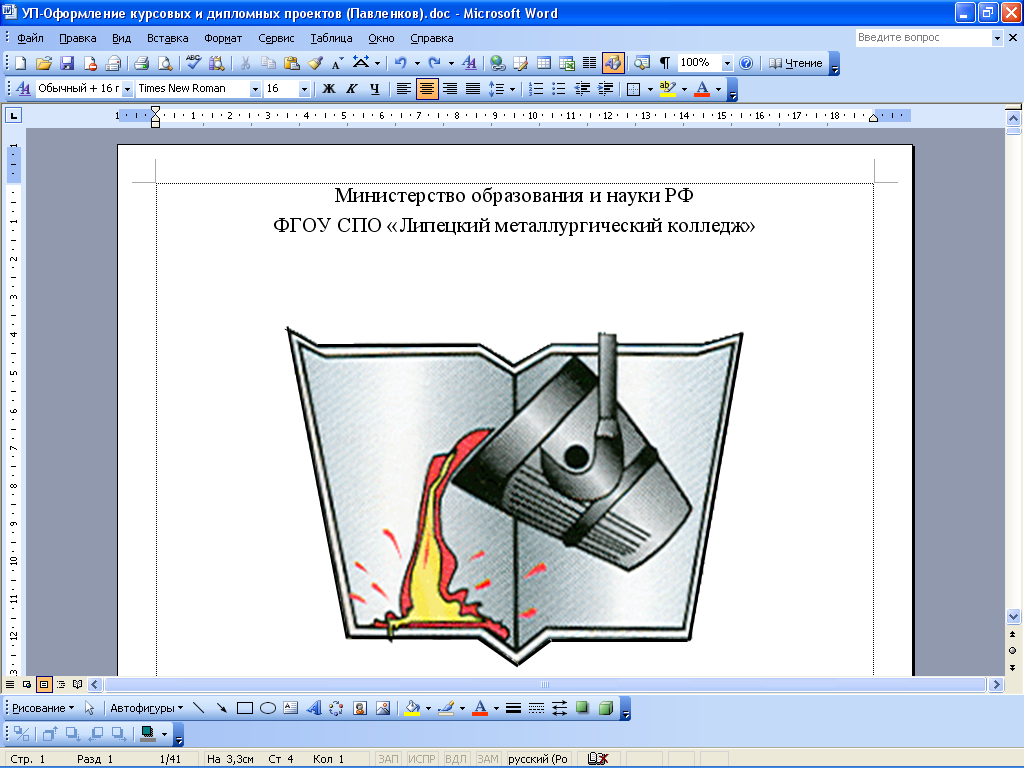
**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

***ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж»***

****

|  |
| --- |
| *Методические указания по проведению учебной практики*  *по ПМ 04* |
| **Оценка эффективности работы логистических** |
| **систем и контроль логистических операций** |
|  |

*для специальности (группы специальностей):*

|  |
| --- |
| **38.02.03 Операционная деятельность в логистике** |
|  |

**Липецк-2018**

Методические указания по проведению учебной практики по   
ПМ 04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций

Составитель: *Лукьянова О.А.,* преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Методические указания по проведению учебной практики предназначены для студентов ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж» специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике для подготовки к учебной практике с целью освоения практических умений и навыков.

Методические указания по проведению учебной практики составлены в соответствии с ФГОС СПО специальности 38.02.03Операционная деятельность в логистике; рабочей программой учебной практики по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике по программе базовой подготовки).

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Лист |
| Введение | 4 |
| Методические указания к выполнению заданий | 6 |
| Календарно-тематический план | 7 |
| Тема 1 Оценка возможных финансовых рисков в работе логистической системы | 8 |
| Тема 2 Составление схемы управления логистической системой организации | 11 |
| Тема 3 Оценка эффективности управления логистической системой | 15 |
| Тема 4 Составление отчетной документации для приема, проверки и оплаты поставок | 19 |
| Тема 5 Оценка рентабельности и эффективности логистической системы | 22 |
| Тема 6 Оценка оптимальности функционирования логистической системы | 26 |
| Приложения к отчету | 31 |

**Введение**

Методические указания по проведению учебной практики составлены в соответствии с содержанием рабочей программы учебной практики специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике по программе базовой подготовки.

В результате прохождения учебной практики по профилю специальности, реализуемой в рамках профессионального модуля 04, обучающиеся должны **приобрести практический опыт работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| ВД | Практический опыт работы |
| Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций | - оценки эффективности, координации и контроля логистических операций, процессов, систем;  - выявления уязвимых мест и ликвидации отклонений от плановых показателей в работе логистической системы и (или) её отдельных элементов. |

Результатом освоения программы учебной практики ПМ 04 является овладение обучающимися видом деятельности **Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций,** формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения по специальности** |
| ПК 4.1 | Проводить контроль выполнения и экспедирования заказов. |
| ПК 4.2 | Организовывать прием и проверку товаров (гарантия получения заказа, проверка качества, подтверждение получения заказанного количества, оформление на получение и регистрацию сырья); контролировать оплату поставок. |
| ПК 4.3 | Подбирать и анализировать основные критерии оценки рентабельности систем складирования, транспортировки. |
| ПК 4.4 | Определять критерии оптимальности функционирования подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

**Содержание учебной практики по профилю специальности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код профессиональных компетенций** | **Наименования профессиональных модулей** | **Количество часов по ПМ** | **Виды работ** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПК 4.1 - 4.4** | **ПМ.04 Оценка эффективности логистических систем и контроль логистических операций** | 36 | - выбирать модель страхования системы и оценивать финансовые риски;  - составлять схемы управления логистической системой;  - проводить оценку эффективности управления системой;  - подготавливать необходимую для контроллинга систем документацию  - анализировать эффективность логистической системы и ее отдельных элементов |
|
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета |

**Методические указания к выполнению**

**заданий учебной практики для студентов**

1. К выполнению практики допускаются студенты, освоившие необходимый теоретический материал.
2. К выполнению заданий учебной практики необходимо подготовиться до начала учебного занятия.
3. При подготовке к практике используйте рекомендованную литературу, предложенную в данных методических указаниях, конспекты лекций.
4. Выполняя задания, пишите орфографически и стилистически грамотно, четко и кратко в отчете по практике.
5. По окончании выполнения задания практики сделайте записи в дневник по практике и оформите отчет по соответствующей теме.

**Календарно-тематический план практики**

| № учебного  занятия | Наименования разделов, тем по рабочей программе учебной дисциплины, тем отдельных учебных занятий | Количество часов | Формируемые компетенции (ПК, ОК) |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Оценка возможных финансовых рисков в работе логистической системы | 6 | ПК4.1, ПК1.2, ОК 2, ОК 7,  ОК 8, 0К 9 |
|  | Составление схемы управления логистической системой организации | 6 | ПК 1.1, ПК 1.3, ОК2, ОК4 |
|  | Оценка эффективности управления логистической системой | 6 | ПК 1.1, ПК 1.4, ОК2, ОК4 |
|  | Составление отчетной документации для приема, проверки и оплаты поставок | 6 | ПК 1.1, ПК 1.4, ОК2, ОК4 |
|  | Оценка рентабельности и эффективности логистической системы | 6 | ПК 1.1, ПК 1.4, ОК2, ОК4 |
|  | Оценка оптимальности функционирования логистической системы | 6 | ПК 1.1, ПК 1.4, ОК2, ОК4 |
|  | Итого | 36 |  |

**Учебное занятие 1 (6 часов)**

**Тема 1 Оценка возможных финансовых рисков в работе логистической системы**

Цель занятия: сформировать систему логистических рисков организации и определить пути управления рисками.

**Теоретическая часть**

Природа логистических рисков тесно связана с основными положениями концепции логистики и, соответственно, семью правилами логистики. При эффективном управлении логистическими рисками товар доставляется потребителям с сохранением качества, в правильной комплектации, без непредвиденных затрат времени и финансов. Таким образом, логистические риски рассматриваются на уровне предприятия и в цепях поставок.

Добиться эффективной организации такого планирования возможно, если правильно разбить риски на классы, группы, виды и управлять каждым из видов логистического риска.

Одним из методов классификации и оценки рисков является АВС- классификация, с помощью которой выделяют следующие группы: группа А – опасные риски, которые требуют постоянного внимания и активного реагирования; группа В – средние риски, за которыми можно наблюдать периодически и проводить соответствующее реагирование; группа С – малые риски, которые не требуют особого наблюдения и реагирования.

Важное значение в работе организаций имеет оценка рисков в зависимости от причины их возникновения.

В зависимости от основной причины возникновения рисков они делятся на следующие категории:

- природно-естественные риски – это риски связанные с проявлением стихийных сил природы;

- экологические риски связаны с наступлением гражданской ответственности за нанесение ущерба окружающей среде;

- политические риски – это возможность возникновения убытков или сокращения размеров прибыли, являющихся следствием государственной политики;

- транспортные риски связаны с перевозками грузов различными видами транспорта;

- имущественные риски

– это риски от потери имущества предпринимателя по причинам, от него не зависящим;

- торговые риски зависят от убытков по причине задержки платежей, недопоставки товара, отказа от платежа.

Существует несколько распространенных методов управления рисками: упреждение, уклонение, локализация, диссипация, поиск гарантов, страхование хозяйственных рисков.

Исходные данные организации:

АО "Элеконд" является одним из основных производителей и поставщиков алюминиевых, ниобиевых и танталовых конденсаторов на российский рынок и в страны СНГ. Завод располагает современной технологической и производственной базой, современными технологиями, имеет собственные разработки конденсаторов, штат высококвалифицированных специалистов. На предприятии разработаны собственные технологии травления и формовки фольги для конденсаторов, используемые на других конденсаторных заводах России. Современная продукция завода – конденсаторы для техники специального назначения и общепромышленного применения. Разная по своему назначению продукция имеет общее свойство – высокое качество, обусловленное опытом передового предприятия радиоэлектронной промышленности. Главным направлением предприятия является производство и продажа конденсаторов.

**Задание 1 Составление схемы финансовых рисков в работе логистической системы организации**

Представить в таблице 1 возможные риски в работе организации по производству и продаже конденсаторов, описав их причины и последствия. Провести группировку указанных рисков по АВС-системе.

Таблица 1 – Классификация возможных рисков для АО «Элеконд».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание риска | Причина возникновения | Последствия риска | АВС-группа |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Задание 2 Оценка инвестиционного проекта по методу средних оценок**

АО «Элеконд» планирует запустить новую технологическую линию по производству конденсаторов К-100 и К-200. Проведите сравнительную оценку проектов методом средней оценки по данным таблицы 2. Организация на запуск производства и установку линии предполагает затратить 1 000 млн.руб. Потому проект может быть принятым, если сумма ожидаемого дохода будет не меньше 1300 млн.руб.

Таблица 2 – Оценка проекта по среднему значению

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименова-ние товара | Произведено, шт. | Отпускная цена, тыс.руб. | Вероятность, % | Доход, млн.руб. | |
| От продаж | Ожидаемый |
| К-100 | 500 | 2000 | 50 | 1000 |  |
| К-200 | 500 | 2500 | 50 | 1250 |  |

**Задание 3 Оценка инвестиционного проекта методом диверсификации рисков**

Проведите анализ участия организации в двух проектах при выборе объекта вложения капитала в производство конденсаторов: К-100 и К-200, которые представлены в пространстве «Доход-Риск» точками: А (70;60) и С (30;50). Между предложениями существует отрицательная связь, а отношение ЛПР к риску осторожное с коэффициентом К=0,001.

В условиях задания требуется найти безрисковый портфель, то есть такое перераспределение средств ЛПР между предложениями А1(70;60) и А2(30;50), при котором конечный результат реализации будет безрисковым.

Безрисковый портфель имеет показатель уw= 0.

Изобразите графически решение, обоснуйте выбор проектов.

**Учебное занятие 2 (6 часов)**

**Тема 2 Составление схемы управления логистической системой организации**

Цель: составить оптимальную схему управления логистической системой организации.

**Теоретическая часть**

В настоящее время много внимания уделяется повышению эффективности деятельности отечественных компаний. При этом значительное место уделено логистическому управлению. Многие крупные организации создают в своих структурах службы логистики и выстраивают работу организации с учетом логистических принципов. Для повышения эффективности производства широко применяются такие логистические технологии как Just-in-time (JIT) или «точно в срок», система KANBAN, технология Lean Production («бережливое производство»), технология «Шесть сигм» и другие.

Кадровое перемещение персонала в организации достаточно систематизировано и соответственно можно говорить о наличии потока человеческих ресурсов. Соответственно если есть поток, то им можно эффективно управлять на основе логистических технологий.

Основные принципы логистики, также можно хорошо адаптировать к системе управления персоналом в компании.

1.  Нужный продукт – это нужный персонал

2.  Требуемого качества – это требуемой квалификации и профессиональными навыками

3.  В нужном количестве – необходимой численности

4.  В должном месте – на конкретном рабочем месте

5.  В расчетное время

6.  С минимальными издержками.

Приведенные логистические принципы как нельзя лучше характеризуют эффективность системы управления персоналом и соответственно влияют на эффективность всей экономической системы.

Системы управления персоналом в отечественных компаниях скорее «выталкивающие». В целом «выталкивающая» логистическая система, характеризуется тем, что полученный на одном рабочем месте продукт «проталкивается» дальше и становится запасом незавершенного производства на входе следующей операции. Проводя аналогию с системой управления персоналом можно говорить о «накоплении» квалифицированного персонала с избыточными навыками на рабочих местах. Это происходит после приобретения определенного профессионального опыта (стажа работы) и соответствующего обучения.

При этом развитию данных и аналогичных компетентностей не способствует «проталкивающая» система управления персоналом с ее системой ожидания вакансий, соответствующих новым, наработанным компетентностям.

Структурная организация отдела логистики на предприятии зависит от специфики и масштабов деятельности предприятия, однако в общем виде включает в себя следующие элементы: **Руководитель отдела логистики**. Директоров и начальников может быть несколько, при этом каждый будет руководить подразделениями, влиять на стратегию деятельности предприятия, что соответствует функционалу логистической деятельности.

Следующим элементом являются **менеджеры**. Менеджеров отдела логистики можно разделить на два звена. Логисты-системщики разрабатывают маршруты движения и системы хранения так, чтобы обеспечить минимизацию издержек. Логисты-пользователи осуществляют решение оперативных задач и управляют самим использованием разработанных системщиками систем и маршрутов.

**Диспетчеры, водители и работники транспортного отдела и складов** выступают следующим элементом отдела логистики.  Эта часть структуры отдела логистики осуществляет непосредственное осуществление деятельности, то есть сотрудники проводят прием материалов и сырья, их отгрузку и доставляют продукцию промежуточным или конечным потребителям.

Начальник отдела логистики зачастую выполняет обязанности руководителя транспортного отдела. Он осуществляет также общий менеджмент, контролирует исполнение и определяет оптимальность схем маршрутов.

**Сотрудники среднего звена**. Средний уровень специалистов отдела логистики проводит аналитическую деятельность с целью определения оптимальных маршрутов. Также они заняты организацией и менеджментом процессами логистики на складе и в других частях отдела логистики. Это звено структуры отдела готовит новые системы и маршруты и передают на согласование начальнику отдела логистики.

**Ведущий менеджер** отдела логистики. Этот специалист отдела логистики составляет планы закупок и продаж, сохраняя непрерывность процесса производства. Задачи ведущего менеджера включают в себя аналитику продаж, ведение ценовой политики компании и составление отчетов по деятельности и проведенным анализам.

**Диспетчеры транспортного цеха**. Они ведут оперативную деятельность по работе транспорта, ведут учет ГСМ и рабочего времени водителей, готовят документы для перевозки грузов.

**Группы реализации** отдельных проектов логистики. Группы, создаваемые для осуществления отдельных проектов, выполняют следующие функции: развитие и увеличение действующих платформ логистики планирование и введение в работу новых платформ логистики организация новых точек распределения готовой продукции проектирование информационных систем логистики

**Задание 1 Расчет необходимого количества работников логистической службы организации**

А) Рассчитайте потребность в работниках склада готовой продукции в АО «Элеконд», если известны показатели времени и количество операций, совершаемых данными работниками за смену.

Таблица 3 – Операции, исполнители и нормы работ по складу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Операция, вид работ | Исполнитель | Норма времени, мин. | Единицы измерения количества работы | Количество работы |
| 1.Прием продукции из производства | Контролер | 3 | Количество накладных | 5 |
| 2.Размещение продукции в места хранения | Водитель погрузчика | 3 | Объем отгрузки | 10 |
| 3.Планирование отгрузки | Оператор склада | 1 | Количество накладных | 5 |
| 2.Транспортировка паллет из зоны комплектации | Водитель погрузчика | 3 | Объем отгрузки | 10 |
| 3.Загрузка паллеты в ТС | Грузчик | 5 | Объем отгрузки | 10 |
| 4.Передача экспедитору | Контролер | 5 | Объем отгрузки | 10 |
| 5.Учет отгрузки в программе | Оператор склада | 1 | Количество накладных | 5 |

Б) Рассчитайте потребность в работниках логистической системы производственного цеха и службы снабжения в АО «Элеконд» по данным таблицы 4.

Таблица 4 – Операции, исполнители и нормы работ в производстве и снабжении.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Операция, вид работ | Исполнитель | Норма времени, мин. | Единицы измерения количества работы | Количество работы |
| 1.Поиск поставщиков | Диспетчер снабжения | 2 | Количество договоров | 5 |
| 2.Документооборот поставки | Экспедитор | 3 | Количество договоров | 5 |
| 3.Контроль поставок и оплаты | Диспетчер снабжения | 1 | Количество накладных | 10 |
| 2.Транспортировка сырья в производство | Водитель погрузчика | 3 | Объем производства | 10 |
| 3.Контроль за производством | Оператор производства | 5 | Объем производства | 10 |
| 4.Транспортировка продукции на склад | Водитель погрузчика | 5 | Объем производства | 10 |
| 5.Учет операций в программе | Оператор производства | 1 | Объем производства | 10 |

В) Рассчитайте общую потребность в специалистах логистической системы организации, если руководители высшего звена составляют 10% от работников рабочих служб; руководители среднего звена составляют 15% от работников рабочих групп.

**Задание 2 Составление структуры логистической службы организации**

Составьте схему логистической службы АО «Элеконд» исходя из результатов расчета задания 1.

**Учебное занятие 3 (6 часов)**

**Тема: Оценка эффективности управления логистической системой**

Цель: освоить методику оценки эффективности управления логистической системой организации.

**Теоретическая часть**

Управление логистической системой во многом зависит от типа производства. Поэтому для каждого из них необходимы свои методы и способы управления. Для предприятий серийного производства характерно управление по методике MRP. Для предприятий массового производства более подходящей считается система управления JIT, Kanban.

Процессы принятия решений и управления в логистике организации должны основываться на системе соответствующих показателей, отражающих эффективность системы. Взаимосвязь таких показателей можно представить в виде схемы 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды потоков | Партнеры в рамках ЛС | | |
| поставщики | производители | потребители |
| Материальный поток | Повышение качества | | |
| Материалов | Продукции | Обслуживания |
| Снижение объемов запасов | | |
| Материалов | Продукции | Товаров |
| Увеличение разнообразия | | |
| Материалов | Моделей | Обслуживания |
| Финансовый поток | Ускорение оборачиваемости капитала | | |
| Прозрачность системы ценообразования | | |
| Повышение расчетно-платежной дисциплины | | |
| Информационный поток | Сокращение времени прохождения и обработки информации | | |
| Установление долгосрочных связей | | |
| Повышение степени ответственности за результат | | |
| Регулярное обновление информации | | |
| Использование достижений в ИТ | | |

Рисунок 1 – Матрица слагаемых экономической эффективности ЛС.

Существует несколько методов оценки эффективности управления ЛС. В основе любого из них - сравнение фактических результатов с установленными ранее целями по затратам, продуктивности или сервису.

Сравнивая результаты работы с поставленными целевыми показателями, определяем степень отклонения. Наличие отклонения является сигналом необходимости внесения изменений в работу системы.

Рассмотрим эти методы подробнее.

**1.Метод затрат.** Основан на том, что предприятие определяет нормативную стоимость каждой логистической функции. Критерий может быть установлен на товарную единицу, поставку, отгрузку, заказ.

**2.Метод продуктивности**. Оценка при применении данного метода имеет количественный характер и измеряется в физических единицах: например, поставка продукции в тоннах; количество заказов-поставок, количество отгрузок.

**3.Метод оценки сервиса**. В основе данного метода - оценка качества оказываемых услуг для потребителя. В качестве оцениваемых параметров могут выступать: полнота удовлетворенности заявок потребителя; время выполнения заявки (скорость); качество поставляемой продукции (рекламации), наличие дополнительного сервиса для потребителя (организация доставки, частота поставок.).

Каждое предприятие использует свой набор показателей эффективности системы и устанавливает свои нормативы, выполнение которых контролирует и добивается. Предприятия стремятся различными средствами повысить эффективность управления логистикой.

Основные методы, которые можно использовать для повышения эффективности системы:

* Направленность на достижение намеченных целей. Метод предполагает использование технических систем инжиниринга для проектного планирования и контроля результатов принятых решений.
* Использование аналитических средств. Метод позволяет моделировать процессы — имитационные (ситуации, которые возможно возникнут в будущем, и варианты выхода из этих ситуаций), экономические (происходившие ранее на предприятии, а также опыт других компаний).
* Повышение заинтересованности сотрудников. Метод основан на мотивации за результативность работы. Важно создать комфортный микроклимат в коллективах, чему в большой степени способствует и удовлетворение работой, поощрение за добросовестный труд и преданность фирме.

**Задание 1 Расчет показателей функционирования логистической системы организации**

По известным показателям работы АО «Элеконд» за год, представленным в таблице 5, рассчитать показатели эффективности деятельности методом затрат и сделать вывод.

Таблица 5 – Оценка показателей деятельности организации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Обозна-чение | План | Факт | Отклонение от плана | |
| +,- | в % |
| Объем реализованной продукции, тыс. руб. | Qпр. | 1050200 | 1245053 |  |  |
| Прибыль от реализации, тыс. руб. | П | 115522 | 161127 |  |  |
| Рентабельность реализованной продукции, % | Rрп | 11 | 12,94 |  |  |
| Затраты, связанные со сбытом продукции, тыс. руб. | Зрп | 4255 | 4252,58 |  |  |
| Численность персонала, чел. | ЧР | 32 | 32 |  |  |
| Объем реализации на одного сотрудника службы сбыта, тыс. руб. | Q1Р. | 32818,75 | 38907,91 |  |  |
| Количество сделок, ед. | Q | 170 | 173 |  |  |
| Средний размер сделки, тыс. руб. | Зсд. | 6177,65 | 7196,84 |  |  |
| Средняя прибыль на 1 сделку, тыс. руб. | Псд. | 679,54 | 931,37 |  |  |

**Задание 2 Оценка эффективности функционирования логистической службы методом сервиса**

Провести сравнительную оценку АО «Элеконд» с конкурентами по показателям логистического сервиса по данным таблиц 6 и 7. Сделать вывод.

Таблица 6 – Сравнительные характеристики логистического сервиса конкурентов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий выбора | Удельный вес критерия | Значение критерия по 10-бальной шкале | | |
| АО «Элеконд» | ООО «Полет» | АО «АВС» |
| Удовлетворенность потребителя | 0,1 | 8 | 8 | 9 |
| Время выполнения заявки | 0,15 | 9 | 9 | 7 |
| Качество продукции | 0,4 | 9 | 8 | 9 |
| Организация доставки | 0,1 | 7 | 9 | 9 |
| Электронный документооборот | 0,05 | 8 | 5 | 6 |
| Стоимость услуг | 0,2 | 7 | 8 | 5 |
| Итого | 1 | - | - | - |

Таблица 7 – Рейтинговая оценка конкурентов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий выбора | Рейтинговая оценка, балл | | |
| АО «Элеконд» | ООО «Полет» | АО «АВС» |
| Удовлетворенность потребителя |  |  |  |
| Время выполнения заявки |  |  |  |
| Качество продукции |  |  |  |
| Организация доставки |  |  |  |
| Электронный документооборот |  |  |  |
| Стоимость услуг |  |  |  |
| Итого |  |  |  |

**Задание 3 Составление макета рекомендаций по управлению ЛС организации**

Составить перечень рекомендаций для оптимизации системы управления ЛС АО «Элеконд» с указанием ответственных лиц за исполнение изложенных рекомендаций. Для каждого ответственного лица составить должностную инструкцию.

**Учебное занятие 4 (6 часов)**

**Тема: Составление отчетной документации для приема, проверки и оплаты поставок**

Цель занятия: освоение подготовки документов по учету, движению и оплате поставок материалов и продукции, транспортной документации в целях контроля качества логистических операций.

**Теоретическая часть**

Организации могут получать товарно-материальные ценности от разных поставщиков на основании договоров поставок. Поставщики, отгружая товар, оформляют два вида документов: товарные документы сопровождают поставку, расчетные представляются в банк для подтверждения оплаты.

Основными товарными документами являются: счет-фактура и товарно-транспортная накладная. Счет-фактура выписывается в случае, когда перечень поставляемых товаров велик, в количестве 4-х экземпляров.

В зависимости от способа расчетов применяются платежные поручения или платежные требования-поручения, которые оформляются в 3-х экземплярах.

Товарные и расчетные документы поставщиков должны быть тщательно проверены на соответствие условиям договора поставки и правильность составления. Поставляемые ценности должны принимать работники, с которыми заключен договор о материальной ответственности за сохранность ценностей.

При приемке продукции необходимо удостовериться, что получен товар:

* нужного качества;
* в нужном количестве;
* от своего поставщика;
* в обусловленное время;
* за оговоренную цену.

При приеме поставки и ее документальном оформлении желательно иметь следующие документы:

* копия заказа должна быть направлена из бухгалтерии непосредственно в подразделение исполнителя для проверки фактически поступившего товара;
* при проверке количества товара необходимо использовать спецификации;
* для согласования сроков отгрузки и поставки поставщик обязан прислать уведомление, где указывается номер заказа и время поставки;
* в случае наличия брака составляется акт, для последующего предъявления претензии.

Для понимания документооборота следует понять документооборот в транспортной логистике. В состав логистических документов включаются:

1. Документы на груз (со стороны заказчика/грузоотправителя).
2. Документы на автомобиль и водителя для осуществления грузоперевозки (со стороны транспортной компании).
3. Документы для оформления грузоперевозки (договор и заявка).
4. Договор на страхование груза (на грузоперевозку с учетом погрузки и выгрузки).

Для перевозки товара по территории Российской Федерации необходимы следующие сопроводительные документы:

* Товарно-транспортная накладная – главный документ перевозки, выписывается грузоотправителем;
* Путевой лист. Необходимый документ со стороны перевозчика. Выписывается автопредприятием.
* Договор между грузоотправителем (грузополучателем) и перевозчиком (экспедитором). Или копия договора, заверенная одной из сторон. Может быть заменен Доверенностью на перевозку груза, выписанную на водителя грузоотправителем/грузополучателем, также с оригинальными печатями.

Также дополнительными документами могут быть: товарная накладная, сертификат соответствия и качества, паспорт, счета-фактуры и договор между поставщиком и покупателем.

Каждый документ по учету материальных ценностей имеет свое назначение и правила оформления.

Для совершенствования документооборота в логистике необходимо:

* Ускорение обмена первичными документами и договорами c контрагентами;
* Снижение стоимости документооборота;
* Перевод в электронный вид процессов отправки, получения, корректировки и контроля возврата документов – сокращение времени обработки входящих документов;
* Возможность быстрого внесения корректировок в документы, сопровождающие поставку;
* Сокращение потерь документов;
* Обеспечение прозрачности внутреннего согласования и подписания документов;
* Автоматизация работы с первичными и отчетными финансовыми документами.

Исходная информация:

АО «Элеконд» заключило договор на поставку трансформаторной стали с ПАО «НЛМК». Для производства конденсаторов необходимо закупить 1000 кг. стали: марки А – 250 кг., марки Б – 250 кг., марки В – 500 кг. Стоимость 1 т. стали соответственно: 12500 тыс.руб., 11200 тыс.руб., 10500 тыс.руб.; все цены включают НДС.

Диспетчер ОА «Элеконд» Петров Р.О. составил заказ на соответствующие материалы. Поставка наметилась через 7 дней со дня размещения заказа.

В установленный срок материалы поступили на склад АО «Элеконд» в сопровождении счета-фактуры (№115) и транспортной накладной (№115). Они были приняты экспедитором Ивановой О.Д. в количестве: 250 кг. марки А, 250 кг марки Б и 400 кг. марки С и переданы на склад контролеру – ФИО студента.

На 100 кг. стали марки С составлен акт по форме ТОРГ-2 экспедитором.

На следующий день в производственный цех контролером было отпущено: 100 кг. марки А, 100 кг. марки Б, 250 кг. марки В. по накладной №20. Материалы переданы бригадиру цеха Леонову А.А.

**Задание 1 Документальное оформление поступления заказа**

Составить бланк заказа на поставку материалов по установленному образцу. Составить счет-фактуру и транспортную накладную на заказ.

Составить приходный ордер на принятые экспедитором материалы.

**Задание 2 Документальное оформление отпуска товара со склада**

Составить накладную на отпуск материалов в производство.

**Задание 3 Документальное оформление брака**

Составить акт об установленном расхождении по количеству и качеству при приемке товарно-материальных ценностей по условию задания.

**Задание 4 Составление отчета о движении материальных ценностей с использованием документа в формате Excel**

Составить отчет по форме МХ-20 в формате таблицы **Excel** по условиям задания.

**Учебное занятие 5 (6 часов)**

**Тема: Оценка рентабельности и эффективности логистической системы**

Цель занятия: освоить методику оценки рентабельности логистической системы организации и расчет показателей эффективности деятельности.

**Теоретическая часть**

Для разработки системы управления затратами необходимо классифицировать логистические затраты по различным признакам и определить их роль в указанной системе. Очень важное значение в процессе управления затратами имеет их распределение на постоянные и переменные в зависимости от объема деятельности предприятия – звена логистической цепи.

К **постоянным затратам** производства относятся затраты, величина которых не меняется с изменением объема производства. Они должны быть оплачены, даже если предприятие не производит продукцию (отчисления на амортизацию, арендная плата, налог на имущество, административные и управленческие расходы и т. д.).

Под **переменными** понимаются затраты, общая величина которых находится в непосредственной зависимости от объемов производства и реализации, а также от их структуры при производстве нескольких видов продукции. К ним относятся: сдельная заработная плата рабочих, расходы на сырье, материалы, комплектующие изделия, технологическое топливо и энергию и др.

В сумме постоянные и переменные затраты составляют общие, или **валовые, затраты** производства.

Показателем эффективной работы производственного предприятия является рентабельность производства. Она представляет собой отношение общей или балансовой прибыли к авансированному капиталу или среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств

Другим понятием является рентабельность продукции, которая рассчитывается как отношение прибыли от реализации продукции к полной ее себестоимости

К основным критериям оценки рентабельности системы складирования относят:

**показатели объема работы склада** — складской грузооборот (количество отпущенной продукции в течение определенного периода времени), грузопоток (количество грузов, проходящих через производственный участок склада в единицу времени); грузопереработка (количество перегрузок и перевалок по ходу перемещения груза в объеме грузопотока); ко­эффициент оборачиваемости (отношение годового или квартального оборота товаров к их среднему остатку на складе за тот же период времени);

**показатели эффективности использования складских площадей и объемов** — использование площади складских помещений (отношение полезной площади, занятой под складирование, к общей площади склада); средняя нагрузка, приходящаяся на 1 м2 складской площади (отношение объема хранимого на складе груза в тоннах к общей площади склада); ко­эффициент использования объема склада (отношение полезного объема, занятого под складирование, к общему объему склада); грузонапряжен­ность (произведение показателя использования площади складских поме­щений и коэффициента оборачиваемости груза);

**показатели использования подъемно-транспортного оборудования** — коэффициент использования по грузоподъемности (отношение веса под­нимаемого и перемещаемого груза к номинальной грузоподъемности ме­ханизма); коэффициент использования по времени (отношение времени нахождения механизма в работе к общему времени работы склада); факти­ческое время простоя подвижного состава под грузовыми операциями (от­ношение количеств груза в одной подаче, подлежащего переработке, по­грузке или выгрузке, к часовой производительности механизма).

**Задание 1 Анализ структуры себестоимости продукции**

По отчетным показателям состава себестоимости продукции АО «Элеконд» провести анализ динамики и структуры затрат организации за 3 года.

Таблица 8 – Состав и структура себестоимости продукции организации.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи затрат | 1 г. | | 2 г. | | 3 г. | |
| тыс.руб. | % | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % |
| Основные материалы | 499207,27 |  | 485106,14 |  | 450204,6 |  |
| Вспомогательные материалы | 109504,78 |  | 102662,08 |  | 107808,85 |  |
| Энергия на технологические цели | 2412,65 |  | 2473,41 |  | 2593,41 |  |
| Основная заработная плата производственных рабочих | 34653,68 |  | 38444,04 |  | 40801,78 |  |
| Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 4809,00 |  | 5601,39 |  | 6601,39 |  |
| Отчисления на страховые взносы | 12075,58 |  | 15239,03 |  | 16979,50 |  |
| Затраты на специальную технологическую оснастку | 5644,44 |  | 7044,20 |  | 6367,16 |  |
| Общепроизводственные затраты | 34558,91 |  | 28792,62 |  | 27066,10 |  |
| Общехозяйственные затраты | 68897,27 |  | 70931,53 |  | 65214,68 |  |
| Производственная себестоимость | 771763,6 |  | 756294,4 |  | 723637,47 |  |
| Внепроизводственные затраты | 170800,31 |  | 186796,81 |  | 219760,00 |  |
| Полная себестоимость | 942563,89 | 100 | 943091,25 | 100 | |  | | --- | | 894397,44 | | 100 |
| в том числе переменные | 790234,01 |  | 787639,83 |  | 791568,25 |  |
| постоянные | 152329,88 |  | 155451,42 |  | 102829,19 |  |

Таблица 9 – Анализ динамики себестоимости продукции организации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статьи затрат | 1 г. | 2 г. | 3 г. | Динамика, % | |
| тыс.руб. | тыс.руб. | тыс.руб. | 2 г. к 1.г. | 3 г. к 2 г. |
| Основные материалы | 499207,27 | 485106,14 | 450204,6 |  |  |
| Вспомогательные материалы | 109504,78 | 102662,08 | 107808,85 |  |  |
| Энергия на технологические цели | 2412,65 | 2473,41 | 2593,41 |  |  |
| Основная заработная плата производственных рабочих | 34653,68 | 38444,04 | 40801,78 |  |  |
| Дополнительная заработная плата производственных рабочих | 4809,00 | 5601,39 | 6601,39 |  |  |
| Отчисления на страховые взносы | 12075,58 | 15239,03 | 16979,50 |  |  |
| Затраты на специальную технологическую оснастку | 5644,44 | 7044,20 | 6367,16 |  |  |
| Общепроизводственные затраты | 34558,91 | 28792,62 | 27066,10 |  |  |
| Общехозяйственные затраты | 68897,27 | 70931,53 | 65214,68 |  |  |
| Производственная себестоимость | 771763,6 | 756294,4 | 723637,47 |  |  |
| Внепроизводственные затраты | 170800,31 | 186796,81 | 219760,00 |  |  |
| Полная себестоимость | 942563,89 | 943091,25 | |  | | --- | | 894397,44 | |  |  |
| в том числе переменные | 790234,01 | 787639,83 | 791568,25 |  |  |
| постоянные | 152329,88 | 155451,42 | 102829,19 |  |  |

**Задание 2 Оценка показателей эффективности сбыта продукции**

Провести оценку динамики производства и реализации АО «Элеконд» за 3 года по основным видам продукции и общему объему, а также эффективности сбыта по данным таблицы 10.

Таблица 10 - Динамика выпуска и реализации конденсаторов серии К50-15, К50-27, К50-77

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 1 г. | 2 г. | 3 г. | 2 г. к 1 г., % | 3 г. к 2 г., % |
| К50-15 | | | | |  |
| Объем производства, шт. | 106800 | 110800 | 104300 |  |  |
| Объем реализации, шт. | 52067 | 110742 | 105952 |  |  |
| Уровень товарности, % |  |  |  |  |  |
| К50-27 | | | | |  |
| Объем производства, шт. | 21500 | 15600 | 16100 |  |  |
| Объем реализации, шт. | 21014 | 14805 | 16018 |  |  |
| Уровень товарности, % |  |  |  |  |  |
| К50-77 | | | | |  |
| Объем производства, шт. | 3800 | 3700 | 3300 |  |  |
| Объем реализации, шт. | 3758 | 3614 | 3321 |  |  |
| Уровень товарности, % |  |  |  |  |  |
| По всему объему | | | | |  |
| Объем производства, шт. | 734562 | 743950 | 746395 |  |  |
| Объем реализации, шт. | 721749 | 747429 | 736902 |  |  |
| Уровень товарности, % |  |  |  |  |  |

**Задание 3 Графическое изображение показателей эффективности деятельности организации**

При помощи столбиковой диаграммы изобразить динамику уровня товарности продукции за 3 года.

**Задание 4 Оценка рентабельности логистической системы**

По результатам заданий 1-3 учебного занятия рассчитать показатели рентабельности деятельности в динамике за 3 года. Сделать вывод об эффективности производственной и сбытовой деятельности АО «Элеконд».

**Учебное занятие 6 (6 часов)**

**Тема: Оценка оптимальности функционирования логистической системы**

Цель занятия: освоение методики **АВС и** X,Y,Z-анализа продажи продукции и проведения оценки эффективности логистики организации.

**Теоретическая часть**

**Оценка эффективности поставок и продаж продукции проводится по системе АВС и** X,Y,Z-анализа.

**ABC анализ** – это метод повышения эффективности и результативности системы продаж предприятия. Наиболее часто метод ABC-анализа используют для оптимизации номенклатуры товара (ассортимента) и его запасов с целью увеличения объема продаж. Другими словами, цель ABC-анализа является выделение наиболее перспективных товаров (или группы товаров), которые приносят максимальный размер прибыли для компании.

При проведении анализа продукции все товары делятся на три группы:

* Группа «А» – максимально ценные товары, занимают 20% ассортимента продукции, и приносят 80% прибыли от продаж;
* Группа «В» – малоценные товары, занимают 30% ассортимента продукции, и обеспечивают 15% продаж;
* Группа «С» – не востребованные товары, занимают 50% ассортимента, и обеспечивают 5% прибылей от продаж.

Для получения более детальной информации необходимо провести X,Y,Z-анализ продаж.

**XYZ-анализ** ассортимента заключается в группировке товаров по трем группам на основе изменчивости их продаж за прошлые периоды.

Для комплексной оценки продаж нужно совместить результаты двух видов анализа. Наиболее выгодными считаются товары групп: АХ и ВХ, по которым наблюдается высокий товарооборот и стабильность; группы СХ – достаточно эффективные продажи с постоянной периодичностью; группы АУ,ВУ,СУ – имеют сезонный характер и требуют увеличения страхового запаса из-за нестабильности; группы AZ, BZ – имеют низкую прогнозируемость и лучше их приобретать под конкретные заказы; группы УZ – самые непредсказуемы товары (новинки).

**Задание 1 Оценка эффективности каналов распределения продукции**

В таблице 11 представлены показатели продаж продукции по региональным каналам сбыта. Провести оценку эффективности каналов распределения, рассчитав рентабельность продаж в разрезе каналов сбыта.

Таблица 11 – Оценка эффективности каналов распределения продукции.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регион | 1 год | | | 3 год | | |
| Выручка | Прибыль | Рентабе-льность | Выручка | Прибыль | Рентабель-ность |
| Республика Удмуртия | 265652,47 | 8314,92 |  | 309716,89 | 29763,79 |  |
| Московская область | 310968,06 | 11505,82 |  | 354627,39 | 36881,25 |  |
| Новосибирская область | 6421,97 | 211,28 |  | 7657,55 | 541,39 |  |
| Ленинградская область | 103927,37 | 4167,49 |  | 121175,57 | 9015,46 |  |
| Ростовская область | 15014,75 | 530,02 |  | 16970,79 | 933,39 |  |
| Нижегородская область | 17547,35 | 628,20 |  | 19868,24 | 1221,90 |  |
| Иркутская область | 5788,82 | 228,66 |  | 7036,67 | 353,94 |  |
| Владимирская область | 16281,05 | 840,10 |  | 18005,59 | 1085,74 |  |
| Саратовская область | 20351,31 | 856,79 |  | 22455,25 | 1342,82 |  |
| Псковская область | 9135,48 | 298,73 |  | 10141,08 | 585,14 |  |
| Республика Татарстан | 83123,81 | 3341,58 |  | 94270,66 | 5778,79 |  |
| Краснодарский край | 12029,89 | 434,28 |  | 14487,26 | 1102,48 |  |
| Свердловская область | 17456,90 | 830,95 |  | 20799,56 | 1765,88 |  |
| Республика Беларусь | 6602,87 | 333,44 |  | 5174,02 | 291,30 |  |
| Украина | 10763,58 | 558,63 |  | 10348,04 | 618,81 |  |
| Республика Казахстан | 904,50 | 38,98 |  | 724,36 | 40,27 |  |
| Республика Молдова | 1085,40 | 23,55 |  | 827,84 | 53,73 |  |
| Азербайджан | 1266,30 | 42,93 |  | 310,44 | 18,66 |  |
| Кыргызская Респу́блика | 1085,40 | 34,73 |  | 206,96 | 11,94 |  |
| Всего | 904502,79 | 33221,08 |  | 1034804,16 | 91406,69 |  |

**Задание 2 Оценка каналов распределения по методу ABC-XYZ анализа**

По показателям таблицы 12 провести анализ каналов сбыта и заполнить матрицу, представленную в таблице13.

Таблица 12 - ABC-XYZ-анализ рынков сбыта конденсаторов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Канал реализации | ABC-анализ | | XYZ-анализ | |
| Доля выручки канала нарастающим итогом | Группа | Значение коэффициента вариации | Группа |
| Московская область |  |  |  |  |
| Республика Удмуртия |  |  |  |  |
| Ленинградская область |  |  |  |  |
| Республика Татарстан |  |  |  |  |
| Саратовская область |  |  |  |  |
| Свердловская область |  |  |  |  |
| Нижегородская область |  |  |  |  |
| Владимирская область |  |  |  |  |
| Ростовская область |  |  |  |  |
| Краснодарский край |  |  |  |  |
| Украина |  |  |  |  |
| Псковская область |  |  |  |  |
| Новосибирская область |  |  |  |  |
| Иркутская область |  |  |  |  |
| Республика Беларусь |  |  |  |  |
| Республика Молдова |  |  |  |  |
| Республика Казахстан |  |  |  |  |
| Азербайджан |  |  |  |  |
| Кыргызская Респу́блика |  |  |  |  |

Таблица 13 – Матрица совмещенного ABC-XYZ-анализа сбытовой политики ОАО «Элеконд»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AX: | AY: | AZ: |
| BX: | BY: | BZ: |
| CX: | CY: | CZ: |

**Задание 3 Маркетинговые исследования сбыта продукции**

Для выявления возможностей увеличения объёмов сбыта проведено маркетинговое исследование. Целью данного исследования является оценка перспектив, необходимость и целесообразность реализации конденсаторов с помощью стимулирования сбыта и реализация с помощью посредников. Объектом исследования являются предприятия, использующие продукцию завода в своем производстве.

При исследовании использовался такой метод сбора данных как опрос.

При опросе в качестве оценок использованы приоритеты показателя (важность) по 5 ключевым факторам успеха:

* Репутация производителя;
* Конкурентоспособность цен;
* Ассортимент;
* Сроки изготовления;
* Соответствие цены и качества.

Задача основных вопросов определить – предпочитают ли предприятия, использующие в своем производстве конденсаторы, продукцию АО «Элеконд», что влияет на их выбор – какие основные факторы покупки.

В таблице 14 представлены результаты опроса 100 потребителей продукции. Рассчитайте необходимые показатели для оценки конкурентоспособности продукции и изобразите в виде графиков: предпочтения АО «Элеконд» другим предприятиям, предпочтения по видам продукции, предпочтения по факторам успеха.

Таблица 14 – Оценка маркетинговых исследований сбыта продукции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопросы | Количество ответов | % ответа от 100% |
| 1.Кондиционеры какой фирмы предпочитаете?  А) АО «Элеконд»  Б) ООО «Альфа»  Б) АО «Бетта»  В) ООО «Сигма»  Г) другие |  |  |
| 2.Какая цена на товар вас устраивает?  А) до 10000 руб.  Б) 10000 -15000 руб.  В) 20000-30000 руб.  Г) до 50000 руб. |  |  |
| 3.Какую марку товара вы приобретаете?  А) К 50  Б) К 52  В) К 53  Г) другую |  |  |
| 4.Каков оптимальный срок изготовления и доставки товара?  А) до 7 дней  Б) до 10 дней  В) до 30 дней  Г) другой |  |  |
| 5.Какая характеристика значительнее в товаре?  А) Качество  Б) цена  В) Долговечность  Г) другая |  |  |

**Задание 4 Комплексная оценка эффективности логистической системы организации**

Сделайте содержательный вывод об организации, контроле и эффективности логистической системы АО «Элеконд». Внесите рекомендации по оптимизации работы организации.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж» |  |  | | --- | | УТВЕРЖДАЮ | | Председатель цикловой комиссии | | экономических дисциплин | | *Наименование цикловой комиссии* | | / / | | *подпись ФИО* | | Протокол № от |  |  | | --- | | **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  **на учебную практику по ПМ 04 Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций** | | студенту группы ОДЛ 15-2 | | Ивановой Ирине Ивановне | | *Фамилия, имя, отчество* | | Специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике | | *код и наименование специальности* | |  | | **ТЕМА ЗАДАНИЯ** | | 1. Оценить возможные финансовые риски в работе логистической системы | | 2. Составить схему управления логистической системой организации | | 3. Оценить эффективность управления логистической системой | | 4. Составить отчетную документацию для приема, проверки и оплаты поставок | | 5. Оценить рентабельность и эффективность логистической системы | | 6. Оценить оптимальность функционирования логистической системы | |  | | *Вопросы, подлежащие изучению* | | Руководитель практики от образовательного учреждения | | / Лукьянова О.А. , преподаватель ПМ и ОПД | | *подпись* *ФИО, должность* | | «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г. | |

|  |
| --- |
| **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП 01** |
| Срок практики с по |
| Зав. отделением |
| *подпись, ФИО* |

**План прохождения учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема** | **Краткое содержание работы по приобретению первоначального практического опыта** | **Оценка и подпись руководителя практики** | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | **Тема 1** Оценка возможных финансовых рисков в работе логистической системы | Определение финансовых рисков, расчет эффективности инвестиционных проектов |  | |
|  | **Тема 2** Составление схемы управления логистической системой организации | Оценка системы управления организации, расчет оптимальных показателей |  | |
|  | **Тема 3** Оценка эффективности управления логистической системой | Выявления уязвимых мест в работе логистической системы, координация системы управления |  | |
|  | **Тема 4** Составление отчетной документации для приема, проверки и оплаты поставок | Оформление, проверка учетных документов по закупкам, складированию и транспортировке |  | |
|  | **Тема 5** Оценка рентабельности и эффективности логистической системы | Расчет показателей рентабельности сбытовой деятельности, оценка эффективности сбыта |  | |
|  | **Тема 6** Оценка оптимальности функционирования логистической системы | Расчет показателей эффективности работы, составление графиков по результатам, подготовка рекомендаций |  | |
| Подпись практиканта | | | | |
| Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:  Руководитель практики ( Лукьянова О.А. ) | | | | |