

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 28.05.2026 14:36:15
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4
к образовательной программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.17 Управление качеством в цепях поставок

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(наименование образовательной программы)

бакалавр

(квалификация)

Очная форма обучения

(форма обучения)

Год набора - 2025

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) ФОС:

*Попова Татьяна Александровна., канд. экон. наук, доцент, заведующий
кафедрой маркетинга и логистики*

*Лунина Виктория Юрьевна., канд. экон. наук, доцент, доцент
кафедры маркетинга и логистики*

РАЗДЕЛ 1.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Управление качеством в цепях поставок»

1.1. Основные сведения об учебной дисциплине

Таблица 1

Характеристика дисциплины (сведения соответствуют разделу РПУД)

Образовательная программа	бакалавриат
Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Профиль	«Логистика и управление цепями поставок»
Количество разделов учебной дисциплины	4
Часть образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Формы контроля	Текущий контроль (входной контроль, устный опрос, практические задания, доклад, реферат, контроль знаний по разделу, индивидуальное задание)
Показатели	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Семестр	6
Общая трудоемкость (академ. часов)	144
Аудиторная работа:	77
Лекционные занятия	32
Семинарские занятия	32
Консультации	2
Самостоятельная работа	49
КЭ/Катгэк/СРэк	2,9,18
Курсовая работа	нет
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	<i>Экзамен</i>

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

<i>ПК-1.2: Обладает навыками разработки эффективных схем организации товародвижения в цепи поставок, учитывая требования и особенности рынка</i>	
Знать:	
ПК-1.2 3 1	основы теории качества, современное представление, системы и стандарты качества; основы TQM
ПК-1.2 3 2	методы принятия управленческих решений в области качества, стратегическое и оперативное управления и качество логистических процессов;
ПК-1.2 3 3	риски в области логистического управления и управления качеством, методы оценки и уменьшения последствий, совершенствование качества логистического сервиса;
Уметь:	

ПК-1.2 У 1	применять методы TQM для организации и усовершенствования логистических процессов; планировать, разрабатывать и поддерживать процессы управления качеством;
ПК-1.2 У 2	осуществлять аудит на соответствие процессов стандартам и системам качества; применять статистические инструменты для мониторинга и совершенствования качества; в цепях поставок
ПК-1.2 У 3	рассчитывать риски и разрабатывать стратегии минимизации возможных негативных
Владеть:	
ПК-1.2 В 1	методами управления качеством и основ логистического менеджмента; техникой разработки
ПК-1.2 В 2	инструментальными средствами и приемами организации и проведения мониторинга, методами статистической обработки результатов;
ПК-1.2 В 3	методами и приемами получения данных удовлетворенности потребителей и методиками совершенствования систем управления качеством

Таблица 3

Этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Номер семестра	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Теоретические основы управления качеством в логистике				
1	Тема 1.1 Качество как экономическая категория и объект управления	6	ПК-1.2	Входной контроль, устный опрос, практические задания, доклад
2	Тема 1.2. Модель стоимости процесса	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад
3	Тема 1.3. Инструменты и методы менеджмента качества в управлении цепями поставок	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад/ реферат, контроль знаний по разделу
Раздел 2. Современные подходы к управлению качеством в цепях поставок				
4	Тема 2.1. Стандартизация процессов в цепях поставок	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад
5	Тема 2.2. Требования, предъявляемые к качеству в толкающих и тянущих системах	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания,

				доклад/ реферат
6	Тема 2.3. Современные условия логистической системы для обеспечения качества и конкурентоспособности продукции	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад, контроль знаний по разделу
Раздел 3. Показатели качества в логистики				
7	Тема 3.1. Показатели качества логистических процессов в цепях поставок	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад
8	Тема 3.2. Оценка затрат на качество по модели "Предупреждение-оценка-отказы" и модели стоимости процесса	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад/ реферат
9	Тема 3.3. Основные понятия квалиметрии. Роль квалиметрии в управлении качеством. Классификация показателей качества	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад, контроль знаний по разделу
Раздел 4. Формирование системы управления качеством цепями поставок				
10	Тема 4.1. Основы управления качеством в цепях поставок	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад, индивидуальное задание
11	Тема 4.2. Диагностика рисков в цепях поставок	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад/ реферат
12	Тема 4.3. Совершенствование производственно-коммерческой деятельности предприятия на основе управления качеством цепями поставок	6	ПК-1.2	устный опрос, практические задания, доклад, контроль знаний по разделу

РАЗДЕЛ 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК»

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся. В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у

обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система)

Наименование Раздела/Темы	Вид задания							
	ЛЗ	СЗ			Всего за раздел	КЗР	СР	ИЗ*
		УО*	ТЗ*	РЗ*				
Р.1.Т.1.1	1	3		4	10	10	6	10
Р.1.Т.1.2	1							
Р.1.Т.1.3	1							
Р.2.Т.2.1	1	4		4	11	10		
Р.2.Т.2.2	1							
Р.2.Т.2.3	1							
Р.3.Т.3.1	1	4		4	11	10		
Р.3.Т.3.2	1							
Р.3.Т.3.3	1							
Р.4.Т.4.1	1	3		6	12	10		
Р.4.Т.4.2	1							
Р.4.Т.4.3	1							
Итого: 100б	12	14		18	44	40	6	10

ЛЗ – лекционное занятие; 70

УО – устный опрос;

ТЗ – тестовое задание;

РЗ – разноуровневые задания;

* другие с виды используемых заданий, предложенных в приложении 1

СЗ – семинарское занятие;

КЗР – контроль знаний по Разделу;

СР – самостоятельная работа обучающегося (доклад, реферат, презентация)

ИЗ – индивидуальное задание (научно-исследовательская работа)

Научно-педагогический работник, ответственный за проведение всех видов занятий по конкретной дисциплине (модулю), сам распределяет баллы по видам работы исходя из 100-балльной системы.

2.1. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля усвоения пройденного материала и определения уровня подготовленности обучающихся к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

использование дополнительного материала (обязательное условие);

рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

Раздел 1. Теоретические основы управления качеством в логистике

Тема 1.1 Качество как экономическая категория и объект управления

1. Как определяется качество с позиции рыночной экономики и чем оно отличается от понимания качества в командно-административной экономике?

2. Какие основные свойства и характеристики продукции учитываются при оценке качества согласно стандарту ИСО-8402?

3. В чем заключается взаимосвязь качества продукции и конкурентоспособности товара на рынке?

4. Как квалиметрия способствует количественной оценке качества продукции?

5. Почему качество рассматривается как комплексное понятие, включающее разработку стратегии, организацию производства и маркетинг?

Тема 1.2. Модель стоимости процесса

1. Что такое модель стоимости процесса и какие основные категории затрат на качество она включает?

2. Как затраты на предупреждение дефектов влияют на общую экономическую эффективность предприятия?

3. В чем разница между затратами на оценку качества и затратами, связанными с отказами и браком?

4. Как модель стоимости процесса помогает выявлять и оптимизировать неэффективные участки в логистических процессах?

5. Почему важно учитывать скрытые затраты на качество при управлении цепями поставок?

Тема 1.3. Инструменты и методы менеджмента качества в управлении цепями поставок

1. Как интеграция управления качеством и логистики способствует повышению удовлетворенности клиентов?

2. Какие стандарты и технологии применяются для обеспечения качества в логистических процессах?

3. Как обучение и взаимодействие сотрудников логистики и управления качеством влияют на качество цепей поставок?

4. Какие методы контроля и мониторинга качества используются на этапах хранения и транспортировки?

5. В чем заключаются основные преимущества внедрения систем управления качеством в логистике для конкурентоспособности предприятия?

Раздел 2. Современные подходы к управлению качеством в цепях поставок

Тема 2.1. Стандартизация процессов в цепях поставок

1. Какова роль стандартизации в обеспечении качества цепей поставок?

2. Какие основные стандарты применяются для управления процессами в цепях поставок?
3. Как стандартизация влияет на снижение логистических затрат и повышение эффективности?
4. Какие процессы в цепях поставок подлежат стандартизации в первую очередь?
5. Как стандартизация помогает повысить надежность и предсказуемость поставок?

Тема 2.2. Требования, предъявляемые к качеству в толкающих и тянущих системах

1. В чем принципиальное отличие требований к качеству в толкающих и тянущих системах?
2. Как особенности управления запасами влияют на требования к качеству в этих системах?
3. Какие риски для качества характерны для толкающих систем?
4. Как тянущие системы способствуют улучшению качества обслуживания клиентов?
5. Какие методы контроля качества наиболее эффективны в каждой из систем?

Тема 2.3. Современные условия логистической системы для обеспечения качества и конкурентоспособности продукции

1. Какие современные вызовы влияют на управление качеством в логистических системах?
2. Как интеграция информационных технологий способствует повышению качества в цепях поставок?
3. В чем состоит роль гибкости логистической системы для поддержания конкурентоспособности?
4. Как управление рисками влияет на качество продукции в современных логистических условиях?
5. Какие показатели качества наиболее важны для оценки конкурентоспособности продукции?

Раздел 3. Показатели качества в логистике

Тема 3.1. Показатели качества логистических процессов в цепях поставок

1. Какие ключевые показатели качества используются для оценки логистических процессов?
2. Как измеряется надежность цепи поставок и почему это важно?
3. В чем заключается значение времени реакции цепи поставок как показателя качества?
4. Какие показатели отражают качество сервиса в логистике?
5. Как связаны показатели качества с уровнем удовлетворенности клиентов?

Тема 3.2. Оценка затрат на качество по модели "Предупреждение-оценка-отказы" и модели стоимости процесса

1. Какие категории затрат на качество выделяются в модели "Предупреждение-оценка-отказы"?
2. Как затраты на предупреждение дефектов влияют на общие издержки предприятия?
3. В чем суть модели стоимости процесса в оценке затрат на качество?
4. Какие виды потерь связаны с отказами и браком?
5. Как использование этих моделей помогает оптимизировать управление качеством в цепях поставок?

Тема 3.3. Основные понятия квалиметрии. Роль квалиметрии в управлении качеством. Классификация показателей качества

1. Что такое квалиметрия и какова ее роль в управлении качеством?
2. Какие методы квалиметрии применяются для оценки качества логистических процессов?
3. Как классифицируются показатели качества по различным признакам?
4. В чем отличие количественных и качественных показателей качества?
5. Как квалиметрия помогает принимать управленческие решения по улучшению качества?

Раздел 4. Формирование системы управления качеством цепями поставок

Тема 4.1. Основы управления качеством в цепях поставок

1. Какие основные принципы лежат в основе управления качеством в цепях поставок?
2. Как формируется система управления качеством на уровне цепи поставок?
3. Какие роли играют участники цепи поставок в обеспечении качества?
4. Каковы основные этапы построения системы управления качеством в цепях поставок?
5. Какие инструменты менеджмента качества применяются в цепях поставок?

Тема 4.2. Диагностика рисков в цепях поставок

1. Какие виды рисков влияют на качество в цепях поставок?
2. Какие методы диагностики рисков применяются для оценки качества поставок?
3. Как выявление рисков помогает повысить качество логистических процессов?
4. В чем заключается процесс управления рисками в цепях поставок?
5. Как оценка рисков связана с затратами на качество?

Тема 4.3. Совершенствование производственно-коммерческой деятельности предприятия на основе управления качеством цепями поставок

1. Как управление качеством цепями поставок способствует повышению эффективности производства?
2. Какие изменения в коммерческой деятельности возможны при улучшении качества поставок?
3. Каковы основные направления совершенствования деятельности предприятия через управление качеством?
4. Какие показатели эффективности используются для оценки результатов совершенствования?
5. Как интеграция управления качеством в цепях поставок влияет на конкурентоспособность предприятия?

2.2 Рекомендации по оцениванию входного контроля знаний

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Что вы понимаете под понятием «качество» в контексте производства и услуг?
2. Какие основные цели преследует управление качеством на предприятии?
3. Назовите основные этапы жизненного цикла продукции, на которых важно контролировать качество.
4. Какие стандарты и системы управления качеством вам известны?
5. Почему качество продукции или услуги влияет на конкурентоспособность предприятия?

2.3. Рекомендации по оцениванию результатов решения практических заданий

Количество баллов за решение практического задания по каждой из тем представлено в таблице 2.1.

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Раздел 1. Теоретические основы управления качеством в логистике

Тема 1.1 Качество как экономическая категория и объект управления

Задание 1:

Компания выпускает два вида продукции: стандартный и премиум-класс. Определите, как различается подход к качеству с позиции производителя и потребителя для каждого вида.

Решение:

Для стандартного продукта качество оценивается с позиции производителя (соответствие техническим требованиям), для премиум-класса — с позиции потребителя (удовлетворение ожиданий, сервис, послепродажное обслуживание).

Задание 2:

Проанализируйте влияние повышения качества продукции на конкурентоспособность предприятия на примере гипотетической фирмы.

Решение:

Повышение качества ведет к росту удовлетворенности клиентов, увеличению объема продаж и улучшению репутации, что усиливает конкурентные позиции.

Задание 3:

Определите, какие элементы деятельности предприятия влияют на качество продукции согласно комплексному подходу.

Решение:

Стратегия, организация производства, маркетинг, послепродажное обслуживание и обучение персонала.

Задание 4:

Составьте перечень факторов, которые необходимо учитывать при переходе от командно-административной к рыночной модели управления качеством.

Решение:

Учет потребностей потребителя, гибкость производства, обратная связь, ориентация на удовлетворение спроса, стандартизация и сертификация.

Задание 5.

Компания выпускает партию продукции стоимостью 1 000 000 руб. При этом уровень брака составил 3%. Рассчитайте прямые потери от брака и определите экономический эффект, если за счет улучшения качества уровень брака снизится до 1%.

Решение:

Потери при 3% брака = $1\,000\,000 \times 0,03 = 30\,000$ руб.

Потери при 1% брака = $1\,000\,000 \times 0,01 = 10\,000$ руб.

Экономический эффект = $30\,000 - 10\,000 = 20\,000$ руб.

Тема 1.2. Модель стоимости процесса

Задание 1:

Рассчитайте общие затраты на качество, если затраты на предупреждение составляют 100 тыс. руб., на оценку — 50 тыс. руб., а затраты на отказы — 150 тыс. руб.

Решение:

Общие затраты = $100 + 50 + 150 = 300$ тыс. руб.

Задание 2:

Проанализируйте, как снижение затрат на предупреждение дефектов на 20% повлияет на общие затраты, если остальные затраты останутся неизменными.

Решение:

Новые затраты на предупреждение = 80 тыс. руб. Общие затраты = $80 + 50 + 150 = 280$ тыс. руб. Снижение общих затрат на 20 тыс. руб.

Задание 3:

Определите, какие виды затрат на качество наиболее критичны для логистической компании, занимающейся доставкой скоропортящихся товаров.

Решение:

Затраты на предупреждение (контроль условий хранения и транспортировки) и затраты на отказы (потери от испорченного товара).

Задание 4:

Составьте рекомендации по оптимизации затрат на качество в логистической цепи с учетом модели стоимости процесса.

Решение:

Увеличить инвестиции в предупреждение дефектов (обучение персонала, улучшение упаковки), снизить затраты на отказы за счет контроля и мониторинга, рационализировать оценочные процедуры.

Задание 5:

В компании затраты на предупреждение дефектов составляют 150 тыс. руб., на оценку — 100 тыс. руб., а затраты из-за отказов — 250 тыс. руб. Рассчитайте общие затраты на качество и долю затрат на предупреждение в общем объеме.

Решение:

Общие затраты = $150 + 100 + 250 = 500$ тыс. руб.

Доля затрат на предупреждение = $(150 / 500) \times 100\% = 30\%$.

Тема 1.3. Инструменты и методы менеджмента качества в управлении цепями поставок

Задание 1:

Опишите, как внедрение стандарта ISO 9001 может повлиять на качество логистических процессов в компании.

Решение:

Стандарт обеспечивает системный подход к управлению качеством, улучшает контроль процессов, снижает ошибки и повышает удовлетворенность клиентов.

Задание 2:

Приведите пример использования метода PDCA (планируй – делай – проверяй – действуй) для улучшения процесса доставки.

Решение:

План: определить цели по срокам доставки; Делай: внедрить новые маршруты; Проверять: анализировать показатели своевременности; Действуй: корректировать маршруты и процессы.

Задание 3:

Оцените эффективность использования статистического контроля качества (SPC) на этапе приемки товаров от поставщиков.

Решение:

SPC позволяет выявлять отклонения и дефекты на ранних этапах, снижая вероятность поступления некачественного товара в цепь поставок.

Задание 4:

Разработайте план обучения персонала для повышения качества работы в логистической цепи.

Решение:

Определить ключевые компетенции, провести тренинги по стандартам качества, внедрить систему мотивации и контроля, организовать регулярные оценки знаний.

Задание 5:

Внедрение системы PDCA позволило сократить количество ошибок в логистическом процессе с 20 до 12 за месяц. Рассчитайте процент снижения ошибок.

Решение:

$$\text{Снижение ошибок} = (20 - 12) = 8$$

$$\text{Процент снижения} = (8 / 20) \times 100\% = 40\%.$$

Раздел 2. Современные подходы к управлению качеством в цепях поставок

Тема 2.1. Стандартизация процессов в цепях поставок

Задание 1:

Определите, какие процессы в цепи поставок целесообразно стандартизировать для снижения рисков брака.

Решение:

Процессы приемки, хранения, упаковки, транспортировки и контроля качества.

Задание 2:

Составьте план внедрения стандарта ISO 28000 (управление безопасностью цепи поставок) в логистической компании.

Решение:

Анализ текущих процессов, обучение сотрудников, разработка процедур, внедрение контроля и аудита, сертификация.

Задание 3:

Проанализируйте влияние стандартизации на скорость и точность выполнения заказов.

Решение:

Стандартизация снижает вариативность процессов, повышает предсказуемость и уменьшает ошибки, что ускоряет обработку заказов.

Задание 4:

Оцените риски при отсутствии стандартизации в цепях поставок.

Решение:

Повышенный уровень брака, задержки, несоответствие требованиям клиентов, рост затрат на исправление ошибок.

Задание 5:

В толкающей системе средний запас составляет 500 единиц, а в тянущей — 200 единиц. Если среднее время заказа равно 10 дням, рассчитайте коэффициент оборачиваемости запасов для каждой системы (оборотность = средний запас / время заказа).

Решение:

$$\text{Толкающая система: } 500 / 10 = 50 \text{ единиц в день}$$

Тянущая система: $200 / 10 = 20$ единиц в день

Тема 2.2. Требования, предъявляемые к качеству в толкающих и тянущих системах

Задание 1:

Сравните требования к качеству запасов в толкающей и тянущей системах на примере склада.

Решение:

В толкающей системе важен большой объем и стабильность запасов, в тянущей — скорость пополнения и точность прогноза.

Задание 2:

Проанализируйте, как ошибки прогноза спроса влияют на качество обслуживания в толкающей системе.

Решение:

Избыточные запасы ведут к росту затрат и риску устаревания, недостаток — к срывам поставок и потере клиентов.

Задание 3:

Определите, какие методы контроля качества наиболее эффективны в тянущей системе.

Решение:

Мониторинг в реальном времени, автоматизированные системы заказа, быстрая обратная связь.

Задание 4:

Разработайте рекомендации по улучшению качества в толкающей системе при высоком уровне брака.

Решение:

Оптимизация прогноза, повышение контроля качества на производстве, снижение избыточных запасов.

Задание 5:

После внедрения стандартизации время обработки заказа сократилось с 5 часов до 3 часов. Рассчитайте процент улучшения производительности.

Решение:

Сокращение времени = $5 - 3 = 2$ часа

Процент улучшения = $(2 / 5) \times 100\% = 40\%$.

Тема 2.3. Современные условия логистической системы для обеспечения качества и конкурентоспособности продукции

Задание 1:

Проанализируйте влияние цифровизации логистики на качество обслуживания клиентов.

Решение:

Цифровизация улучшает прозрачность, ускоряет обмен информацией, снижает ошибки и повышает удовлетворенность.

Задание 2:

Определите, как гибкость логистической системы помогает адаптироваться к изменениям спроса и поддерживать качество.

Решение:

Гибкость позволяет быстро перенастраивать процессы, снижать время реакции и минимизировать сбои.

Задание 3:

Разработайте план мероприятий по улучшению качества логистических услуг в условиях высокой конкуренции.

Решение:

Внедрение стандартов, обучение персонала, использование ИТ-систем, контроль показателей качества.

Задание 4:

Оцените роль партнерских отношений в цепях поставок для обеспечения качества продукции.

Решение:

Партнерство улучшает координацию, обмен информацией, совместное решение проблем и повышение качества.

Задание 5:

Компания повысила уровень удовлетворенности клиентов с 80% до 92% за счет улучшения логистики. Рассчитайте абсолютное и относительное увеличение удовлетворенности.

Решение:

Абсолютное увеличение = $92\% - 80\% = 12\%$

Относительное увеличение = $(12 / 80) \times 100\% = 15\%$.

Раздел 3. Показатели качества в логистике

Тема 3.1. Показатели качества логистических процессов в цепях поставок

Задание 1:

Рассчитайте показатель своевременности доставки, если из 100 заказов 90 были доставлены вовремя.

Решение:

Своевременность = $(90/100) \times 100\% = 90\%$.

Задание 2:

Оцените уровень качества логистического процесса по показателю точности комплектации, если из 500 заказанных позиций 485 были собраны правильно.

Решение:

Точность комплектации = $(485/500) \times 100\% = 97\%$.

Задание 3:

Проанализируйте причины снижения показателя сохранности грузов на складе.

Решение:

Нарушение условий хранения, ошибки персонала, некачественная упаковка.

Задание 4:

Разработайте систему мониторинга ключевых показателей качества логистики для среднего предприятия.

Решение:

Выделить показатели: своевременность, точность, сохранность, уровень сервиса; определить методы сбора данных; установить целевые значения; организовать регулярный анализ.

Задание 5:

Из 200 заказов 180 были доставлены вовремя. Рассчитайте показатель своевременности доставки в процентах.

Решение:

$$\text{Своевременность} = (180 / 200) \times 100\% = 90\%.$$

Тема 3.2. Оценка затрат на качество по модели "Предупреждение-оценка-отказы" и модели стоимости процесса

Задание 1:

Рассчитайте общие затраты на качество, если затраты на предупреждение — 120 тыс. руб., на оценку — 80 тыс. руб., на отказы — 200 тыс. руб.

Решение:

$$\text{Общие затраты} = 120 + 80 + 200 = 400 \text{ тыс. руб.}$$

Задание 2:

Определите, как снижение затрат на отказы на 25% повлияет на общие затраты при неизменных остальных статьях.

Решение:

$$\text{Новые затраты на отказы} = 200 * 0.75 = 150 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Общие затраты} = 120 + 80 + 150 = 350 \text{ тыс. руб.}$$

Задание 3:

Проанализируйте, какие меры можно принять для снижения затрат на отказы в логистической цепи.

Решение:

Улучшение контроля качества, обучение персонала, оптимизация упаковки и транспортировки.

Задание 4:

Составьте рекомендации по балансировке затрат на предупреждение и оценку для минимизации общих затрат на качество.

Решение:

Увеличить инвестиции в предупреждение дефектов, что снизит затраты на отказы; оптимизировать оценочные процедуры для снижения затрат без потери качества.

Задание 5:

Затраты на предупреждение составляют 40 тыс. руб., на оценку — 25 тыс. руб., а затраты на отказы — 35 тыс. руб. Рассчитайте общие затраты на качество и долю затрат на отказы.

Решение:

$$\text{Общие затраты} = 40 + 25 + 35 = 100 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Доля затрат на отказы} = (35 / 100) \times 100\% = 35\%.$$

Тема 3.3. Основные понятия квалитметрии. Роль квалитметрии в управлении качеством. Классификация показателей качества

Задание 1:

Определите, какие показатели качества относятся к количественным, а какие — к качественным, на примере логистического процесса.

Решение:

Количественные: время доставки, процент брака; Качественные: удовлетворенность клиентов, уровень сервиса.

Задание 2:

Разработайте шкалу оценки качества услуги доставки с использованием методов квалиметрии.

Решение:

Определить критерии (своевременность, сохранность, коммуникация), установить баллы для каждого уровня, суммировать для общей оценки.

Задание 3:

Проанализируйте роль квалиметрии в принятии управленческих решений по улучшению качества.

Решение:

Квалиметрия позволяет количественно оценить качество, выявить слабые места, обосновать инвестиции и корректировки.

Задание 4:

Классифицируйте показатели качества логистических процессов по функциональному и предметному признаку.

Решение:

Функциональные — удовлетворение потребностей клиента (своевременность, сервис); Предметные — свойства конкретного процесса (точность комплектации, сохранность).

Задание 5:

Для оценки качества доставки используется шкала от 1 до 5, где 5 — отлично. Средний балл по 50 заказам составил 4,2. Рассчитайте суммарный балл и средний балл на одного заказа.

Решение:

$$\text{Суммарный балл} = 4,2 \times 50 = 210$$

$$\text{Средний балл на заказ} = 4,2 \text{ (уже задан)}$$

Раздел 4. Формирование системы управления качеством цепями поставок**Тема 4.1. Основы управления качеством в цепях поставок****Задание 1:**

Опишите этапы построения системы управления качеством в цепи поставок на примере компании.

Решение:

Анализ текущих процессов, определение требований к качеству, разработка стандартов, внедрение контроля, обучение персонала, мониторинг и улучшение.

Задание 2:

Разработайте схему взаимодействия участников цепи поставок для обеспечения качества.

Решение:

Определить роли поставщиков, производителей, логистических операторов и клиентов; установить каналы коммуникации и обмена информацией.

Задание 3:

Оцените влияние отсутствия единой системы управления качеством на эффективность цепи поставок.

Решение:

Рост брака, срывы сроков, повышение затрат, снижение удовлетворенности клиентов.

Задание 4:

Предложите методы мотивации сотрудников цепи поставок для повышения качества.

Решение:

Системы премирования, обучение, вовлечение в процессы улучшения, обратная связь.

Задание 5:

После внедрения системы управления качеством количество дефектных поставок снизилось с 15 до 6 за квартал. Рассчитайте процент снижения дефектных поставок.

Решение:

$$\text{Снижение} = 15 - 6 = 9$$

$$\text{Процент снижения} = (9 / 15) \times 100\% = 60\%.$$

Тема 4.2. Диагностика рисков в цепях поставок

Задание 1:

Идентифицируйте основные риски, влияющие на качество в цепи поставок компании, занимающейся электроникой.

Решение:

Поставки некачественных комплектующих, сбои в транспортировке, ошибки в документации, задержки на таможне.

Задание 2:

Разработайте план мероприятий по снижению выявленных рисков.

Решение:

Контроль поставщиков, страхование грузов, автоматизация документооборота, резервные маршруты.

Задание 3:

Оцените влияние рисков на затраты на качество и предложите методы их минимизации.

Решение:

Риски увеличивают затраты на отказы и исправление; минимизация через предупреждение, мониторинг и реагирование.

Задание 4:

Составьте матрицу рисков для оценки вероятности и последствий в цепи поставок.

Решение:

Определить риски, оценить вероятность (низкая, средняя, высокая), оценить последствия (незначительные, средние, критические), распределить по матрице.

Задание 5:

Вероятность риска срыва поставки оценивается в 0,1, а ущерб от риска — 500 тыс. руб. Рассчитайте ожидаемые потери.

Решение:

$$\text{Ожидаемые потери} = 0,1 \times 500\,000 = 50\,000 \text{ руб.}$$

Тема 4.3. Совершенствование производственно-коммерческой деятельности предприятия на основе управления качеством цепями поставок

Задание 1:

Проанализируйте, как улучшение качества цепи поставок может повлиять на производственные показатели предприятия.

Решение:

Снижение простоев, повышение эффективности, уменьшение брака и переработок.

Задание 2:

Разработайте предложения по оптимизации коммерческой деятельности через управление качеством поставок.

Решение:

Улучшение точности прогноза, сокращение запасов, повышение уровня сервиса, внедрение систем контроля качества.

Задание 3:

Оцените экономический эффект от внедрения системы управления качеством в цепях поставок.

Решение:

Рост прибыли за счет снижения затрат, повышение лояльности клиентов, улучшение рыночных позиций.

Задание 4:

Составьте план по интеграции системы управления качеством в производственно-коммерческую деятельность предприятия.

Решение:

Анализ текущих процессов, обучение персонала, внедрение стандартов, мониторинг и корректировка, оценка результатов.

Задание 5:

В результате улучшения качества цепи поставок прибыль предприятия выросла с 2 млн до 2,4 млн руб. Рассчитайте процент роста прибыли.

Решение:

Рост прибыли = 2,4 млн - 2 млн = 0,4 млн

Процент роста = $(0,4 / 2) \times 100\% = 20\%$.

2.4. Рекомендации по оцениванию рефератов (докладов).

Количество баллов за написание реферата, доклада по каждой из тем представлено в таблице 2.1.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ) ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

1. Современные подходы к управлению качеством в цепях поставок
2. Влияние цифровизации на управление качеством логистических процессов
3. Интеграция стандартов ISO 9001 в управление цепями поставок
4. Методы оценки и мониторинга качества поставщиков
5. Роль аудита поставщиков в обеспечении качества цепи поставок
6. Использование системы SCOR для повышения качества в цепях поставок
7. Lean-методы и бережливое производство в управлении качеством поставок
8. Управление рисками качества в глобальных цепях поставок
9. Применение TQM (Total Quality Management) в логистике и снабжении
10. Влияние качества сырья и материалов на общий уровень качества продукции
11. Информационные системы и цифровые платформы для контроля качества в цепях поставок

12. Особенности управления качеством в многоуровневых и международных цепях поставок
13. Анализ возвратов и рекламаций как инструмент повышения качества
14. Методы предотвращения поступления контрафактной продукции в цепь поставок
15. Разработка и внедрение показателей эффективности качества (KPI) в цепях поставок
16. Корректирующие и предупреждающие действия (CAPA) в управлении качеством поставщиков
17. Влияние корпоративной культуры на качество в логистических процессах
18. Особенности управления качеством при аутсорсинге логистических услуг
19. Роль обратной связи от клиентов в совершенствовании качества цепи поставок
20. Тенденции и вызовы управления качеством в современных цепях поставок

2.5. Рекомендации по оцениванию результатов контроля знаний

Количество баллов за контроль знаний по разделам представлено в таблице 2.1.

Задания к контролю знаний разделу 1

Тесты

Что из перечисленного является основным определением качества?

- а) Соответствие продукции установленным требованиям
- б) Максимальная стоимость продукции
- в) Время производства продукции
- г) Количество сотрудников на предприятии

К какой категории затрат относится стоимость исправления брака?

- а) Затраты на предупреждение
- б) Затраты на оценку
- в) Затраты на отказы
- г) Административные затраты

Какой из методов относится к инструментам менеджмента качества?

- а) Диаграмма Парето
- б) Анализ балансов
- в) SWOT-анализ
- г) Финансовое планирование

Что из перечисленного НЕ входит в основные принципы управления качеством?

- а) Ориентация на потребителя
- б) Постоянное улучшение
- в) Игнорирование обратной связи
- г) Всеобщее вовлечение

Какова роль квалиметрии в управлении качеством?

- а) Количественная оценка качества
- б) Увеличение затрат на производство
- в) Снижение скорости производства
- г) Разработка маркетинговых стратегий

Вопросы для проверки знаний

- 1.Объясните, почему качество рассматривается как экономическая категория.
- 2.Назовите основные виды затрат на качество по модели стоимости процесса.

3. Какие инструменты менеджмента качества наиболее эффективны для управления цепями поставок?

Задания к контролю знаний разделу 2

Тесты

Что такое стандартизация в цепях поставок?

- а) Процесс унификации и регламентации процессов
- б) Увеличение количества поставщиков
- в) Сокращение ассортимента продукции
- г) Увеличение запасов на складе

В чем основное отличие требований к качеству в толкающих и тянущих системах?

- а) В способе управления запасами
- б) В размере предприятия
- в) В количестве сотрудников
- г) В используемом оборудовании

Как цифровизация влияет на качество логистической системы?

- а) Повышает прозрачность и скорость процессов
- б) Увеличивает количество ошибок
- в) Замедляет обмен информацией
- г) Снижает уровень обслуживания

Какой из показателей наиболее важен для оценки качества в цепях поставок?

- а) Своевременность доставки
- б) Количество сотрудников
- в) Площадь склада
- г) Цена товара

Как стандартизация влияет на конкурентоспособность продукции?

- а) Повышает ее за счет улучшения качества и надежности
- б) Снижает качество продукции
- в) Не влияет на качество
- г) Увеличивает стоимость без улучшения качества

Вопросы для проверки знаний

1. Опишите роль стандартизации в управлении качеством цепей поставок.
2. Какие особенности предъявляются к качеству в толкающих и тянущих системах?
3. Как современные условия логистической системы влияют на обеспечение качества продукции?

Задания к контролю знаний разделу 3

Тесты

Как рассчитывается показатель своевременности доставки?

- а) $\frac{\text{Количество доставленных вовремя заказов}}{\text{общее количество заказов}} \times 100\%$
- б) $\frac{\text{Общее количество заказов}}{\text{количество доставленных вовремя}}$
- в) $\frac{\text{Количество заказов с браком}}{\text{общее количество заказов}}$
- г) $\frac{\text{Количество сотрудников}}{\text{количество заказов}}$

Что включает модель затрат на качество «Предупреждение-оценка-отказы»?

- а) Затраты на предупреждение дефектов, оценку качества и исправление отказов
- б) Затраты на рекламу и маркетинг

- в) Затраты на производство и сбыт
- г) Затраты на обучение персонала

К какому типу показателей относится уровень удовлетворенности клиентов?

- а) Качественные
- б) Количественные
- в) Финансовые
- г) Технические

Какова роль квалиметрии в управлении качеством?

- а) Количественная оценка и классификация показателей качества
- б) Увеличение затрат на производство
- в) Сокращение ассортимента продукции
- г) Разработка рекламных кампаний

Какой показатель отражает сохранность грузов?

- а) Процент поврежденных или утерянных товаров
- б) Время доставки
- в) Количество заказов
- г) Цена транспортировки

Вопросы для проверки знаний

- 1.Объясните, как рассчитываются основные показатели качества логистических процессов.
- 2.Какие категории затрат на качество выделяются в модели «Предупреждение-оценка-отказы»?
- 3.Как классифицируются показатели качества в квалиметрии?

Задания к контролю знаний разделу 4

Тесты

Что является первым этапом построения системы управления качеством в цепях поставок?

- а) Анализ текущих процессов и определение требований
- б) Внедрение информационных систем
- в) Обучение персонала
- г) Сертификация предприятия

Какие риски наиболее критичны для качества в цепях поставок?

- а) Ошибки поставщиков, сбой в транспортировке, нарушения условий хранения
- б) Увеличение количества сотрудников
- в) Рост ассортимента продукции
- г) Увеличение площади склада

Как диагностика рисков помогает управлять качеством?

- а) Позволяет выявить и минимизировать потенциальные угрозы для качества
- б) Увеличивает затраты на производство
- в) Снижает скорость доставки
- г) Уменьшает количество заказов

Как управление качеством цепями поставок влияет на коммерческую деятельность предприятия?

- а) Повышает эффективность, снижает издержки и увеличивает удовлетворенность клиентов
- б) Увеличивает издержки и снижает прибыль
- в) Не влияет на коммерческую деятельность
- г) Снижает качество продукции

Что из перечисленного относится к методам мотивации сотрудников для повышения качества?

- а) Премии, обучение, вовлечение в процессы улучшения
- б) Сокращение штата
- в) Увеличение рабочего времени
- г) Игнорирование обратной связи

Вопросы для проверки знаний

1.Опишите основные этапы формирования системы управления качеством в цепях поставок.

2.Какие методы диагностики рисков применяются для обеспечения качества?

3.Как совершенствование управления качеством влияет на производственно-коммерческую деятельность предприятия?

Примерные направления научных работ

1.Методы обеспечения и контроля качества в многоуровневых цепях поставок
Исследование современных подходов к мониторингу и управлению качеством на всех этапах цепи поставок.

2.Влияние цифровых технологий на повышение качества управления цепями поставок

Анализ применения IoT, блокчейна и систем визуализации данных для улучшения качества логистических процессов.

3.Оптимизация процессов контроля качества при транспортировке и хранении скоропортящихся товаров

Разработка моделей и алгоритмов для минимизации потерь и поддержания качества продукции.

4.Интеграция систем управления качеством (TQM) в стратегию управления цепями поставок

Исследование влияния комплексного управления качеством на эффективность и устойчивость цепей поставок.

5.Роль стандартизации и регламентации в обеспечении качества цепей поставок

Анализ международных стандартов и их применение для повышения надежности и прозрачности поставок.

6.Управление рисками качества в цепях поставок: методы идентификации и минимизации

Разработка подходов к выявлению и снижению рисков, связанных с качеством продукции и услуг.

7.Влияние устойчивого развития и ESG-факторов на управление качеством в цепях поставок

Исследование интеграции экологических и социальных критериев в процессы контроля качества.

8.Использование аналитики больших данных для прогнозирования и контроля качества в цепях поставок

Применение методов предиктивной аналитики для повышения точности оценки и управления качеством.

9. Особенности управления качеством в цепях поставок фармацевтической продукции

Анализ требований и технологий обеспечения качества в специфической отрасли с учетом нормативных требований.

10. Влияние организационной культуры и мотивации персонала на качество управления цепями поставок

Исследование человеческого фактора и его роли в обеспечении высокого уровня качества логистических процессов.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК»

1. Дайте определение понятия «качество» в контексте цепей поставок.
2. Каковы основные цели управления качеством в цепях поставок?
3. Какие этапы включает процесс обеспечения качества на всех уровнях цепи поставок?
4. В чем заключается отличие между управлением качеством (QM) и обеспечением качества (QA) в логистике?
5. Назовите и охарактеризуйте восемь измерений качества продукции (Garvin).
6. Какова роль принципа «Ориентация на клиента» в управлении качеством цепи поставок?
7. Объясните различие между внутренними и внешними клиентами в цепях поставок.
8. Что такое система менеджмента качества (QMS) и как она внедряется в цепях поставок?
9. Каковы основные стандарты качества, применяемые в логистике и управлении цепями поставок (например, ISO 9001)?
10. Какие инструменты и методы используются для анализа и улучшения качества процессов в цепях поставок (например, SPC, диаграммы Исикавы, Pareto-анализ)?
11. Каковы цели и задачи аудита поставщиков в системе управления качеством?
12. Какие этапы включает процесс отбора и квалификации поставщиков?
13. Как осуществляется мониторинг и оценка эффективности поставщиков (метрики, scorecards)?
14. В чем суть концепции Total Quality Management (TQM) и как она реализуется в цепях поставок?
15. Как Lean-принципы и методы бережливого производства способствуют повышению качества в цепях поставок?
16. Объясните понятие «стоимость качества» (Cost of Quality, CoQ) и её категории.
17. Каковы причины и последствия эффекта «кнута» (bullwhip effect) для качества в цепях поставок?
18. Как осуществляется управление рисками качества в цепях поставок?
19. Какие методы используются для предотвращения поступления контрафактных и некачественных материалов в цепь поставок?
20. Объясните роль и задачи корректирующих и предупреждающих действий (CAPA) в управлении качеством поставщиков.
21. Как измеряется и анализируется удовлетворенность конечного потребителя в цепях поставок?
22. Какие подходы применяются для постоянного улучшения качества (Continuous Improvement, Kaizen) в логистике?
23. Какие данные и информационные системы используются для мониторинга качества в цепях поставок?
24. Каковы особенности управления качеством в глобальных и многоуровневых цепях поставок?

25. Какие сложности возникают при интеграции различных систем управления качеством у участников цепи поставок?
26. Какова роль лидерства и корпоративной культуры в формировании системы качества в цепях поставок?
27. Какие основные вызовы и тенденции существуют в области управления качеством в современных цепях поставок?
28. Как осуществляется взаимодействие с поставщиками по вопросам качества (переговоры, соглашения, совместные проекты)?
29. Каковы этапы процесса сертификации поставщиков и продукции?
30. В чем заключается важность анализа возвратов и рекламаций для управления качеством в цепях поставок?

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации»
Донецкий институт управления - филиал**

**Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Профиль «Логистика и управление цепями поставок»
Кафедра маркетинга и логистики
Учебная дисциплина «Управление качеством в цепях поставок»

Курс 3 Семестр 6 Форма обучения очная**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**Теоретические вопросы.**

1. Взаимодействие с поставщиками по вопросам качества
2. Восемь измерений качества продукции
3. Роль и задачи корректирующих и предупреждающих действий (САРА) в управлении качеством поставщиков

Экзаменатор

В.Ю. Лунина

Утверждено на заседании кафедры «__» ____ 20__ г. (протокол №__ от «__» ____ 20__ г.)

Зав.кафедрой

Т.А. Попова