	ГАПОУ СО
	Нижнетагильский торгово-экономический колледж
	Оценочные средства
НМЦ 04-21.2-26	

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ПМ.02 «ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ»

(код по учебному плану, наименование дисциплины)

профессиональной программы специалистов среднего звена

по специальности

для специальности 38.02.03Операционная деятельность в логистике

НМЦ 04-21.2-26

КЭ

Нижний Тагил 2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике
код, наименование

Рассмотрен
предметной (цикловой)
комиссией
коммерческих
дисциплин

Разработчики:

Ростокина С.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГАОУ СО «Нижнетагильский торгово – экономический колледж»;

Горбунова А.М., преподаватель ГАОУ СО «Нижнетагильский торгово – экономический колледж»;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

1 Общие положения

Оценочные средства предназначены для проверки результатов освоения профессионального модуля (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 38.02.03 Операционная деятельность в логистике в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.02 Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении**.

Оценочные средства позволяют оценивать:

освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	**Показатели оценки результата**	**Средства и процедуры проверки (№ заданий, практических работ)**
ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении	- Определение потребностей в материальных ресурсах для производственного процесса; - Определение оптимальных каналов распределения и сбыта; - Расчет логистических параметров производства, распределения и сбыта.	Практические занятия № 1–8 (МДК.02.01); № 1–12 (МДК.02.02). Учебная практика (Раздел 1, 2). Экзаменационные задания № 1, 2, 4.
ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении	- Идентификация логистических издержек в производстве, распределении и сбыте; - Расчет логистических издержек в производстве, распределении и сбыте.	Практические занятия № 9, 10 (МДК.02.01); № 3, 4, 6, 8 (МДК.02.02). Экзаменационные задания № 3, 5.
ПК 2.3. Применять методы прогнозирования и экспертизы цен на товары, работы и услуги в логистической деятельности	- Применение методов прогнозирования цен; - Проведение экспертизы цен в логистической деятельности.	Практические занятия № 11, 12 (МДК.02.01); № 13, 14, 15 (МДК.02.02). Экзаменационное задание № 6.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Демонстрация выбора способов решения задач в рамках профессиональной деятельности.	Наблюдение на практических занятиях, учебной и производственной практике. Экзамен.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Демонстрация использования ПО (MS Excel, 1С) и ИИ-сервисов для решения задач.	Практические занятия № 11, 12 (МДК.02.01); № 13–15 (МДК.02.02).
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	- Планирование деятельности в рамках выполнения практических задач.	Практические занятия № 2, 4, 6 (МДК.02.02).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- Эффективная работа в малых группах при выполнении заданий.	Практическое занятие № 5 (МДК.02.02), № 10 (МДК.02.01).
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Грамотное оформление документации и изложение мыслей.	Практические занятия (составление отчетов, аналитических записок).
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Использование нормативных документов, ГОСТов, договоров, Incoterms.	Практические занятия № 1 (МДК.02.01), № 14 (МДК.02.02).

приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта:

Иметь практический опыт	**Виды работ по учебной и производственной практике**
Участие в оперативном планировании и организации материальных потоков в производстве и распределении; определение и анализ логистических издержек в производстве и распределении; проведение анализа и прогнозирования цен на товары, работы и услуги; применение методов экспертизы цен в логистической деятельности.	**Учебная практика (Раздел 1):** Оперативное планирование материальных потоков (составление ведомости потребности в материалах, построение графика Ганта), анализ логистических издержек в производстве, прогнозирование цен на сырье и комплектующие, экспертиза цен в производственной логистике. **Учебная практика (Раздел 2):** Организация материальных потоков в распределении (схема распределения, расчет потребности в транспорте, маршрутный лист), логистические издержки в распределении (анализ издержек, АВС-анализ выручки и затрат). **Производственная практика:** Ознакомление с производственным процессом, анализ логистических издержек, планирование материальных потоков, анализ системы распределения, оценка каналов сбыта, определение финансовых потерь от возврата товара.

освоение умений и усвоение знаний:

Умения и знания	**Показатели оценки результата**	**Средства и процедуры проверки**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

		(№ заданий, практических работ)
Уметь		
- определять потребности в материальных ресурсах для производственного процесса; - определять оптимальные каналы распределения и сбыта; - рассчитывать логистические параметры производства, распределения и сбыта; - идентифицировать логистические издержки; - рассчитывать логистические издержки; - применять методы прогнозирования цен на товары, работы и услуги; - проводить экспертизу цен в логистической деятельности.	Демонстрация умений при выполнении практических работ, решении ситуационных задач, выполнении экзаменационных заданий.	Практические занятия № 1–12 (МДК.02.01), № 1–15 (МДК.02.02). Учебная и производственная практика. Экзаменационные задания № 1–6.
Знать		
- классификацию производственных процессов и структуру производственного цикла; - значение и преимущества логистической концепции организации производства, сбыта и распределения; - основы бережливого производства; - схемы каналов распределения; - методы и модели управления сбытовой деятельностью; - содержание и классификацию логистических издержек; - способы, методы и виды анализа логистических издержек; - методы прогнозирования и экспертизы цен на товары, работы и услуги; - особенности ценообразования в логистической деятельности.	Демонстрация знаний при устных опросах, тестировании, решении задач.	Тестирование по темам МДК.02.01 и МДК.02.02. Контрольные работы. Экзаменационные задания № 1–6.

Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении профессионального модуля:

Элементы модуля, профессиональный модуль	**Формы промежуточной аттестации**
МДК.02.01 Производственная логистика	Экзамен комплексный по МДК 02.01 и МДК 02.02
МДК.02.02 Распределительная логистика	Экзамен комплексный по МДК 02.01 и МДК 02.02
Учебная практика	Зачет
Производственная практика	Зачет
ПМ.02 (в целом)	**Экзамен по ПМ**

2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности **Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении** осуществляется на экзамене (квалификационном).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное прохождение промежуточной аттестации по всем элементам модуля (МДК.02.01, МДК.02.02), учебной и производственной практике, а также выполнение всех практических работ и курсовой работы (по МДК.02.02).

Система текущего контроля умений, знаний и сформированности профессиональных компетенций в процессе изучения ПМ:

- **Знания** оцениваются посредством тестовых заданий, устных опросов, контрольных работ.
- **Умения** оцениваются на основе выполненных практических заданий, ситуационных задач, работ с ПО (MS Excel, 1С, СПС «Гарант»).
- **Профессиональные компетенции** формируются и оцениваются по результатам практических работ, отчетов по учебной и производственной практике, выполнения курсовой работы и заданий на экзамене по ПМ.

3. Структура заданий

1. **Наименование задания (практической работы).**
2. **Инструкция выполнения задания (условия).**
3. **Текст задания (исходные данные).**
4. **Материалы для выполнения задания** (рабочие тетради, таблицы для заполнения, бланки документов, ПО, СПС).
5. **Критерии оценок.**

4. Критерии оценок по всем элементам ПМ

Критерии оценок представлены в виде балльной (накопительной) шкалы, которая переводится в пятибалльную.

Пример балльной (накопительной) шкалы по элементам оценивания

Элемент оценивания	Максимальное количество баллов	«5»	«4»	«3»
Знания (тестирование)	30	26–30	21–25	15–20
Умения и ПК (практические работы)	70	60–70	45–59	30–44
Учебная практика	-	-	-	зачтено
Производственная практика	-	-	-	зачтено
Курсовая работа	-	-	-	защищена
Защита (отчет по практике, экзамен)	30	26–30	21–25	15–20
Итого по ПМ	**100**	**освоен**		

Критерии оценки курсовой работы (по МДК.02.02) приведены в дополнительных методических рекомендациях и включают: нормоконтроль, оценку содержания (актуальность,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

полнота раскрытия темы, практическая значимость, обоснованность выводов) и оценку защиты работы.

Критерии оценки учебной и производственной практик отражены в методических рекомендациях по практике и предусматривают оценку в аттестационном листе от руководителей практики от работодателя (с места практики) и руководителя от образовательной организации.

5. Комплект оценочных средств (Примерные задания)

5.1. Задания для текущего контроля (Практические работы)

Практическое занятие № 1. Выявление требований к организации, внедрившей стандарты серии ИСО 9000. Аудит на соответствие требованиям стандартов серии ИСО 9000.

Инструкция: На основе предложенного кейса логистической компании проанализируйте, какие требования стандартов ИСО 9000 нарушены в производственном процессе. Составьте перечень несоответствий.

Текст задания: Описание производственного процесса компании с выявленными проблемами (отсутствие документированных процедур, несоответствие продукции, отсутствие корректирующих действий).

Материалы: Стандарт ИСО 9001 (текст), рабочая тетрадь.

Критерии: Выявление несоответствий (1 балл), аргументация (1 балл), рекомендации по устранению (1 балл).

Практическое занятие № 2. Разработка схем логистического обеспечения основных и обеспечивающих производственных процессов.

Инструкция: Для условного производственного процесса (например, сборка изделия) разработайте схему логистического обеспечения (поставка материалов, внутризаводское перемещение, хранение).

Текст задания: Описание технологического процесса, перечень материалов, поставщиков, маршрутов.

Материалы: Рабочая тетрадь, шаблоны схем.

Критерии: Полнота схемы (1 балл), логическая последовательность (1 балл).

Практическое занятие № 3. Проектирование процессов производства по кейсу. Составление технологических карт.

Инструкция: На основе кейса составьте технологическую карту производственного процесса с указанием операций, времени, ресурсов.

Текст задания: Кейс с описанием производства.

Материалы: Бланк технологической карты.

Критерии: Правильность заполнения карты (1 балл), расчет времени (1 балл).

Практическое занятие № 4. Проведение анализа организационно-плановых признаков группирования. Оптимизация состава оборудования.

Инструкция: Проанализируйте состав оборудования на участке и предложите варианты его оптимизации для повышения производительности.

Текст задания: Перечень оборудования, данные о загрузке.

Материалы: Калькулятор, рабочая тетрадь.

Критерии: Анализ загрузки (1 балл), обоснование предложений (1 балл).

Практическое занятие № 5. Решение задач синхронизации звеньев логистической цепи.

Инструкция: Рассчитайте параметры синхронизации поставок и производства для минимизации запасов.

Текст задания: Данные о времени поставки, производственном цикле, потребности.

Материалы: Калькулятор.

Критерии: Правильность расчета (1 балл), вывод (1 балл).

Практическое занятие № 6. Логистическое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта. Расчет длительности производственного цикла.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Инструкция: Рассчитайте длительность производственного цикла для партии изделий при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном видах движения.

Текст задания: Размер партии — 20 шт., время обработки на 3 операциях, передаточная партия — 5 шт.

Материалы: Калькулятор.

Критерии: Расчет для каждого вида движения (1 балл), сравнение (1 балл).

Практическое занятие № 7. Расчет оптимального размера партии.

Инструкция: Рассчитайте оптимальный размер партии запуска для минимизации затрат на переналадку и хранение.

Текст задания: Годовая потребность — 1000 шт., затраты на переналадку — 500 руб., затраты на хранение — 20% от стоимости (100 руб.).

Материалы: Калькулятор.

Критерии: Правильность расчета (1 балл).

Практическое занятие № 8. Планирование материальных потребностей для производства. Построение графиков сложного и простого производственного процесса.

Инструкция: Составьте ведомость потребности в материалах (MRP-таблица) и постройте график Ганта для производства изделия.

Текст задания: Спецификация изделия, нормы расхода, сроки.

Материалы: ПК с MS Excel.

Критерии: Правильность MRP-таблицы (1 балл), корректность графика Ганта (1 балл).

Практическое занятие № 9. Применение методов прогнозирования цен на товары для анализа производственных затрат.

Инструкция: На основе исторических данных о ценах на сырье постройте прогноз на 3 месяца, используя скользящее среднее и экспоненциальное сглаживание.

Текст задания: Временной ряд цен за 12 месяцев.

Материалы: ПК с MS Excel.

Критерии: Правильность прогноза (1 балл), оценка точности (1 балл).

Практическое занятие № 10. Расчет прогнозной цены на закупаемые материальные ресурсы.

Инструкция: Рассчитайте прогнозную цену на ресурс с учетом инфляции и сезонности.

Текст задания: Базисная цена, индексы инфляции, коэффициенты сезонности.

Материалы: Калькулятор.

Критерии: Правильность расчета (1 балл).

Практическое занятие № 11. Проведение экспертизы цен в логистической деятельности на основе предоставленных данных.

Инструкция: Проведите сравнительную экспертизу цен 3 поставщиков на основе прайс-листов. Оформите результаты.

Текст задания: Прайс-листы поставщиков.

Материалы: Рабочая тетрадь, таблица для сравнения.

Критерии: Правильность сравнения (1 балл), выбор поставщика (1 балл).

Практическое занятие № 12. Анализ и интерпретация результатов экспертизы цен для принятия управленческих решений.

Инструкция: На основе результатов экспертизы цен обоснуйте выбор поставщика с учетом логистических издержек (TCO).

Текст задания: Данные о ценах, условиях поставки, транспортных расходах.

Материалы: Калькулятор.

Критерии: Расчет TCO (1 балл), обоснование выбора (1 балл).

5.2. Задания для промежуточной аттестации (Экзамен комплексный по МДК)

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Место логистики производственных процессов в системе логистического менеджмента.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

2. Концептуальные положения логистики производства.
3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства.
4. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт.
5. Логистическая организация производства: принципы рациональной организации.
6. Классификация производственных процессов.
7. Типы производства и их характеристика.
8. Особенности управления материальными потоками в различных типах производства.
9. Синхронизация звеньев логистической цепи.
10. Логистическая организация обслуживания рабочих мест.
11. Логистическое управление производственными процессами (системы ERP, MRP, JIT, Канбан).
12. Основы бережливого производства (Lean Production).
13. Цели, задачи и функции распределительной логистики.
14. Взаимодействие смежных отделов в системе распределения.
15. Логистическая сеть распределения: принципы формирования каналов.
16. Оптовая торговля в сети распределения.
17. Логистические посредники: виды, функции, выбор.
18. Функции логистики распределения.
19. Логистический сервис в сети распределения: уровни, критерии.
20. Логистика возвратных потоков: причины, управление.
21. Понятие цены и ценообразования в логистической деятельности.
22. Методы прогнозирования цен на товары, работы и услуги.
23. Экспертиза цен в логистической деятельности: цели, задачи, порядок.
24. Влияние логистических издержек на формирование цены товара.
25. Содержание и классификация логистических издержек в производстве и распределении.
26. Способы и методы анализа логистических издержек.
27. Управление логистическими издержками в производстве.
28. Управление логистическими издержками в распределении.
29. Показатели эффективности логистической системы (KPI).
30. Оценка экономической эффективности логистических решений.

Экзаменационные задания:

Задание № 1. (ПК 2.1)

Инструкция: Для условного производственного участка рассчитайте потребность в материальных ресурсах на месяц.

Текст задания: Производственная программа — 500 изделий. Норма расхода материала А — 2 кг/изд., материала Б — 1,5 кг/изд. Остаток на начало месяца — 100 кг А, 50 кг Б. Страховой запас — 10%.

Материалы: Калькулятор.

Критерии: Расчет потребности (1 балл), учет остатков и запаса (1 балл).

Задание № 2. (ПК 2.1)

Инструкция: Определите оптимальный канал распределения для нового продукта.

Текст задания: Продукт — скоропортящийся, целевая аудитория — розничные сети. Варианты: прямой сбыт, через дистрибьютора, через агента.

Материалы: Рабочая тетрадь.

Критерии: Анализ вариантов (1 балл), обоснование выбора (1 балл).

Задание № 3. (ПК 2.2)

Инструкция: Рассчитайте логистические издержки в производстве.

Текст задания: Затраты на закупку сырья — 500 000 руб., транспортировку — 50 000 руб., хранение — 30 000 руб., внутризаводское перемещение — 20 000 руб., потери от брака — 10 000 руб. Определите структуру издержек.

Материалы: Калькулятор.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Критерии: Расчет структуры (1 балл), вывод (1 балл).

Задание № 4. (ПК 2.1, ПК 2.2)

Инструкция: Постройте схему распределения для интернет-магазина.

Текст задания: 1000 заказов в месяц, география — город. Варианты: собственный склад, дропшиппинг, аутсорсинг доставки.

Материалы: Рабочая тетрадь.

Критерии: Схема (1 балл), расчет затрат (1 балл), выбор (1 балл).

Задание № 5. (ПК 2.2)

Инструкция: Проведите ABC-анализ логистических издержек в распределении.

Текст задания: Данные о затратах по 10 статьям.

Материалы: Калькулятор, ПК.

Критерии: Группировка (1 балл), вывод (1 балл).

Задание № 6. (ПК 2.3)

Инструкция: Проведите экспертизу цен на услуги 3PL-провайдеров.

Текст задания: Прайс-листы 3 провайдеров (тарифы на хранение, комплектацию, доставку).

Материалы: Рабочая тетрадь, калькулятор.

Критерии: Сравнение (1 балл), выбор (1 балл), обоснование (1 балл).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основные печатные и электронные издания:

1. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 746 с. — ISBN 978-5-534-18196-8. — URL: https://urait.ru/bcode/534517
2. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 507 с. — ISBN 978-5-534-01671-0. — URL: https://urait.ru/bcode/535688
3. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-534-02569-9. — URL: https://urait.ru/bcode/537674
4. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-534-02571-2. — URL: https://urait.ru/bcode/537675
5. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под научной редакцией В. И. Сергеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — ISBN 978-5-534-16361-2. — URL: https://urait.ru/bcode/536373
6. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под научной редакцией В. И. Сергеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — ISBN 978-5-534-16453-4. — URL: https://urait.ru/bcode/542022
7. Дыбская, В. В. Логистика : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 657 с. — ISBN 978-5-534-18477-8. — URL: https://urait.ru/bcode/535099
8. Управление цепями поставок : учебник для вузов / В. И. Сергеев [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1005 с. — ISBN 978-5-534-19672-6. — URL: https://urait.ru/bcode/556885
9. Щербаков, В. В. Логистика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Издательство Юрайт, 2024. — 252 с. — ISBN 978-5-534-16993-5. — URL: https://urait.ru/bcode/538232

10. Щербаков, В. В. Управление цепями поставок : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — ISBN 978-5-534-16992-8. — URL: https://urait.ru/bcode/538234

11. Цифровая логистика : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 573 с. — ISBN 978-5-534-06082-9. — URL: https://urait.ru/bcode/562218

12. Маликова, Т. Е. Складская логистика : учебник для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 115 с. — ISBN 978-5-534-19949-9. — URL: https://urait.ru/bcode/567958

13. Маликова, Т. Е. Складская логистика : учебник для вузов / Т. Е. Маликова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — ISBN 978-5-534-18553-9. — URL: https://urait.ru/bcode/567937

14. Григорьев, М. Н. Управление запасами и складская логистика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров, В. В. Ткач. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 84 с. — ISBN 978-5-534-21879-4. — URL: https://urait.ru/bcode/582347

15. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — ISBN 978-5-534-09781-8. — URL: https://urait.ru/bcode/565509

16. Карапетянц, И. В. Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.] ; под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 410 с. — ISBN 978-5-534-17524-0. — URL: https://www.urait.ru/bcode/544544

Дополнительные источники:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. 1, 2, 3, 4 (в действующей редакции). — Текст : электронный // СПС «Гарант». — URL: https://base.garant.ru/10164072/

2. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (в действующей редакции). — Текст : электронный // СПС «Гарант». — URL: https://base.garant.ru/12188013/

3. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (в действующей редакции). — Текст : электронный // СПС «Гарант». — URL: https://base.garant.ru/70353464/

4. Специализированный научно-практический журнал «Логистика». — URL: https://logistics.ru/

5. Журнал о логистике в бизнесе «Логинфо». — URL: http://loginfo.ru/

6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — URL: https://rosstat.gov.ru/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Лист подписей

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»
SHA-256 исходного документа: a3410aabd7bd2ab8488f08f37b08582081b690964838f4db4110e9c60c3540c8
Документ: 11 страниц
Проверка подписей: https://sig.nttek.ru/v/sEHP6adlzxHrCBmdT4aFUN7HMN9C9m3y2VBqiw6D9UXERetG
Печатная форма сформирована: 21.10.2026 16:42

№	Роль в подписи	Подписант	Сертификат	Дата и время подписания	Результат проверки
1	Утверждаю	Дмитриева Марина Георгиевна Заместитель директора по учебной работе	№ 7E9C18960643A37EF2C929CD1E513CCD, действителен с 08.10.2026 по 08.10.2027	21.10.2026 16:41:21	**подпись действительна** роль и должность подтверждены подписью

Печатная форма не подписывается и служит для удобства чтения. Юридическую силу имеют исходный PDF-документ и файлы электронных подписей (.sig). Подпись — усиленная неквалифицированная электронная подпись (ч. 3 ст. 5 Федерального закона № 63-ФЗ), выданная удостоверяющим центром колледжа.
Время указано по часовому поясу колледжа (Asia/Yekaterinburg, UTC+5).