффективности использования складских площадей и объемов при минимальных общих логистических издержках.

Особого внимания заслуживает и рациональная разбивка складских площадей на рабочие (складские) зоны. Такая разбивка позволяет обеспечить оптимальный процесс переработки грузов на складе при максимальном использовании имеющихся складских мощностей. Основным принципом деления складской площади является выделение пространства с учетом особенностей поступления товара, характеристики складской техники и т. д. для последовательного осуществления логистических операций грузопереработки. В общем виде выделяются следующие основные

складские зоны.

1. Зона разгрузки.
2. Зона приемки.
3. Зона основного хранения (стеллажного и штабельного).
4. Зона комплектации заказа.
5. Зона отгрузки.

При организации фасовочных работ в состав складских зон включается зона (цех) фасовки. Также выделяются зона экспедиции приемки (для приемки грузов в то время, когда склад не работает) и зона экспедиции отправки (для комплектации партий отгрузки). Расположение основных складских зон влияет на систему складирования, внутрискладские грузопотоки, технологии переработки грузов, ориентацию логистического процесса и выбор видов складирования.

Определение оптимального числа складов в логистической системе также является одной из основных задач при проектировании складской сети. Создание складов всегда сопряжено с затратами, связанными с их организацией и функционированием. На рис. 1 отражена зависимость логистических издержек от числа складов в системе распределения. При увеличении числа складов транспортные расходы на доставку груза на склад возрастут, так как увеличится пробег транспорта, но в то же время уменьшатся транспортные расходы на доставку товаров клиенту, что связано с приближением расположения складов к месту потребления этих товаров и, следовательно, уменьшением пробега транспорта. Суммарные транспортные расходы, как правило, обратно пропорциональны изменению числа складов. Затраты на содержание запасов с увеличением числа складов

возрастут из-за роста совокупных запасов, особенно страхового, создание которого является обязательным.

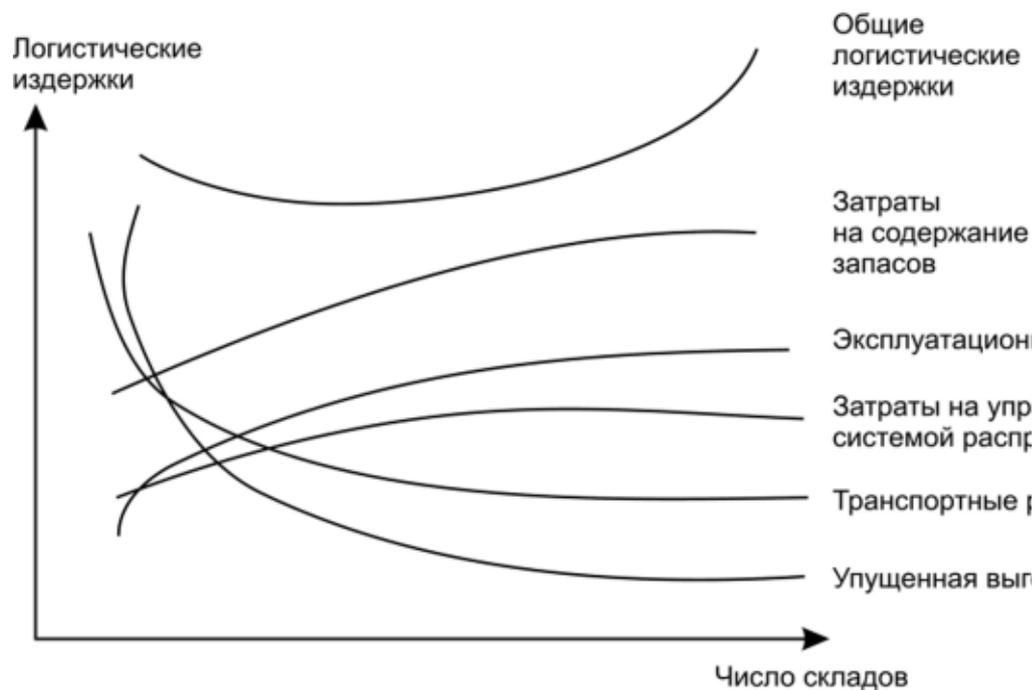


Рис. 1. Зависимость логистических издержек от числа складов в распределительной сети

Расходы на эксплуатацию складского хозяйства возрастают пропорционально увеличению числа складов. Такая тенденция вызвана эффектом масштаба: расширение складской сети за счет увеличения числа складов сопровождается уменьшением площади складов и, следовательно, ростом эксплуатационных затрат, связанных с управлением распределительной системой в процессе увеличения числа складов.

Размер упущенной выгоды от продаж обратно

пропорционален числу складов. Увеличение числа складов, как правило, вызвано стремлением приблизить рынки сбыта и оперативно реагировать на изменяющиеся рыночные условия, тем самым сокращая размер упущенной выгоды от продаж.

Сложив графики, получим кривую зависимости общих логистических издержек от числа складов в складской сети. Точка минимума общих логистических издержек соответствует оптимальному числу складов в складской сети предприятия.

При выборе места складирования товаров учитывают:

- Полный перебор, заключающийся в рассмотрении возможных вариантов расположения складов и их оценке с использованием ЭВМ и характеризующийся высокой трудоемкостью;

- Эвристический подход, который основан на использовании опыта специалистов и заключается в отборе конкурентоспособных вариантов месторасположения складов и выборе оптимального варианта методом математического программирования.

Главным фактором при выборе месторасположения складов являются суммарные затраты на строительство и эксплуатацию склада, на пополнение запасов и транспортные расходы по доставке и отправке грузов.

После установления числа и размеров складов и определения способов транспортировки надо разработать структуру и организацию процесса складирования, который представляет собой неразрывную последовательность технологических операций.

Эта последовательность определяется следующими факторами:

1. Видом складированной грузоединицы (поддон, кассета, ящик

и др.).

2. Способом складирования (на полу, на стеллажах, конвейерное, циркуляционное и др.).

3. Видом подъемно-транспортного и другого обрабатывающего оборудования (тележки, тельферы, манипуляторы и др.).

4. Способом комплектации и отправки потребляемых партий (с мест хранения, с зон комплектации, с централизованной либо децентрализованной подборкой и др.).

5. Способом перемещения грузоединиц (вручную, с местным управлением, с дистанционным управлением и др.).

6. Способом обработки складской информации (в пакетном режиме, в реальном времени и др.).

7. Конструкцией склада (открытый, закрытый, многоэтажный, высотный и др.).

Разновидности указанных факторов были рассмотрены ранее. Выбор их последовательности определяет для данного склада технологический процесс складирования.

Например, выбор может быть таков: изделия, находящиеся на стоечных поддонах, размещаются в полочных стеллажах склада, находящегося в закрытом здании. Размещение грузоединиц производится с помощью межстеллажного крана-штабелера. Подготовка изделия к отправке со склада производится в зонах комплектации. Перемещение изделий осуществляется в режиме дистанционного управления при централизованной отборке. Складская информация при этом обрабатывается компьютером в составе локальной вычислительной сети.

Начальным понятием организации технологического процесса

на складе является грузовая единица — это некоторое весовое или объемное количество товара, которое загружается, хранится, транспортируется и выгружается как единое целое. Грузовая единица может формироваться у поставщика или производителя и на самом складе.

В логистическом управлении параметры грузоединиц, а также устройств для их складской обработки между собой должны быть взаимосвязаны.

В качестве базового основания, на котором устанавливают тару с различными товарами, предписывается использовать поддоны двух унифицированных типоразмеров: 1200 x 800 мм и 1200 x 1000 мм.

Для обеспечения единого подхода к различному складскому оборудованию вводится понятие *базового модуля*. Это прямоугольник с размерами 600 x 400 мм. Он должен кратное число раз укладываться на стандартных поддонах. Под кратным числом раз здесь понимаются коэффициенты, равные 2, 3, 4, ..., а также $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ и т. д. Примеры такого размещения приведены на рис. 2.

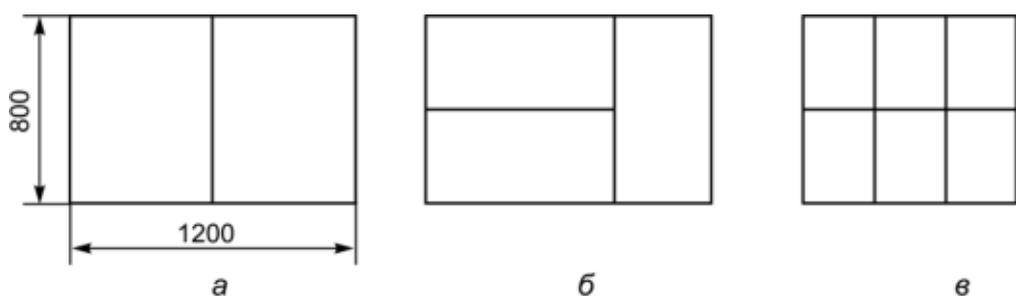


Рис.2. Примеры размещения базового модуля на унифицированных поддонах

На рис. 2, *a* показано, что на унифицированном поддоне

размером 1200 x 800 мм размещены два базовых модуля размером 600 x 800 мм.

На рис. 2, б показано, что на таком же поддоне размещены три базовых модуля размером 400 x 800 мм.

На рис. 2, в показано, что на таком же поддоне размещены шесть базовых модулей размером 400 x 300 мм.

Грузовая единица в процессе выполнения складских операций под логистическим управлением должна сохранять свою целостность и неизменность. Это достигается применением унифицированной тары, увязанной с базовым модулем. Другим способом достижения неизменности и целостности грузоединицы является пакетирование.

Пакетирование представляет собой операцию по образованию на поддоне целостной грузовой единицы путем связывания груза и поддона. Пакетирование грузов с поддоном в целостную грузоединицу можно осуществлять различными способами. В настоящее время наиболее перспективным и удобным методом пакетирования является обвязывание груза вместе с поддоном с помощью термоусадочной пленки. Иногда этот целостный пакет называют обандероленным. Грузы в такой упаковке защищены от различных вредных воздействий. Кроме того, возможные хищения неминуемо приводят к нарушению пленочной упаковки.

Склады характеризуются также высотой. Например, склады высотой до 6 м называются обычными, а выше — высотными.

Следующим важным моментом, определяющим процедуру и организацию складирования после выбора грузовой единицы, является разработка процедуры комиссионирования (комплектации) заказов и отгрузка товаров потребителям.

В настоящее время наблюдается тенденция к компьютеризации управления операциями складирования, в том числе и ко- миссионированием. Но независимо от степени компьютеризации, по той или иной ручной технологии в содержательном смысле должны быть выполнены следующие операции по ко- миссионированию:

- Прием и регистрация заказа потребителя;
- Отбор товара и его комплектация в соответствии с заказами потребителей;
- Подготовка товара к отправке, включая выполнение некоторых технологических операций, затаривание и необходимое документирование;
- Формирование партий отправки и отгрузка товаров в соответствующее транспортное средство.

При комплектовании товара необходимо ответить на следующие вопросы:

- Является ли исходное положение отбираемого для комплектации данного заказа товара статическим или динамическим;
- Является ли перемещение товара при его доставке в зону комплектации одномерным или двумерным;
- Осуществляется ли отбор товара для удовлетворения данного заказа вручную или с применением тех или иных средств механизации;
- Осуществляется ли комплектация заказов централизованно, т. е. для нескольких заказов, поступивших на склад, или децентрализованно (для каждого конкретного заказа отдельно).

Выбор и назначение того или иного уровня механизации является важным компонентом выбора схемы и организации всего процесса складирования.

Так, склады сырья и исходных материалов, принимающие и обрабатывающие большие партии однородных, зачастую жидких или сыпучих грузов с постоянной интенсивностью поступления, могут характеризоваться высоким уровнем автоматизации.

Склады в производственной сфере осуществляют обработку грузов, потоки которых подчиняются определенному плану и поэтому также могут эффективно функционировать при достаточно высоком уровне автоматизации и механизации.

Склады готовой продукции и оптовые распределительные склады в системе сбыта, как правило, осуществляют обработку тарных и штучных грузов с установившейся номенклатурой и крупными партиями. Здесь также может оказаться эффективной автоматизированная обработка.

Что касается оптового снабжения розничной сети, то здесь из-за большого разнообразия и колебания номенклатуры, различия в объемах и формах поставки обычно ограничиваются механизацией отдельных операций.

Тема№6: «Контроль и оценка эффективности транспортной
ЛОГИСТИКИ»

Ключевые показатели эффективности и конкурентоспособности транспортно-логистического центра

Логистическая система формируется в соответствии с целями компании (фирмы), которая стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. Понятие “эффективность” (efficiency) тесно связано с понятиями “экономичность” и “действенность” (effectiveness). Оба эти термина на русский язык обычно переводят как эффективность.

Вопросы, касающиеся действенности, - это какие виды продукции или услуг дают экстраординарные экономические результаты или способны их дать? Какие рынки или виды потребления способны дать экстраординарные результаты? На достижения каких результатов должны быть брошены ресурсы и усилия предприятия?

Действенность есть основа успеха. Поэтому первая забота логистического менеджера состоит в обеспечении действенности и экономичности очень небольшого ядра из тех видов деятельности, которые этого заслуживают.

Логистика в промышленно развитых странах позволила выделить систему показателей оценки эффективности и

результативности логистических систем. К таким показателям обычно относят:

- Общие транспортно-логистические затраты;
- Качество логистического сервиса;
- Продолжительность логистических циклов;
- Производительность;
- Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру.

Эти показатели обычно называются ключевыми или комплексными показателями эффективности логистической системы. С помощью их оценивается эффективность использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы. В итоге комплексно оценивается результативность логистического менеджмента, что является основой логистического планирования, учета и контроля.

Общими транспортно-логистическими затратами называются суммарные затраты, связанные с комплексом функционального логистического менеджмента и логистическим администрированием в логистической системе. В этих издержках можно выделить элементы:

- Затраты на выполнение логистических операций/функций (операционные, эксплуатационные транспортно-логистические затраты);
- Ущерб от логистических рисков;
- Затраты на логистическое администрирование.

В составе общих логистических издержек следует учитывать также потери прибыли от замораживания (иммобилизации) продукции в запасах, а также ущерб от логистических рисков или

низкого качества логистического сервиса. Этот ущерб обычно оценивается как возможное уменьшение объема продаж, сокращение доли рынка, потеря прибыли и т. п.

Анализ логистических издержек западными компаниями обычно проводится в процентном отношении к стандартам, объемным или ресурсным показателям. В частности:

- Логистические ресурсы бюджета на текущий момент по отношению к прогнозируемым затратам;
- Логистические издержки по отношению к объемам продаж;
- Отдельные составляющие логистических затрат по отношению к общим логистическим издержкам;
- Логистические издержки фирмы в отношении стандартов или среднего уровня в данной отрасли;
- Логистические издержки в соответствующих статьях бюджета фирмы.

Использование общих логистических издержек в качестве ключевого показателя при формировании логистической стратегии в экономике Беларуси связано со следующими трудностями:

- Невозможностью выделения многих составляющих логистических издержек из действующей системы бухгалтерского учета и статистической отчетности;
- Отсутствием методов расчета ущербов от логистических рисков.

В этих условиях большинство учетных и отчетных форм должны содержать показатели логистических издержек, сгруппированные по функциональным областям логистики (издержки в материальном менеджменте, издержки на операции

физического распределения и т. п.) и внутри этих областей по логистическим функциям. Обычно в странах Западной Европы выделяют и учитывают затраты на транспортировку, складирование, грузопереработку, управление запасами, управление заказами, информационно-компьютерную поддержку и т. п.

Качество логистического сервиса базируется на стандартизированных терминах «услуга» и «сервис». Большинство логистических операций / функций являются услугами. Тогда логистический сервис - процесс предоставления логистических услуг при выполнении соответствующих операций (функций) внутренним или внешним потребителем.

Основными предприятиями сервиса в логистических системах являются посредники, услуги которых связаны с распределяемыми и продаваемыми продуктами на различных звеньях логистической сети. Например, транспортные компании, экспедиторы, оптовые и розничные торговцы, склады, терминалы, таможенные брокеры, страховые компании и т. п.

Логистический сервис играет важнейшее значение в реализации корпоративных стратегий. Однако до настоящего времени отсутствуют эффективные способы оценки его качества. Это объясняется рядом особенностей характеристик сервиса в сравнении с характеристиками продуктов:

- Неосвязаемость сервиса. Поэтому представителям сервиса сложно объяснить и дать отличительные характеристики видов сервиса, а его потребителям трудно их оценить;
- Услуги потребляются в момент их осуществления, т. е. они не складываются и не транспортируются;
- Потребитель никогда не становится собственником,

приобретая услуги;

- Сервис проявляется в результате деятельности по выполнению услуг. Поэтому он не может быть заранее оценивается до его покупки потребителем.

Качество сервиса в логистике оценивается в момент взаимодействия поставщика сервиса с покупателем. Качество сервиса при анализе и проектировании логистической системы следует определять на основе критериев, используемых потребителями логистических услуг. Обычно потребитель логистического сервиса оценивает его качество путем сравнения некоторых фактических значений «параметров измерения» качества с ожидаемыми им величинами этих параметров. При совпадении этих ожиданий качество сервиса признается удовлетворительным.

Известен и ряд других наиболее важных параметров измерения качества сервиса: осязаемость, надежность, ответственность, законченность, доступность, безопасность, вежливость, коммуникабельность, взаимопонимание с покупателем.

Продолжительность логистического цикла определяется временем исполнения заказа потребителя. Использование этого показателя дает возможность повысить конкурентоспособность фирмы при сокращении данного логистического цикла.

Производительность (результативность) логистической системы определяется объемами логистических работ (услуг), выполненными техническими средствами, технологическим оборудованием или персоналом, задействованными в логистической системе (в единицу времени), или удельными расходами ресурсов в рассматриваемой системе.

В зарубежной литературе по логистике применяется

показатель «продуктивность» - комплексный показатель, включающий множество параметров, что соответствует понятию «результативность». Результативность предприятия означает тот баланс между всеми факторами производства (материальными, финансовыми, человеческими, информационными и прочими), который дает наибольший выпуск при наименьших усилиях.

Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру характеризует эффективность инвестиций в подразделения инфраструктуры логистической системы. К инфраструктуре на современном этапе развития логистики относят:

- Складское хозяйство: склады разного вида и назначения, грузовые терминалы и терминальные комплексы;
- Транспортные подразделения различных видов транспорта;
- Транспортные коммуникации: автомобильные и железные дороги, железнодорожные подъездные пути и т.п.;
- Ремонтные и вспомогательные подразделения, обслуживающие транспортно-складское хозяйство;
- Телекоммуникационная система;
- Информационно-компьютерная система: комплекс технических средств и оргтехника.

Возврат на инвестиции в перечисленные объекты логистической инфраструктуры определяется в соответствии с действующими нормативно-методическими документами оценки эффективности капиталовложений.

Таким образом, в практической деятельности под результативностью и эффективностью логистики понимается:

- Результативность - достигнутая цель (прибыль, качество,

безопасность, прирост ВВП, рост производительности общественного труда, обеспечение положительного сальдо во внешнеэкономической деятельности, в том числе рост экспорта транспортных услуг и т. д.);

- Эффективность - отношение достигнутого результата к затратам факторов производства (логистических услуг).

Список использованных источников

1. Шепелева А.Ю. Логистика: конспект лекций А.Ю. Шепелева - М.: Аллель-2000, 2017.

2. Миротин Л.Б. Эффективная логистика Л.Б. Миротин. - М.: Экзамен, 2018.

3. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Учебное пособие Т.В. Алесинская. - Таганрог: ТРТУ, 2020.

4. Электронный ресурс // Управление логистическими затратами - сайт. URL: <http://www.transportall.ru/info/logistics/401/>

5. Электронный ресурс // Логистические затраты - сайт. URL: http://tvoydohod.ru/logistika_73.html

6. Электронный ресурс // Классификация логистических затрат - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/klassifikatsiya-logisticheskikh-zatrat.html>

7. Электронный ресурс // Логистические затраты: понятие и сущность - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/logisticheskie-zatratyi.html>

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

ОТЧЕТ
по производственной практике ПП.04
по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

Ф.И.О.обучающегося Цилорик Дарья Юрьевна

Группа 31 ОДЛ

Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»

Наименование предприятия ООО «АвтоКар»

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)

Амельченко Н.И.
(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

Францева Е.В.
(Ф.И.О.)

Дата защиты

04.03.22

оценка

5 (отлично)

г. Белгород, 2022

Аттестационный лист по производственной практике ПП.04
 по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

1. Ф.И.О.обучающегося Цилюрник Дарья Юрьевна
2. Группа 31 ОДЛ
3. Специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ООО «АвтоКар» 308501 Белгородский р-н, п.Дубовое, ул.Абрикосовая, д.30
5. Время проведения практики 16.02.2022 - 03.03.2022
6. Виды и объем работ, выполненные во время практики:

| № п/п | Вид работ | Количество часов | Качество выполнения работ: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовл.), «2» (неудовл.) |
|--------------------|--|------------------|--|
| 1 | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12 | 5 (отлично) |
| 2 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках. | 12 | 5 (отлично) |
| 3 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12 | 5 (отлично) |
| 4 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12 | 5 (отлично) |
| 5 | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12 | 5 (отлично) |
| 6 | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12 | 5 (отлично) |
| Итого часов | | 72 | |

Итоговая оценка 5 (отлично)

Руководитель практики
от предприятия (организации)
Михайлова
(должность)

Дарья
(подпись)



«01» марта 2022г.

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Дневник производственной практики ПП.04

по профессиональному модулю
ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем
и контроль логистических операций

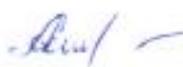
Ф.И.О.обучающегося Цилорик Дарья Юрьевна

Группа 31 ОДЛ

Специальность 38.02.03«Операционная деятельность в логистике»

Наименование предприятия ООО «АвтоКар»

Руководитель практики
от предприятия (организации)


(подпись)

Амельченко Н.И.
(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от ОГАПОУ «Белгородский
индустриальный колледж»


(подпись)

Францева Е.В.
(Ф. И.О.)

г. Белгород, 2022г.

| Дата | Содержание выполняемой работы | Кол-во час. |
|------------------------|---|-------------|
| 16.02.22. 17.02.22. | Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте. | 12ч. |
| 18.02.22. 19.02.22. | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках | 12ч. |
| 21.02.22. 22.02.22. | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве. | 12ч. |
| 24.02.22. 25.02.22. | Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции. | 12ч. |
| 26.02.22. 28.02.22. | Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования. | 12ч. |
| 01.03.22. 02.03.22. | Контроль и оценка эффективности транспортной логистики. | 12ч. |
| | Всего | 72 |

Руководитель практики
от предприятия (организации)

Менеджер по посетителю
(должность)



Александров
(Ф.И.О.)

«01» марта 2022 г.

(М.П.)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на практиканта, Цилорик Дарью Юрьевну, проходившую производственной практику по профессиональному модулю

ПМ.04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций

в организации ООО «АвтоКар»

в период с 16.02.2022 по 07.03.2022

В ходе практики обучающаяся Белгородского индустриального колледжа специальности:

38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» Цилорик Дарья Юрьевна ознакомилась с соответствующими документами, заданиями. Оформила соответствующие документы.

Практикантка Цилорик Дарья Юрьевна показала себя грамотным специалистом, трудолюбивым, инициативным, ответственным сотрудником. Поручаемую работу выполняла в полном объеме и в срок. В коллективе коммуникабельна, неконфликтна, пользуется уважением коллег.

Программа практики выполнена в полном объеме, результаты практики заслуживают оценки «отлично».

Руководитель практики
от предприятия(организации)

Иванов И.И.
(должность)

«01» марта 2022 г.

Иванов И.И.
(подпись)

Иванов И.И.
(Ф.И.О.)



Тема №1 «Ознакомление с предприятием. Соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте на примере ООО «АвтоКар»

Общие требования техники безопасности на ООО «АвтоКар»

Каждый работник во время работы обязан:

1. В течение всего рабочего времени содержать в порядке и чистоте рабочее место, своевременно очищать его от грязи и ненужных предметов.

2. Выполнять санитарные нормы, соблюдать режимы работы и отдыха, регламентированные перерывы в работе.

3. Держать открытыми вентиляционные отверстия, которыми снабжены оборудование и приборы.

Во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других. Не допускать на свое рабочее место лиц, не имеющих отношения к порученной работе. Каждый работник должен остерегаться движущихся неогражденных частей оборудования, инструмента, не вводить руки и другие части тела в зону их движения во избежание ранения рук, захвата волос, одежды. Во время работы оборудования не подавать и не брать через него какие-либо предметы, заготовки, детали и т.п. Во время работы необходимо следить за освещением рабочего места и вентиляцией помещения. В случае утомления глаз от недостатка освещенности или прекращения работы вентиляции следует остановить работу, выключить оборудование, доложить непосредственному руководителю, потребовать устранения неполадок и ждать дальнейших указаний. Пользоваться в работе инструментом, приспособлениями и приборами, аттестованными и имеющими

паспорта или руководство по эксплуатации. В процессе работы выполнять установленные правила пожарной безопасности, не допускать действий которые могут привести к загоранию или пожару.

Техника безопасности в аварийных ситуациях

Во всех случаях обнаружения обрыва питания, неисправности заземления, другого оборудования, инженерных коммуникаций, конструктивных элементов здания, помещения, в случае появления резких ухудшений самочувствия, а также в любых других ситуациях, которые по мнению работника создают непосредственную угрозу жизни или здоровью людей, он обязан немедленно сообщить об аварийной ситуации своему непосредственному или вышестоящему руководителю и в дальнейшем выполнять его указания.

Работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запах три, повышение температуры и т.п.) обязан:

1. Прекратить работу, отключить оборудование, сообщить об этом своему непосредственному или вышестоящему руководителю, вызвать по телефону пожарную команду, сообщив при этом, что и где горит, и, не ожидая прибытия пожарной команды, приступить к тушению пожара имеющимися средствами: водой, песком, огнетушителями с соблюдением правил пользования огнетушителями согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности в ООО «АвтоКар»»

2. При внезапном отключении освещения в темное время суток, отключить аварийной кнопкой оборудование и ждать включения аварийного освещения. В дальнейшем выполнять указания руководителя.

3. Во всех других аварийных ситуациях выполнять указания администрации подразделения.

Техник безопасности по окончании работы

Отключить приборы и оборудование, за исключением работающего в дежурном режиме (факс, сигнализация и т.п.), инструменты и приспособления в местах их хранения.

Привести в порядок рабочее место, очистить оборудование согласно руководству по эксплуатации. Сдать техническую документацию в архив.

Соблюдение правил безопасности, находясь на территории завода

Находясь на территории завода, необходимо:

1. Быть внимательным, выполнять указания предупредительных надписей и плакатов.

2. Обращать внимание на движущийся транспорт, работающие механизмы, перемещаемые кранами грузы.

3. Не проходить в местах, не предназначенных для прохода, не подлезать под стоящий ж/д состав и не перебегать путь перед движущимся транспортом.

4. При передвижении по подразделениям завода пользоваться установленными проходами. Запрещается перелезть через механизмы, детали, заготовки; запрещается заходить без разрешения за ограждения.

5. При прохождении вблизи работающего оборудования остерегаться отлетающих частиц (стружки, абразива, шлака и т.п.), а также порезов сливной стружкой.

6. Реагировать на сигналы, подаваемые с грузоподъемных кранов и движущегося транспорта

7. Не прикасаться к незащищенным электропроводам, электрооборудованию, клеммам, арматуре освещения, не открывать дверки электрических распределительных устройств.

8. При получении новой работы потребовать от руководителя проведения инструктажа по технике безопасности и спросить его, каких опасных моментов необходимо остерегаться.

9. Соблюдать правила внутреннего распорядка, режимы труда и отдыха. Все рабочее время использовать исключительно для производственной работы, не заниматься посторонними делами.

10. На территории завода курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах (урнами для окурков и емкостями с водой). В этих местах должны быть вывешены указательные знаки безопасности.

11. Не употреблять спиртные напитки, токсические и наркотические вещества.

12. Не выполнять работу не свойственную профессии и обязанностям, а также не порученную администрацией завода.

Работу производить с учетом опасных и вредных производственных факторов, действующих на оператора ПЭВМ, с целью уменьшения или предотвращения их воздействия.

В процессе труда оказывают действие следующие опасные и вредные производственные факторы:

1) физические:

-повышенные уровни электромагнитного излучения;
повышенный уровень статического электричества;

-повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

-пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе

рабочей зоны;

-пониженная или повышенная подвижность воздуха рабочей зоны;

-повышенный или пониженный уровень освещенности;

-неравномерность распределения яркости в поле зрения;

-повышенная яркость светового изображения;

-повышенный уровень пульсации светового потока;

-повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

2) психофизиологические:

-напряжение зрения;

-напряжение внимания;

-интеллектуальные нагрузки;

-эмоциональные нагрузки;

-монотонность труда;

-большой объем информации, обрабатываемой в единицу времени.

Ходить на территории завода по тротуарам, при отсутствии последних по левой стороне дороги, сворачивать от идущего навстречу транспорта влево на обочину.

Средствами индивидуальной защиты оператора являются: белый х/б халат с антистатической пропиткой ГОСТ 12.4.131-83.

В случае недомогания работу прекратить, поставив в известность своего непосредственного руководителя и обратиться в медпункт.

Соблюдать правила личной гигиены.

Требования техники безопасности для оператора ПК

Перед началом работы оператор обязан:

1. Вымыть лицо и руки с мылом и одеть белый х/б халат;
2. Осмотреть и привести в порядок рабочее место;
3. Отрегулировать освещенность на рабочем месте, убедиться в достаточности освещенности, отсутствии отражений на экране, отсутствии встречного светового потока;
4. Проверить правильность подключения оборудования в электросеть;
5. Убедиться в наличии защитного заземления и подключения экранного проводника к корпусу процессора;
6. Протереть специальной салфеткой поверхность экрана компьютера
7. Убедиться в отсутствии дискет в дисководы процессора персонального компьютера;
8. Проверить правильность установки стола, стула, подставки для ног, пупитра, положения оборудования, угла наклона экрана, положение клавиатуры и. при необходимости, произвести регулировку рабочего стола и кресла, а также расположение элементов компьютера в соответствии с требованиями эргономики и в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

При включении компьютера оператор обязан соблюдать следующую последовательность включения оборудования:

1. Включить блок питания;
2. Включить периферийные устройства (принтер, монитор, сканер и др.);
3. Включить системный блок (процессор).

Выполнение работ производить при достаточном естественном или искусственном освещении. Освещение рабочего места должно быть равномерным и не ослеплять работающего.

Оператор во время работы обязан:

1. Выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;
2. В течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
3. Держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
4. Внешнее устройство "мышь" применять только при наличии специального коврика;
5. При необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
6. Отключать питание только в том случае, если опера гор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2 метров), в противном случае питание разрешается не отключать;
7. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
8. Соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
9. При работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;
10. Соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
11. Соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

Оператору во время работы запрещается:

1. Прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
2. Переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
3. Загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
4. Допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накапливания органической пыли;
5. Производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
6. Производить частые переключения питания;
7. Допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
8. Включать сильноохлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
9. Производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования

Тема №2 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в закупках на примере ООО «АвтоКар»

В любой фирме-товаропроизводителе существует типичный набор задач, связанных с управлением закупками. Основными задачами, решаемыми закупочной логистикой, являются следующие:

- Что закупить;
- У кого закупить;
- Сколько закупить;
- На каких условиях закупить.

Задачу «что закупить» отдел снабжения/закупок фирмы решает совместно с производственным отделом и инженерной службой. Совместно определяются потребности в сырье и материалах, качественные и эксплуатационные характеристики, параметры спецификации. Вся эта информация поступает в отдел снабжения.

Решение «у кого купить» требует глубокого анализа рынка интересующей фирму продукции, существующих и потенциальных поставщиков и выбора наиболее перспективных и эффективных из них. Данный вопрос находится полностью в компетенции работников отдела снабжения. Как показывает опыт, удачный

выбор поставщика обеспечивает половину успеха предприятия (особенно это относится к деятельности торгово-посреднических структур).

Решение «сколько закупить» осуществляется при согласовании с другими отделами (производственным, складским, финансовым/бухгалтерией). Совместно с производственным отделом определяется требуемое количество материальных ресурсов. Проверяется наличие данного товара на складе (если склад находится в ведении отдела снабжения). Если на складе этой продукции нет (или ее недостаточно), то объем закупки необходимо согласовать с финансовым отделом/бухгалтерией.

Задача «на каких условиях закупить» решается, когда поставщики уже предложили свои условия. Отдел снабжения рассматривает предложенные варианты и ведет переговоры с поставщиками. В решении данного вопроса могут участвовать и работники других отделов (финансового/бухгалтерии, логистики и т.д.). Решение данной задачи означает ясность по следующим параметрам: цена, условия оплаты, условия доставки, сроки и т.д.

Основные направления снижения затрат на закупки

Логистическому менеджменту фирмы следует уделять внимание сокращению общих затрат, связанных с процессом закупки, поскольку затраты на управление закупками по различным отраслям составляют от 40 до 60% в структуре себестоимости производства готовой продукции развитых стран. Наибольший удельный вес в затратах, связанных с закупками, занимают: собственно цена материальных ресурсов, затраты на транспортировку и управление запасами материальных ресурсов (складирование, грузопереработка, хранение и пр.).

Выигрыш от рациональной организации закупок может быть весьма значительным. Учитывая, что издержки в этом случае составляют 40—60 % вырученных от продажи товаров средств, удачные решения в этой области превосходят эффект прибыльности компании как за счет маркетинга, так и за счет усовершенствований производства. По оценкам американских специалистов, для увеличения прибыли компании на 100 %:

- Объем продаж должен возрасти на 100 %;
- Цена товаров — возрасти на 15%;
- Заработная плата и оклады — снизиться на 25 %;
- Накладные расходы — снизиться на 33 %;
- Затраты на закупки — снизиться на 8,5 %.

Таким образом, на каждый процент снижения затрат на закупки приходится 12% роста прибыли — лучший результат.

Для сокращения числа составляющих компонентов затрат на закупки необходима целенаправленная политика фирменного логистического менеджмента, включающая комплекс мероприятий, среди которых можно указать:

- Совершенствование планирования потребности и нормирования расхода материальных ресурсов для производственных подразделений фирмы;
- Устранение потерь от брака (политика «ноль дефектов») в производстве и потерь материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Максимальное сокращение отходов производства и эффективное использование вторичных материальных ресурсов;

- Исключение, по возможности, промежуточного складирования материальных ресурсов при доставке от поставщиков;
- Доставка материальных ресурсов от поставщиков как можно большими отправлениями с максимальным использованием грузоподъемности транспортных средств и минимальными тарифами;
- Минимизация уровней запасов материальных ресурсов во все звенья складской системы и др.

Как оценить эффективность закупочных операций

При определении эффективности закупочных операций необходимо комплексно оценить работу службы закупок фирмы, приняв во внимание: выполнение плана закупок по объемным и качественным показателям, выполнение бюджета фирмы и объем сэкономленных средств, дополнительные меры по контролю качества входящей продукции, а также объем и стоимость упущенных продаж, общий объем операций, производительность труда, транспортные издержки и т.д. Исходя из этих данных, можно примерно определить стоимость той или иной логистической операции в процессе осуществления закупочных функций — например, среднюю стоимость разработки и оформления заказа или долю стоимости материальных ресурсов в объеме продаж готовой продукции. Можно оценить и долю административных затрат по закупке на каждый рубль, израсходованный на закупки в целом. Проследив, таким образом, деятельность отдела закупок, можно судить об эффективности его функционирования, а также определить имеющиеся проблемные моменты.

Существуют три основных показателя, по которым

осуществляется контроль деятельности закупочного отдела: время, цены и надежность поставщиков.

Контроль фактора времени подразумевает контроль задержанных поставок, а также последствий опозданий. При этом должны анализироваться такие, например, показатели, как

- Доля задержанных заказов;
- Доля случаев, когда просрочки доставки вызвали ощутимое отсутствие
- Материальных ресурсов / готовой продукции на складе;
- Число случаев остановки производства в результате просрочки и т.п.

Фактор «цена» подразумевает анализ цен, уплаченных при закупках продукции, в частности, их сравнение с ранее намеченными ценами, а также попытки избежать таких отклонений от бюджета закупок. Всестороннему анализу должны подвергаться:

- Цены, уплаченные поставщикам за материальные ресурсы / готовую продукцию;
- Стандартные или расчетные цены за основные материальных ресурсов;
- Индекс средних цен, уплаченных за продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, анализа, в результате лучшей упаковки и рационализации перевозки и т.п.;
- Форвардная закупочная деятельность в сравнении с соответствующим прогнозом для выявления его эффективности, а также сравнение цен, уплаченных при

таких закупках, с теми, которые могли быть уплачены в случае закупок не форвардным, а обычным путем;

- Доля закупочных ордеров, выданных без договоренности о твердой цене и т.д.

Надежность поставщика подразумевает соответствие качества и объемов его поставок условиям, зафиксированным в договорах. Следующие параметры позволяют принимать обоснованные решения при выборе продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов поставки;
- Доля поставок, не соответствующих договорам по качеству продукции;
- Доля заказов, доставленных вопреки договоренности не единой партией;
- Качество услуг различных перевозчиков, измеренное временем в пути и числом поврежденных грузов и т.п.

Эффективность работы службы снабжения/закупок фирмы часто оценивается следующими показателями:

- Сокращение издержек на закупки в структуре общих логистических издержек;
- Допустимые уровни брака закупаемой продукции;
- Доля закупок, совершенных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужных материальных ресурсов / готовой продукции не оказалось на складе, что повлекло сбой в графике производства или выполнения заказа клиента;
- Число изменений, внесенных в заказы по вине службы

закупок (учет по каждой причине внесения изменений);

- Число полученных и обслуженных заявок;
- Доля транспортных издержек в структуре общих затрат на закупки и т.п.

Контроль и анализ процесса закупок

Контроль и анализ логистической функции (процесса) закупок компании должен осуществляться в соответствии с поставленными целями и задачами по управлению закупками в аспекте общей логистической системы фирмы. Традиционно такой анализ включает:

- Анализ условий закупок и рынка поставщиков;
- Контроль бюджета закупок;
- Анализ финансовой деятельности;
- Контроль и анализ качества закупаемой продукции;
- Контроль и анализ процедур доставки материальных ресурсов и готовой продукции;
- Анализ системы прогнозирования потребности и т.д.

За состоянием рынка поставщиков большинства основных видов материальных ресурсов регулярно наблюдают, что обеспечивает фирму — потенциального покупателя информацией о возможностях закупки необходимых товаров и дает возможность принимать оптимальные решения в зависимости от колебаний рыночных цен. Вероятный дефицит основных видов материальных ресурсов может привести к сбоям производственного процесса, росту издержек и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках материальных ресурсов позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить

отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Анализ динамики связанных в закупленных товарах оборотных средств помогает выявить тенденцию, определяющую политику фирмы в отношении их пополнения, а также изменить в случае необходимости логистическую стратегию закупок. Например, высокие ставки банковского процента, преобладавшие в 1980-е годы, заставили повысить внимание к эффективности вложений в товарные запасы и управлению ими, что привело в результате к широкому внедрению логистической концепции и общему сокращению уровня вложений в товарные запасы.

Финансовый анализ позволяет проводить сравнительную оценку фактических затрат на закупочную деятельность с объемом средств, предусмотренных для этой цели бюджетом. Также ведется учет полученных и упущенных скидок и прочих выгод. В итоге основное внимание уделяется долгосрочным соглашениям о поставках материальных ресурсов / готовой продукции, а также учитывается период времени, на который фирма обеспечена поставками в соответствии с этими соглашениями. Знание объемов поставок по долгосрочным соглашениям позволяет финансовому отделу заранее выделять необходимые средства на закупки и планировать денежные потоки.

Виды отчетов в закупочной деятельности ООО «АвтоКар»

Каждая компания формирует систему отчетности по закупкам, исходя из целей и задач, сформулированных высшим менеджментом, в частности, на основе логистической стратегии. В зарубежной практике распространены отчетные формы и системы

показателей, которые отражают:

Рыночные и экономические условия и цены:

1. Тенденции движения цен на основные закупаемые товары и сравнение со средними затратами;

2. Изменения в соотношении спроса-предложения на рынке основных закупаемых товаров: прогнозы динамики рынка основных закупаемых товаров).

Изменения вложений в товарные запасы:

- Инвестиции в товарные запасы, классифицируемые по основным группам материальных ресурсов / готовой продукции;
- Дневные (декадные, ежемесячные) поставки и заказанный объем поставок по основным товарно-сырьевым группам;
- Отношение объема вложений в товарные запасы к объему продаж фирмы;
- Оборачиваемость основных видов закупаемых товаров;

5. Общая площадь складов, используемая для хранения запасов.

Закупочные операции и их эффективность:

- Сокращение издержек в результате изучения рынка и анализа данных;
- Допустимые уровни качества закупаемых материальных ресурсов / готовой продукции;
- Доля закупок, осуществленных вовремя;
- Число ситуаций, когда нужного сырья не оказалось на складе, что повлекло за собой сбой в графике производства;

- Число изменений, внесенных в заказы (учет по каждой причине внесения изменений);
- Число полученных и обслуженных заявок;
- Производительность труда и загруженность работников;

8. Транспортные издержки.

Надежность поставщика/продавца:

- Доля просроченных доставок и отказов;
- Доля некондиционных поставок;
- Доля заказов, вопреки договоренности доставленных не одной партией;

4. Качество услуг транспортировки, предоставленных различными перевозчиками, измеренное временем в пути и числом повреждений грузов.

Операции, влияющие на управление и финансовую деятельность:

- Сравнение фактических затрат по отдельным видам закупочной деятельности с предусмотренными бюджетом;
- Выгоды от полученных скидок и потери от упущенных продаж;
- Соглашения о закупках (классифицируются по типам действующих контрактов и в зависимости от ожидаемой даты поставки);
- Изменения, внесенные поставщиками в предоставленные скидки;
- Время доставки;
- Доля просроченных заказов;

- Доля случаев, когда задержка доставки повлекла ощутимое отсутствие материалов на складе;
- Число случаев остановки производства в результате задержек доставки материальных ресурсов;
- Цены, уплаченные за материальные ресурсы / готовой продукции;
- Стандартные или прогнозируемые цены на основные материальные ресурсы;
- Индекс средних цен, уплаченных за материальные ресурсы / готовую продукцию по товарным группам;
- Изменения цен, произошедшие в результате переговоров, произведенного анализа, предложенные продавцом, произошедшие в результате улучшения упаковки и рационализации перевозки;
- Анализ форвардной закупочной деятельности.

Тема № 3: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в производстве на примере ООО «АвтоКар»»

Для выявления проблем и оценки развития производственной логистики на ООО «АвтоКар» применяются методы экономического анализа состояния и результатов производственных процессов в коммерческой организации.

Рекомендуются следующие этапы анализа эффективности производственной логистики:

- Оценка рациональности выбранных типов и методик (технологий) производства;
- Анализ затрат на производство продукции (работ, услуг) по направлениям расходования ресурсов и статьям калькуляции себестоимости продукции, работ, услуг в динамическом и структурном разрезах (динамический и структурный анализ);
- Расчет и оценка показателей эффективности производства (затратоёмкость, рентабельность производства в целом и по подразделениям и др.);
- Оценка влияния затрат производственной логистики на общую прибыльность организации;
- Подготовка выводов и предложений по устранению выявленных недостатков в организации и практике

производственной деятельности, а также поиск путей и резервов минимизации производственных расходов и повышения качества продукции.

На первом этапе анализа следует дать оценку эффективности организации производственной логистики с точки зрения типа производства, применяемых технологий, уровня автоматизации и компьютеризации производственных процессов, системы контроля над качеством продукции и работой производственного персонала.

Подробно принципы организации производства рассмотрены в литературе по производственному менеджменту

Особое внимание необходимо уделить оценке эффективности логистических методик, применяемых в производственном процессе, поскольку в условиях острой конкуренции и ужесточения требований к качеству продукции, соблюдению экологических норм нужно переходить от традиционных подходов к управлению производством к логистическому подходу. При этом координируются логистика и маркетинг в единый комплекс управления.

Второй этап включает проведение анализа себестоимости продукции (работ, услуг) по видам расходов и статьям калькуляции в разрезе цехов или участков (подразделений). Для определения тенденций изменения себестоимости и расходов рекомендуется проводить анализа не менее чем за три-четыре года. После подведения итогов анализа нужно оценить рентабельность каждого вида продукции (работ, услуг), а также прибыльность структурных подразделений (центров ответственности).

После оценки динамики и структуры себестоимости и ее элементов — расходов — делают расчет относительных показателей

анализа производственной деятельности (третий этап).

Для проведения анализа используются показатели, объединенные нами в три группы:

1-я группа. Динамика показателей анализа производственных затрат:

Абсолютный прирост (снижение) производственных затрат =
Общая величина затрат в отчетном периоде – Общая величина затрат в базисном периоде;

2-я группа. Показатели эффективности затрат:

Материалоемкость = Материальные затраты / Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Зарплатоемкость = Затраты на оплату труда с отчислениями /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг;

Амортизационность = Сумма начисленной амортизации /
Выручка от продаж продукции, работ, услуг.

3-я группа. Эффективность производственной логистики:

Эффект операционного рычага = Маржинальный доход /
Прибыль от продаж;

Доля производственных затрат в себестоимости продукции (работ, услуг) = Сумма производственных затрат / Себестоимость продукции (работ, услуг).

Рекомендуется также рассчитать удельные веса затрат в себестоимости по цехам и группам продукции (работ, услуг);

Рентабельность производства = Валовая прибыль /
Себестоимость реализованной продукции (работ, услуг).

Четвертый этап отражает расчет влияния производственной логистики на выручку или прибыль организации. Здесь можно рассчитать показатель уровня производственных затрат как

отношение суммы этих затрат к выручке (прибыли) организации.

На пятом этапе анализа эффективности производственной логистики подготавливается отчет о его результатах, включающий обобщенные данные, выводы и предложения. Оценив уровень логистических затрат в производственной деятельности, логист должен проанализировать варианты сокращения расходов и повышения эффективности производственной логистики.

Направлениями совершенствования производственной логистики могут быть:

- Применение материалов-заменителей;
- Сокращение простоев и объема бракованной продукции;
- Организация возвратной логистики;
- Внедрение логистических методик *KANBAN*, *LP* и др.;
- Повышение квалификации сотрудников, изменение системы их мотивации;
- Введение тотального контроля качества и т.д.

Тема №4: «Контроль и оценка эффективности логистического процесса в распределении продукции на примере ООО «АвтоКар»

Обоснованность выбора каналов распределения

Обоснование выбора канала распределения базируется на трех основных факторах: охвате рынка, допустимых издержках и контроле.

Охват рынка определяется способом распределения. Различают интенсивное, выборочное и исключительное

распределение.

Интенсивное распределение применяется при сбыте товаров первой необходимости и пищевых продуктов (зубная паста, мыло, хлеб, молоко и др.). Целью распределения в данном случае будет охват всех возможных мест продажи, чтобы потребитель мог найти эти товары буквально повсюду. Решить эту задачу без большого числа посредников невозможно, поэтому здесь используются многоуровневые каналы.

Выборочное распределение используется для товаров предварительного выбора - одежды, бытовых электроприборов и др. Такие товары продаются в специализированных магазинах или специализированных отделах универсальных магазинов. При этом число уровней меньше, чем в первом случае.

Исключительное распределение применяют при сбыте товаров специального ассортимента, уникальных товаров. При этом используются каналы нулевого или первого уровней - фирменные магазины или дистрибьюторы.

Допустимый уровень издержек товародвижения зависит от возможностей производителя и от уровня цен на товары-аналоги. Небольшие фирмы не в состоянии создать и содержать свою сбытовую сеть, поэтому они вынуждены использовать посредников, увеличивая число уровней каналов распределения. Некоторые крупные предприятия имеют фирменные магазины по всему миру ("Макдональдс", "Тойота" и др.). Другие, не менее мощные, предпочитают посредников ("Фиат", "Фольксваген"). Уровень цен на товары-аналоги определяет конкурентоспособность цены каждого отдельного производителя. Чем ниже издержки производства по сравнению с конкурентами, тем больше у

производителя возможности по охвату рынка и больше уровней каналов он может использовать.

Контроль за каналом товародвижения приобретает особую значимость для таких товаров, как сложная бытовая техника, промышленное оборудование или эксклюзивные потребительские товары. В первом случае необходимы высококвалифицированные посредники, во втором - престижные магазины.

Кроме этих основных факторов производитель должен учитывать региональную концентрацию покупателей, темпы развития рынка, потребность в сервисных услугах, скорость доставки товара к месту продажи и др.

В любом случае процесс продвижения продукции к конечному потребителю требует ускорения. Эту задачу реализует деятельность по формированию спроса и стимулированию сбыта.

Контроль управления товарными запасами. Товарная запасоемкость логистической системы. Обеспеченность запасами и товарооборачиваемость на примере ООО «АвтоКар»

Для того чтобы торговое предприятие могло работать бесперебойно и обеспечивать постоянное наличие товаров, необходимо правильно организовать управление товарными запасами. Эффективное управление товарными запасами обеспечивает не только наличие товаров в магазинах, но и устойчивость ассортимента, позволяет осуществлять выбранную компанией ценовую политику, в полной мере удовлетворяя запросы потребителей.

Товарные запасы предприятия торговли подразделяются на товарные запасы сезонного хранения, текущего хранения и досрочного завоза. Именно товарные запасы текущего хранения

обеспечивают стабильную и постоянную работу торговых компаний, поэтому их пополнение осуществляется постоянно, а товарные запасы досрочного завоза и сезонного хранения состоят из товаров, производство и потребление которых имеют значительный разрыв во времени. При создании таких запасов принимается во внимание и географическое расположение торговой точки, и невозможность обеспечить регулярную доставку товаров по различным причинам.

Управление товарными запасами ООО «АвтоКар» осуществляется путем их нормирования, оперативного учета, контроля и регулирования. Управление товарными запасами путем нормирования заключается в установлении необходимых объемов и размеров товарных запасов, которые могут обеспечить нормальную работу торгового предприятия. Управление товарными запасами путем осуществления оперативного учета и контроля за их состоянием предполагает использование данных форм учета и отчетности - карточек количественно-суммового учета, статистических отчетов о товарных запасах и товарообороте. Управление товарными запасами путем их регулирования заключается в действиях, направленных на поддержание определенного уровня товарных запасов и маневрировании.

Чтобы управление товарными запасами было более эффективным, торговые предприятия все шире используют автоматизированные системы управления товарными запасами, практически исключая ошибки и упущения в вопросах получения и обработки имеющейся информации о товарах.

Производственные запасы – материальные ресурсы, хранящиеся на складах предприятий и предназначенные для

производственного потребления; они присущи предприятиям-товаропроизводителям, Производственные запасы являются маломобильными, а по существу – инертными. Именно в производственных запасах иммобилизуются значительные массы материальных и финансовых ресурсов.

Снабженческо-сбытовая логистика предписывает общее правило: для успешной снабженческо-сбытовой деятельности предприятие-товаропроизводитель должен работать с минимальными по величине производственными запасами, а лучше вообще без них.

Для удовлетворения данного требования в логистике разработана система поставок «точно в срок». Согласно этой системе материальные ресурсы поставляются на предприятие непосредственно под запуск их в производство.

При этой системе материальные ресурсы поставляются мелкими партиями, минуя склад и направляются непосредственно в производственные цеха предприятия.

Материальные ресурсы, поставляемые по системе «точно в срок», приходят на предприятие в максимальной технологической готовности, с полной гарантией поставщика качества и количества поставляемых товаров.

$$t_i = T_i - t_i \Rightarrow 0$$

- ожидание материала до его использования (хранение на складе),

- момент запуска материалов в производство,

- поставка материалов.

Система поставок «точно в срок» предусматривает синхронизацию производственного графика и графика поставок.

Снабженческо-сбытовая логистика оперирует величиной запасоемкости производства и торговли. Запасоемкость – отношение величины запаса к объему производимой или реализуемой продукции:

$$v = V/Q$$

v – запасоемкость,

V – величина запасов производственного или товарного,

Q – объем производства и реализации.

Измеряется в копейках запаса на один рубль произведенной продукции или в процентах от объема производства или реализации.

Для достижения необходимой конкурентоспособности товаропроизводители должны устанавливать величину своих производственных запасов на строго коммерческой основе – исходя из коммерчески оправданных денежных сумм, вкладываемых в производственные запасы. В этом случае обеспечивается минимум иммобилизации материальных и финансовых ресурсов.

Уровень производственного запаса должен определяться с помощью нормативной величины запасоемкости.

$$V_{\text{пр}} = [v]Q$$

$V_{\text{пр}}$ – величина производственного запаса в стоимостном выражении

$[v]$ – нормативная запасоемкость производства

Q – производственная программа предприятия за определенный период (за год)

Согласно выполненным расчетам нормативная запасоемкость в годовом исчислении не должна превышать 3-5 коп на руб., или 3-5% от объема производства.

Нормативная запасоемкость производства определяется по следующей формуле:

$$[v]=V/Q$$

СМ – величина материальных затрат в производстве или сумма денежных средств, ассигнованных на закупку материальных ресурсов для производственных нужд (тыс.руб)

тоб – величина обеспеченности производства материальными ресурсами в днях

- Сумма материальных затрат определяется по формуле:

p_i – цена закупки соответствующих видов материальных ресурсов

M_i – потребность в материальных ресурсах i -того вида (наименование)

1,2... i ... m – номенклатура потребляемых материальных ресурсов

- 2) Определяется потребность в материальных ресурсах на производственные нужды:

N_{ij} – норма расхода материальных ресурсов i -того наименования на изготовление единицы продукции j -того наименования

Q_j – производственная программа изготовления продукции j -того наименования.

- 3) Определяется величина обеспеченности производства в материальных ресурсах.

При определении нормативной запасоемкости производства используются нормы расходы материальных ресурсов, что придает

вычисляемой запасоемкости нормативный характер. Норма расхода обеспечивает основное требование логистики: точность и достоверность определения потребности и суммы материальных затрат.

Важным компонентом исходной формулы является длительность обеспеченности производства материальными ресурсами, находящимися в производственном запасе товаропроизводителя. Величина длительности обеспеченности зависит от надежности материально-технического снабжения (от надежности поставок). Надежность поставок – поступление материальных ресурсов требуемых наименований партиями в сроки в количестве и качестве, обусловленными режимом материалопотребления данного товаропроизводителя.

Материальные ресурсы должны поставляться на предприятие не тогда, когда это удобно поставщику, а когда это необходимо потребителю.

Режим производственного потребления и соответствующий ему режим поставок юридически закреплен в договоре поставки. Надежность поставок может быть сформирована как точное выполнение поставщиками договорных обязательств по поставкам предприятия.

Материальные ресурсы могут поступать на предприятия с разной надежностью. Для осуществления процесса производства на предприятии должны быть сосредоточены исходные материальные ресурсы в полном объеме и комплектности, что достигается при надежности поставок в 100%.

Недостающая надежность компенсируется производственными запасами.

Длительность обеспеченности производства – функция надежности:

$$t_{об} = f(R)$$

$t_{об}$ – необходимая длительность обеспеченности производства материальными ресурсами

R – надежность поставок

$$0 \leq R \leq 1$$

Обеспеченность производства материальными ресурсами:

R – надежность поставок. Количественно это вероятность безотказного

поступления на предприятие материальных ресурсов.

Согласно теории

надежности всякое отклонение от зафиксированного в договоре поставок – это

отказ в процессе поставки.

Товарные запасы представляют собой уже готовую продукцию предназначенную для конечного потребителя, а также запасы находящиеся на пути следования товара от поставщика к потребителю, т.е. на предприятиях оптовой, мелкооптовой и розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути.

Товарные запасы, в свою очередь, подразделяются на запасы товарные средства производства и товарные предметы потребления.

Товарные запасы делятся на:

Текущие запасы — главная часть всех запасов. Обеспечивает непрерывность производственного или торгового процесса между очередными поставками.

Страховые запасы — обеспечивают материалами или товарами производственный или торговый процесс в случае непредвиденных обстоятельств.

Сезонные запасы — появляются при сезонном характере производства, потребления или транспортировки.

Для определения (оценки) среднего количества технологических или переходных товарно-материальных запасов в данной системе материально-технического обеспечения в целом используется следующая формула:

$$J = ST,$$

где,

J — общий объем технологических или переходных (находящихся в процессе транспортировки) товарно-материальных запасов;

S — средняя норма продаж этих запасов на тот или иной период времени;

T — среднее время транспортировки.

Товарные запасы в отличие от производственных обладают высокой мобильностью, поэтому их увеличение является положительным явлением в снабженческо-сбытовой деятельности. Но и для них возможна некоторая иммобилизация, которая появляется при относительно высоком уровне товарного запаса. Она предотвращается при помощи постоянного мониторинга спроса покупателей. Важную роль играет маркетинговая поддержка в снабженческо-сбытовой логистике. Мобильность товарных запасов обусловлена ожиданием покупателей, то есть они постоянно «работают».

Товарный запас может интерпретироваться как «горячий

резерв» продукции, предназначенной для производства или личного потребления.

Запасоемкость - коэффициент, рассчитываемый как отношение величины запасов товарно-материальных ценностей к объему реализации продукции, работ и услуг. В торговле запасоемкость рассчитывается как отношение запасов на конец расчетного периода к чистому товарообороту за период.

Состояние товарных запасов имеет большое значение для торговых организаций, так как сумма их должна находиться в определенном соответствии с объемом товарооборота.

Товарный запас-это масса товаров, находящихся в сфере обращения с момента поступления их из производства до момента реализаций.

Для успешного выполнения плана товарооборота необходимо иметь запасы товаров в определенном количестве, достаточном для организации бесперебойной торговли и для предоставления покупателям возможности выбора нужных им товаров. Ускорение товарооборачиваемости товаров означает сокращение времени их обращения и соответственно ускорение оборачиваемости средств, находящихся в товарных запасах; оно приводит к сокращению затрат и повышению эффективности торговли. Но такой экономический эффект нельзя назвать положительным, так как при этом значительно сокращается предложение товара, а, следовательно, и социальный эффект торговли, являющийся ее основной целью.

Назначение товарных запасов заключается в том, чтобы обеспечить своевременное пополнение товарами розничных организаций и предприятий.

Повышение эффективности управления товарными запасами требует дальнейшего совершенствования как информации о товарных запасах (ее сопоставимости по каналам товародвижения, товарным группам и т.д.), так и методологии аналитических разработок.

Анализ товарных запасов проводится с учетом их назначения, местонахождения, товарного состава.

При анализе товарных запасов следует рассчитать показатели, характеризующие их состояние и обеспеченность, а так же эффективность использования денежных средств, вложенных в товарные запасы.

Обеспеченность товарными запасами характеризуют данные сравнения фактического наличия товарных запасов в сумме и в днях оборота с нормативом. Эффективность использования средств в товарных запасах определяется такими показателями, как оборачиваемость средств в товарных запасах (товарооборотность) в днях и в разах и рентабельность средств в товарных запасах.

Однако такой общий результат не может еще характеризовать истинное состояние товарных запасов. Самое главное - изучение их состава в соответствии с запросами покупателей, размещения по организациям и предприятиям торговли.

Часто наблюдается накопление излишних запасов одних товаров при перебоях в торговле многими другими, наличие сверхнормативных запасов в одних торговых точках при недостатке их в других. Детальный анализ по группам запасов и их размещению по торговым предприятиям позволяет правильно оценить состояние и определить необходимые меры по их

реализации.

Образование и хранение товарных запасов требуют определенных затрат, которые возрастают по мере их увеличения.

В этой связи для правильного экономического планирования небезразлично, в каком объеме должны создаваться товарные запасы. Как избыток, так и их недостаток в равной мере приносят убытки. Излишние товарные запасы приводят к увеличению затрат на их образование, хранение, к убыткам от порчи товаров. Если эти товары к тому же подвержены моральному старению, влиянию моды, то возможно и их обесценение. Незначительная величина товарных запасов, как правило, приводит к перебоям в работе розничной торговли, к образованию дефицита и, наконец, прямым убыткам, связанным с сокращением объема товарооборота.

На размеры товарных запасов оказывает влияние целый ряд факторов: равномерность и частота завоза, транспортные условия, материально-техническая база торговли и ее размещение, свойства товаров и т.д. Чтобы как-то контролировать состояние товарных запасов и учитывать влияние этих факторов, осуществляется нормирование товарных запасов.

Отклонение фактических товарных запасов от установленного норматива служит ориентиром в коммерческой работе. Если товарные запасы становятся ниже норматива - это сигнал для завоза соответствующих товаров. Увеличение же товарных запасов сверх установленного норматива говорит о необходимости изучения причин, вызвавших такое нежелательное явление. Таким образом, товарные запасы призваны играть важную роль в организации товародвижения.

По месту нахождения выделяются следующие группы

товарных запасов: товарные запасы у производителей, на складах оптовых торговых баз, на складах заготовительных организаций, в розничной торговле, в пути.

В зависимости от назначения товарные запасы подразделяются на текущие, сезонного хранения, досрочного завоза.

Товарные запасы текущего хранения - это товары на предприятиях оптовой и розничной торговли, обеспечивающие повседневные нужды торговли. Их величина определяется объемом реализации и частотой завоза.

Тема №5 «Контроль и оценка эффективности логистического процесса складирования на примере ООО «АвтоКар»

Различные склады ООО «АвтоКар» характеризуются своими

структурными и конструктивными особенностями, что проявляется в специфических значениях параметров в целом, так же, как и параметров отдельных единиц оборудования. Такие склады могут быть встроены в различные участки производственно-сбытовой системы. Нужно только, чтобы эта система при наличии складов функционировала экономически эффективнее, чем без них.

Эта общая проблема эффективности складского хозяйства распадается на несколько частных проблем. Успешное решение каждой из них оказывается шагом в направлении достижения эффективности складского хозяйства в целом. Такими частными задачами являются:

- Решение о необходимости склада (или лучше пользоваться прямыми поставками);
- Выбор между организацией собственного склада и использованием общего;
- Определение общего числа складов;
- Определение размера каждого склада и места его расположения;
- Выбор схемы и организация процесса складирования.

Решения этих проблем до настоящего времени полностью не формализованы и не алгоритмизированы. Оценочные расчеты, выполняемые в связи с тем или иным вариантом выбора, носят дополнительный и проверочный характер. Проверочный, а не проектный характер этих расчетов вытекает из того, что они выполняются как бы постфактум. Сами проверяемые варианты в ходе этих расчетов не «генерируются». Эти варианты должны быть предложены лицом, принимающим решения.

Решение о том, нужен ли склад вообще или более выгодно осуществлять прямые поставки, принимается на основе просчета экономических последствий обоих вариантов и их сопоставления.

Сопоставив суммарную величину потенциальной экономии с затратами на строительство, приобретение или аренду склада, можно при прочих равных условиях прийти к выводу о целесообразности или нецелесообразности использования поставок с введением промежуточного складирования.

После принятия решения о целесообразности использования поставок через склад необходимо установить, кому он будет принадлежать. Возможно нахождение такого склада в собственности предприятия, или же предприятие будет пользоваться данным складом на условиях аренды.

Альтернативой этому является склад общего пользования, когда право собственности на данный склад сохраняется за его владельцем, а пользователь оплачивает оказываемые ему конкретные складские услуги. Возможно также сочетание собственного склада и склада общего пользования.

Существуют как факторы, действующие в пользу решения о создании или приобретении собственного склада, так и факторы, действующие в противоположном направлении.

В условиях стабильно высокого оборота на хорошо известном рынке с постоянным сбытом целесообразно иметь собственные склады как для сырья и других товаров, необходимых для производственного цикла, так и для готовой продукции и для организации ее последующего сбыта.

Наоборот, к услугам складов общего пользования лучше прибегать при низких уровнях оборота или сезонном характере

запасов. Такими складами целесообразно пользоваться при освоении нового рынка, когда уровень и стабильность продаж и покупок заранее в полной мере неизвестны.

Таким образом, на принятие решения о форме собственности на данный склад влияют следующие факторы:

x_1 — уровень спроса на хранимые товары;

x_2 — степень неравномерности уровня спроса;

x_3 — уровень сервисного обслуживания;

x_4 — условия конкуренции;

x_5 — степень сезонности хранимых запасов;

x_6 — уровень необходимых инвестиций в складирование;

x_7 — уровень финансового риска;

x_8 — допустимая гибкость в использовании складской площади;

x_9 — степень осведомленности о рыночной ситуации.

Интегральная оценка I , необходимая для принятия решения о выборе формы собственности на склад, с известной степенью условности может быть записана в виде линейной формы:

$$I = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_8x_8 + c_9x_9 = \sum_{i=1}^{\max_i} c_i x_i,$$

где c_{1-9} — весовые коэффициенты, учитывающие относительную значимость факторов x_{1-9} .

И значения факторов x_{1-9} , и весовые коэффициенты c_{1-9} могут определяться субъективным волевым решением лица или лиц, принимающих эти решения. Они могут быть также определены в результате экспертных оценок группы независимых экспертов. В последнем случае решение, полученное на основании

сформированной таким образом интегральной оценки, может оказаться близким к оптимальному.

Выбор количества складов, их размеров и места расположения также является творческим волевым актом лица или лиц, принимающих такое решение. Однако в отличие от предыдущей задачи, после принятия решения о выборе конкретного варианта количества, размеров и размещения складов экономические последствия принятия такого решения могут быть сразу же просчитаны и оценены. Это производится в порядке проверочного расчета еще до реализации принятого решения.

Такие проверочные расчеты, кроме оценки затрат на хранение запасов, должны учитывать также затраты на погрузочно-разгрузочные работы, на перекомплектацию и затаривание, а также транспортные расходы, которые обычно составляют основную часть дополнительных затрат.

Факторами, влияющими на интегральную оценку ситуации, используемыми для принятия такого решения, являются: x'_1 — мощность материальных потоков; x'_2 — уровень организации материальных потоков;

x'_3 — уровень упущенной выгоды от продаж; x — уровень стоимости хранимых запасов; x'_5 — степень загрузки транспортных средств;

x'_6 — стоимость транспортировки;

x'_7 — стоимость складских операций;

Xg — уровень сервисного обслуживания;

x'_9 — качество транспортного обслуживания;

x'_{j0} — частота и ритмичность мелкооптовых и розничных поставок;

*1, — требования к условиям хранения;

x_2 — капиталовложения на создание или организацию транспортной сети;

x_3 — капиталовложения на строительство и эксплуатацию складских зданий и другого складского оборудования;

x'_n — постоянство рыночной ситуации.

Интегральная оценка и здесь производится на основе линейной формы:

$$I_1 = \sum_{i=1}^{\max_i} c'_i x'_i .$$

После принятия на основании соответствующей величины оценки /, решения можно выполнить необходимые проверочные расчеты и сопоставить выбранные варианты.

В некоторых случаях для проведения проверочных расчетов можно задаваться вполне определенными данными. К ним относятся, например, транспортные тарифы или стоимость единицы площади склада. Другие проверочные данные, например, средняя величина и частота заказов, также определяются экспертным путем или на основе волевого субъективного решения.

Выбор рациональной системы складирования осуществляется в результате выполнения следующей последовательности действий:

1) Определение стратегической цели создания складской сети, которая зависит от функциональной деятельности склада в рамках логистической системы и устанавливает взаимосвязь склада с внешней средой, в том числе с транспортными средствами;

2) Определение общей направленности технической оснащенности складской системы с учетом поставленной

стратегической цели, а также конструктивных особенностей складских помещений;

3) Определение элементов каждой подсистемы складирования с учетом технических, технологических и экономических ограничений, т. е. согласование технических возможностей помещения, предназначенного под складирование, характеристик складского оборудования, технологии переработки грузов и финансовых возможностей фирмы;

4) Разработка различных комбинаций элементов системы складирования с учетом их совместимости;

5) Проведение технико-экономической оценки каждого конкурентоспособного варианта организации системы складирования на основе анализа показателей эффективности использования складских площадей и объемов и величины приведенных общих логистических издержек;

6) Выбор рационального варианта системы складирования.

Оптимальным является вариант с максимальными значениями показателей эффективности использования складских площадей и объемов при минимальных общих логистических издержках.

Особого внимания заслуживает и рациональная разбивка складских площадей на рабочие (складские) зоны. Такая разбивка позволяет обеспечить оптимальный процесс переработки грузов на складе при максимальном использовании имеющихся складских мощностей. Основным принципом деления складской площади является выделение пространства с учетом особенностей поступления товара, характеристики складской техники и т. д. для последовательного осуществления логистических операций грузопереработки. В общем виде выделяются следующие основные

складские зоны.

1. Зона разгрузки.
2. Зона приемки.
3. Зона основного хранения (стеллажного и штабельного).
4. Зона комплектации заказа.
5. Зона отгрузки.

При организации фасовочных работ в состав складских зон включается зона (цех) фасовки. Также выделяются зона экспедиции приемки (для приемки грузов в то время, когда склад не работает) и зона экспедиции отправки (для комплектации партий отгрузки). Расположение основных складских зон влияет на систему складирования, внутрискладские грузопотоки, технологии переработки грузов, ориентацию логистического процесса и выбор видов складирования.

Определение оптимального числа складов в логистической системе также является одной из основных задач при проектировании складской сети. Создание складов всегда сопряжено с затратами, связанными с их организацией и функционированием. На рис. 1 отражена зависимость логистических издержек от числа складов в системе распределения. При увеличении числа складов транспортные расходы на доставку груза на склад возрастут, так как увеличится пробег транспорта, но в то же время уменьшатся транспортные расходы на доставку товаров клиенту, что связано с приближением расположения складов к месту потребления этих товаров и, следовательно, уменьшением пробега транспорта. Суммарные транспортные расходы, как правило, обратно пропорциональны изменению числа складов. Затраты на содержание запасов с увеличением числа складов

возрастут из-за роста совокупных запасов, особенно страхового, создание которого является обязательным.

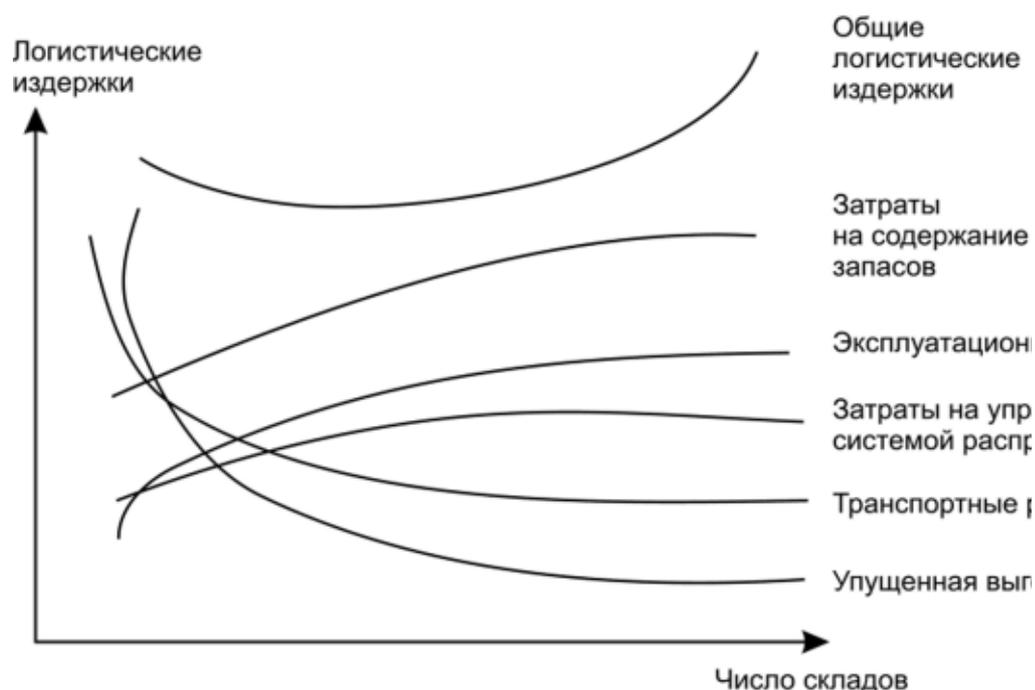


Рис. 1. Зависимость логистических издержек от числа складов в распределительной сети

Расходы на эксплуатацию складского хозяйства возрастают пропорционально увеличению числа складов. Такая тенденция вызвана эффектом масштаба: расширение складской сети за счет увеличения числа складов сопровождается уменьшением площади складов и, следовательно, ростом эксплуатационных затрат, связанных с управлением распределительной системой в процессе увеличения числа складов.

Размер упущенной выгоды от продаж обратно

пропорционален числу складов. Увеличение числа складов, как правило, вызвано стремлением приблизить рынки сбыта и оперативно реагировать на изменяющиеся рыночные условия, тем самым сокращая размер упущенной выгоды от продаж.

Сложив графики, получим кривую зависимости общих логистических издержек от числа складов в складской сети. Точка минимума общих логистических издержек соответствует оптимальному числу складов в складской сети предприятия.

При выборе места складирования товаров учитывают:

- Полный перебор, заключающийся в рассмотрении возможных вариантов расположения складов и их оценке с использованием ЭВМ и характеризующийся высокой трудоемкостью;

- Эвристический подход, который основан на использовании опыта специалистов и заключается в отборе конкурентоспособных вариантов месторасположения складов и выборе оптимального варианта методом математического программирования.

Главным фактором при выборе месторасположения складов являются суммарные затраты на строительство и эксплуатацию склада, на пополнение запасов и транспортные расходы по доставке и отправке грузов.

После установления числа и размеров складов и определения способов транспортировки надо разработать структуру и организацию процесса складирования, который представляет собой неразрывную последовательность технологических операций.

Эта последовательность определяется следующими факторами:

1. Видом складированной грузоединицы (поддон, кассета, ящик

и др.).

2. Способом складирования (на полу, на стеллажах, конвейерное, циркуляционное и др.).

3. Видом подъемно-транспортного и другого обрабатывающего оборудования (тележки, тельферы, манипуляторы и др.).

4. Способом комплектации и отправки потребляемых партий (с мест хранения, с зон комплектации, с централизованной либо децентрализованной подборкой и др.).

5. Способом перемещения грузоединиц (вручную, с местным управлением, с дистанционным управлением и др.).

6. Способом обработки складской информации (в пакетном режиме, в реальном времени и др.).

7. Конструкцией склада (открытый, закрытый, многоэтажный, высотный и др.).

Разновидности указанных факторов были рассмотрены ранее. Выбор их последовательности определяет для данного склада технологический процесс складирования.

Например, выбор может быть таков: изделия, находящиеся на стоечных поддонах, размещаются в полочных стеллажах склада, находящегося в закрытом здании. Размещение грузоединиц производится с помощью межстеллажного крана-штабелера. Подготовка изделия к отправке со склада производится в зонах комплектации. Перемещение изделий осуществляется в режиме дистанционного управления при централизованной отборке. Складская информация при этом обрабатывается компьютером в составе локальной вычислительной сети.

Начальным понятием организации технологического процесса

на складе является грузовая единица — это некоторое весовое или объемное количество товара, которое загружается, хранится, транспортируется и выгружается как единое целое. Грузовая единица может формироваться у поставщика или производителя и на самом складе.

В логистическом управлении параметры грузоединиц, а также устройств для их складской обработки между собой должны быть взаимосвязаны.

В качестве базового основания, на котором устанавливают тару с различными товарами, предписывается использовать поддоны двух унифицированных типоразмеров: 1200 x 800 мм и 1200 x 1000 мм.

Для обеспечения единого подхода к различному складскому оборудованию вводится понятие *базового модуля*. Это прямоугольник с размерами 600 x 400 мм. Он должен кратное число раз укладываться на стандартных поддонах. Под кратным числом раз здесь понимаются коэффициенты, равные 2, 3, 4, ..., а также $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ и т. д. Примеры такого размещения приведены на рис. 2.

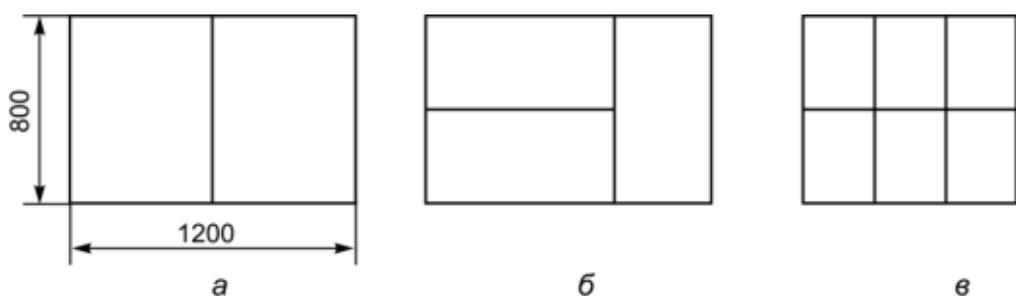


Рис.2. Примеры размещения базового модуля на унифицированных поддонах

На рис. 2, *а* показано, что на унифицированном поддоне

размером 1200 x 800 мм размещены два базовых модуля размером 600 x 800 мм.

На рис. 2, б показано, что на таком же поддоне размещены три базовых модуля размером 400 x 800 мм.

На рис. 2, в показано, что на таком же поддоне размещены шесть базовых модулей размером 400 x 300 мм.

Грузовая единица в процессе выполнения складских операций под логистическим управлением должна сохранять свою целостность и неизменность. Это достигается применением унифицированной тары, увязанной с базовым модулем. Другим способом достижения неизменности и целостности грузоединицы является пакетирование.

Пакетирование представляет собой операцию по образованию на поддоне целостной грузовой единицы путем связывания груза и поддона. Пакетирование грузов с поддоном в целостную грузоединицу можно осуществлять различными способами. В настоящее время наиболее перспективным и удобным методом пакетирования является обвязывание груза вместе с поддоном с помощью термоусадочной пленки. Иногда этот целостный пакет называют обандероленным. Грузы в такой упаковке защищены от различных вредных воздействий. Кроме того, возможные хищения неминуемо приводят к нарушению пленочной упаковки.

Склады характеризуются также высотой. Например, склады высотой до 6 м называются обычными, а выше — высотными.

Следующим важным моментом, определяющим процедуру и организацию складирования после выбора грузовой единицы, является разработка процедуры комиссионирования (комплектации) заказов и отгрузка товаров потребителям.

В настоящее время наблюдается тенденция к компьютеризации управления операциями складирования, в том числе и ко- миссионированием. Но независимо от степени компьютеризации, по той или иной ручной технологии в содержательном смысле должны быть выполнены следующие операции по ко- миссионированию:

- Прием и регистрация заказа потребителя;
- Отбор товара и его комплектация в соответствии с заказами потребителей;
- Подготовка товара к отправке, включая выполнение некоторых технологических операций, затаривание и необходимое документирование;
- Формирование партий отправки и отгрузка товаров в соответствующее транспортное средство.

При комплектовании товара необходимо ответить на следующие вопросы:

- Является ли исходное положение отбираемого для комплектации данного заказа товара статическим или динамическим;
- Является ли перемещение товара при его доставке в зону комплектации одномерным или двумерным;
- Осуществляется ли отбор товара для удовлетворения данного заказа вручную или с применением тех или иных средств механизации;
- Осуществляется ли комплектация заказов централизованно, т. е. для нескольких заказов, поступивших на склад, или децентрализованно (для каждого конкретного заказа отдельно).

Выбор и назначение того или иного уровня механизации является важным компонентом выбора схемы и организации всего процесса складирования.

Так, склады сырья и исходных материалов, принимающие и обрабатывающие большие партии однородных, зачастую жидких или сыпучих грузов с постоянной интенсивностью поступления, могут характеризоваться высоким уровнем автоматизации.

Склады в производственной сфере осуществляют обработку грузов, потоки которых подчиняются определенному плану и поэтому также могут эффективно функционировать при достаточно высоком уровне автоматизации и механизации.

Склады готовой продукции и оптовые распределительные склады в системе сбыта, как правило, осуществляют обработку тарных и штучных грузов с установившейся номенклатурой и крупными партиями. Здесь также может оказаться эффективной автоматизированная обработка.

Что касается оптового снабжения розничной сети, то здесь из-за большого разнообразия и колебания номенклатуры, различия в объемах и формах поставки обычно ограничиваются механизацией отдельных операций.

Тема№6: «Контроль и оценка эффективности транспортной логистики на примере ООО «АвтоКар»

Ключевые показатели эффективности и конкурентоспособности транспортно-логистического центра

Логистическая система формируется в соответствии с целями компании (фирмы), которая стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. Понятие “эффективность” (efficiency) тесно связано с понятиями “экономичность” и “действенность” (effectiveness). Оба эти термина на русский язык обычно переводят как эффективность.

Вопросы, касающиеся действенности, - это какие виды продукции или услуг дают экстраординарные экономические результаты или способны их дать? Какие рынки или виды потребления способны дать экстраординарные результаты? На достижения каких результатов должны быть брошены ресурсы и усилия предприятия?

Действенность есть основа успеха. Поэтому первая забота логистического менеджера состоит в обеспечении действенности и экономичности очень небольшого ядра из тех видов деятельности, которые этого заслуживают.

Логистика в промышленно развитых странах позволила выделить систему показателей оценки эффективности и

результативности логистических систем. К таким показателям обычно относят:

- Общие транспортно-логистические затраты;
- Качество логистического сервиса;
- Продолжительность логистических циклов;
- Производительность;
- Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру.

Эти показатели обычно называются ключевыми или комплексными показателями эффективности логистической системы. С помощью их оценивается эффективность использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы. В итоге комплексно оценивается результативность логистического менеджмента, что является основой логистического планирования, учета и контроля.

Общими транспортно-логистическими затратами называются суммарные затраты, связанные с комплексом функционального логистического менеджмента и логистическим администрированием в логистической системе. В этих издержках можно выделить элементы:

- Затраты на выполнение логистических операций/функций (операционные, эксплуатационные транспортно-логистические затраты);
- Ущерб от логистических рисков;
- Затраты на логистическое администрирование.

В составе общих логистических издержек следует учитывать также потери прибыли от замораживания (иммобилизации) продукции в запасах, а также ущерб от логистических рисков или

низкого качества логистического сервиса. Этот ущерб обычно оценивается как возможное уменьшение объема продаж, сокращение доли рынка, потеря прибыли и т. п.

Анализ логистических издержек западными компаниями обычно проводится в процентном отношении к стандартам, объемным или ресурсным показателям. В частности:

- Логистические ресурсы бюджета на текущий момент по отношению к прогнозируемым затратам;
- Логистические издержки по отношению к объемам продаж;
- Отдельные составляющие логистических затрат по отношению к общим логистическим издержкам;
- Логистические издержки фирмы в отношении стандартов или среднего уровня в данной отрасли;
- Логистические издержки в соответствующих статьях бюджета фирмы.

Использование общих логистических издержек в качестве ключевого показателя при формировании логистической стратегии в экономике Беларуси связано со следующими трудностями:

- Невозможностью выделения многих составляющих логистических издержек из действующей системы бухгалтерского учета и статистической отчетности;
- Отсутствием методов расчета ущербов от логистических рисков.

В этих условиях большинство учетных и отчетных форм должны содержать показатели логистических издержек, сгруппированные по функциональным областям логистики (издержки в материальном менеджменте, издержки на операции

физического распределения и т. п.) и внутри этих областей по логистическим функциям. Обычно в странах Западной Европы выделяют и учитывают затраты на транспортировку, складирование, грузопереработку, управление запасами, управление заказами, информационно-компьютерную поддержку и т. п.

Качество логистического сервиса базируется на стандартизированных терминах «услуга» и «сервис». Большинство логистических операций / функций являются услугами. Тогда логистический сервис - процесс предоставления логистических услуг при выполнении соответствующих операций (функций) внутренним или внешним потребителем.

Основными предприятиями сервиса в логистических системах являются посредники, услуги которых связаны с распределяемыми и продаваемыми продуктами на различных звеньях логистической сети. Например, транспортные компании, экспедиторы, оптовые и розничные торговцы, склады, терминалы, таможенные брокеры, страховые компании и т. п.

Логистический сервис играет важнейшее значение в реализации корпоративных стратегий. Однако до настоящего времени отсутствуют эффективные способы оценки его качества. Это объясняется рядом особенностей характеристик сервиса в сравнении с характеристиками продуктов:

- Неосвязаемость сервиса. Поэтому представителям сервиса сложно объяснить и дать отличительные характеристики видов сервиса, а его потребителям трудно их оценить;
- Услуги потребляются в момент их осуществления, т. е. они не складываются и не транспортируются;
- Потребитель никогда не становится собственником,

приобретая услуги;

- Сервис проявляется в результате деятельности по выполнению услуг. Поэтому он не может быть заранее оценивается до его покупки потребителем.

Качество сервиса в логистике оценивается в момент взаимодействия поставщика сервиса с покупателем. Качество сервиса при анализе и проектировании логистической системы следует определять на основе критериев, используемых потребителями логистических услуг. Обычно потребитель логистического сервиса оценивает его качество путем сравнения некоторых фактических значений «параметров измерения» качества с ожидаемыми им величинами этих параметров. При совпадении этих ожиданий качество сервиса признается удовлетворительным.

Известен и ряд других наиболее важных параметров измерения качества сервиса: осязаемость, надежность, ответственность, законченность, доступность, безопасность, вежливость, коммуникабельность, взаимопонимание с покупателем.

Продолжительность логистического цикла определяется временем исполнения заказа потребителя. Использование этого показателя дает возможность повысить конкурентоспособность фирмы при сокращении данного логистического цикла.

Производительность (результативность) логистической системы определяется объемами логистических работ (услуг), выполненными техническими средствами, технологическим оборудованием или персоналом, задействованными в логистической системе (в единицу времени), или удельными расходами ресурсов в рассматриваемой системе.

В зарубежной литературе по логистике применяется

показатель «продуктивность» - комплексный показатель, включающий множество параметров, что соответствует понятию «результативность». Результативность предприятия означает тот баланс между всеми факторами производства (материальными, финансовыми, человеческими, информационными и прочими), который дает наибольший выпуск при наименьших усилиях.

Возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру характеризует эффективность инвестиций в подразделения инфраструктуры логистической системы. К инфраструктуре на современном этапе развития логистики относят:

- Складское хозяйство: склады разного вида и назначения, грузовые терминалы и терминальные комплексы;
- Транспортные подразделения различных видов транспорта;
- Транспортные коммуникации: автомобильные и железные дороги, железнодорожные подъездные пути и т.п.;
- Ремонтные и вспомогательные подразделения, обслуживающие транспортно-складское хозяйство;
- Телекоммуникационная система;
- Информационно-компьютерная система: комплекс технических средств и оргтехника.

Возврат на инвестиции в перечисленные объекты логистической инфраструктуры определяется в соответствии с действующими нормативно-методическими документами оценки эффективности капиталовложений.

Таким образом, в практической деятельности под результативностью и эффективностью логистики понимается:

- Результативность - достигнутая цель (прибыль, качество,

безопасность, прирост ВВП, рост производительности общественного труда, обеспечение положительного сальдо во внешнеэкономической деятельности, в том числе рост экспорта транспортных услуг и т. д.);

- Эффективность - отношение достигнутого результата к затратам факторов производства (логистических услуг).

Список использованных источников

1. Шепелева А.Ю. Логистика: конспект лекций А.Ю. Шепелева - М.: Аллель-2000, 2017.
2. Миротин Л.Б. Эффективная логистика Л.Б. Миротин. - М.: Экзамен, 2018.
3. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Учебное пособие Т.В. Алесинская. - Таганрог: ТРТУ, 2020.
4. Электронный ресурс // Управление логистическими затратами - сайт. URL: <http://www.transportall.ru/info/logistics/401/>
5. Электронный ресурс // Логистические затраты - сайт. URL: http://tvoydohod.ru/logistika_73.html
6. Электронный ресурс // Классификация логистических затрат - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/klassifikatsiya-logisticheskikh-zatrat.html>
7. Электронный ресурс // Логистические затраты: понятие и сущность - сайт. URL: <http://finvuz.ru/logistika/lektsii/logisticheskie-zatratyi.html>