

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.06 Логистика

для обучающихся специальности

38.02.04 Коммерция (по отраслям)

Магнитогорск, 2022

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Экономика и сфера обслуживания»
Председатель Н.Н. Колесникова
Протокол № 5 от 19.01.2022 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022 г.

Разработчик:

преподаватель Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Боровских И.Ю.

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 «Логистика».

Содержание практических работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)» и овладению профессиональными компетенциями.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	6
Практическая работа № 1	6
Практическая работа № 2	9
Практическая работа № 3	13
Практическая работа № 4	15
Практическая работа № 5	17
Практическая работа № 6	20

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности), необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Логистика» предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контекст

Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

Уо 01.03 определять этапы решения задачи;

Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

Уо 01.05 составлять план действий;

Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;

Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

Уо 01.08 реализовывать составленный план;

Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;

Уо 01.11 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;

Уо 02.02 определять необходимые источники информации;

Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;

Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;

Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;

Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;

Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

Уо 04.04 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;

Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

У₁ применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков.

У₂ управлять логистическими процессами организации

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.2 - На своем участке работы управлять товарными запасами и потоками, организовывать работу на складе, размещать товарные запасы на хранение;

ПК 1.9 - Применять логистические системы, а также приемы и методы закупочной и коммерческой логистики, обеспечивающие рациональное перемещение материальных потоков;

А также формированию **общих компетенций**:

ОК 01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выполнение обучающихся практических и/или лабораторных работ по учебной дисциплине «Логистика» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 2.1 Закупочная логистика

Практическая работа № 1

Закупочная логистика: выбор поставщика с использованием экспертных оценок

Цель

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление, развитие и детализация полученных теоретических знаний по теме;
- формирование и развитие умений: рассчитывать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц и общих выводов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- $У_1$ применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков.
- $У_2$ управлять логистическими процессами организации
- $У_{06.1}$ работать в коллективе и команде;
- $У_{06.2}$ выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;
- $У_{06.3}$ взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, презентация темы, методические указания для практических занятий, приложения к выполнению практической работы (стимульный материал), тетрадь для практических работ.

Задание 1. Службой логистики промышленного предприятия было проведено исследование рынка потенциальных поставщиков ресурсов для производства. В результате были отобраны два наиболее привлекательных поставщика. Оценка поставщиков проводилась по 10-бальной шкале по шести критериям (табл.1).

Необходимо принять решение о продлении договора о сотрудничестве с одним из поставщиков.

Таблица 1 – Оценка поставщиков

Критерии поставщика	Удельный вес критерия	Оценка значения критерия поставщика (баллы)		Произведения удельного веса критерия на оценку	
		1	2	1	2
1. Своевременность поставок	0,25				
2. Цена	0,25				
3. Качество товара	0,2				
4. Месторасположение поставщика	0,10				
5. Сохранность груза	0,10				

2. Качество материала (сорт)															
3. Периодичность поставки															
7. Минимальная партия поставки															
2. Расстояние от предприятия покупателя до поставщика															
6. Форма расчетов															
Итого:															

Примечание: б – балл, р – рейтинг поставщика.

Вопросы к практическому занятию

1. Что является целью закупочной логистики?
2. Что составляет основу экономической эффективности закупочной логистики?
3. Какие факторы необходимо принимать во внимание при решении задачи: «купить или сделать»?
4. Охарактеризуйте место и роль службы снабжения в логистических процессах.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Последовательно выполните задания практической работы.
3. Оформите работу.

Форма представления результата: отчет (выполненная работа).

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Выполненные задания.
4. Выводы.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;

- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному.

Тема 2.1 Закупочная логистика

Практическая работа № 2

Закупочная логистика: расчет рейтинга поставщика

Цель

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление, развитие и детализация полученных теоретических знаний по теме;
- формирование и развитие умений: рассчитывать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц и общих выводов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- Y_1 применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков.
- Y_2 управлять логистическими процессами организации
- $Y_{06.1}$ работать в коллективе и команде;
- $Y_{06.2}$ выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;
- $Y_{06.3}$ взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, презентация темы, методические указания для практических занятий, приложения к выполнению практической работы (стимульный материал), тетрадь для практических работ.

Задание 1. В течение первых двух кварталов после открытия торгового центра фирма получала товары А и В от двух поставщиков № 1 и № 2. На основании данных о работе фирмы с поставщиками (табл. 5 – 7) необходимо принять решение о продлении договорных отношений с одним из них.

В качестве критериев оценки используется цена, качество поставляемых товаров и надежность поставки. Экспертным путем были определены веса критериев – 0,45; 0,35 и 0,2 соответственно.

Таблица 5 – Динамика цен на поставляемые товары

№ вар	Поста вщик	Объем поставки, ед./квартал				Цена за единицу, у.д.е.			
		1 квартал		2 квартал		1 квартал		2 квартал	
		товар А	товар В	товар А	товар В	товар А	товар В	товар А	товар В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	№1	2200	1100	1320	1320	11	6	12	7
	№2	9900	6600	7700	11000	10	4	11	7
2	№1	2200	1110	1320	1320	11	6	12	7
	№2	9900	6600	7700	11000	10	4	11	7

3	№1	2420	1210	1452	1452	12	6	13	7
	№2	10890	7260	8470	12100	11	5	12	7
4	№1	2662	1331	1597	1697	13	7	15	8
	№2	11979	7986	9317	13310	12	5	13	8
5	№1	2928	1464	1757	1757	15	7	16	9
	№2	13177	8785	10249	14641	13	6	15	9
6	№1	3221	1611	1933	1935	16	8	18	10
	№2	14495	1658	19+35	1700	16	8	9	10
7	№1	3543	1772	2160	2160	18	9	19	11
	№2	15944	10629	12401	17760	16	7	18	11
8	№1	3897	1949	2338	2388	19	10	21	12
	№2	17538	11692	13641	19487	18	8	19	12
9	№1	4287	2144	2572	2572	21	11	24	13
	№2	19292	12860	15005	21500	19	9	21	13
10	№1	3830	1860	2237	2238	19	9	21	13
	№2	16776	11184	13048	18640	17	7	19	11

Таблица 6 – Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

№ варианта	Квартал	Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение квартала, единиц	
		поставщик № 1	поставщик № 2
1	2	3	4
1	первый	83	330
	второй	132	468
2	первый	75	300
	второй	120	425
3	первый	91	363
	второй	145	514
4	первый	100	399
	второй	160	566
5	первый	83	330
	второй	132	468
6	первый	110	439
	второй	176	622
7	первый	121	468
	второй	193	684

8	первый	133	341
	второй	213	750
9	первый	145	514
	второй	100	399
10	первый	120	425
	второй	91	363

Таблица 7 – Динамика нарушений установленных сроков поставки

№ варианта	Поставщик № 1			Поставщик № 2		
	Квартал	Количество поставок, ед.	Всего опозданий, дней	Квартал	Количество поставок, ед.	Всего опозданий, дней
1	2	3	4	5	6	7
1	первый	12	31	первый	12	48
	второй	11	39	второй	15	38
2	первый	13	44	первый	16	41
	второй	14	42	второй	17	40
3	первый	15	38	первый	18	29
	второй	15	37	второй	19	38
4	первый	14	39	первый	18	42
	второй	12	39	второй	21	40
5	первый	11	41	первый	22	29
	второй	20	43	второй	19	34
6	первый	11	21	первый	20	33
	второй	9	25	второй	21	28
7	первый	8	29	первый	18	31
	второй	11	31	второй	19	33
8	первый	12	34	первый	21	30
	второй	14	35	второй	22	29
9	первый	12	38	первый	20	40
	второй	11	38	второй	20	40
10	первый	14	30	первый	18	34
	второй	13	30	второй	18	33

Вопросы к практическому занятию

1. Что является целью закупочной логистики?
2. Что составляет основу экономической эффективности закупочной логистики?
3. Какие факторы необходимо принимать во внимание при решении задачи: «купить или сделать»?
4. Охарактеризуйте место и роль службы снабжения в логистических процессах.
5. На каких принципах должны строиться отношения с поставщиками в закупочной логистике?

6. Какие методы выбора поставщика чаще всего используются в закупочной логистике и чем они отличаются?
7. Перечислите критерии, по которым осуществляется выбор потенциального поставщика. Используя какой принцип, Вы отбираете критерии?
8. Какие документы оформляются при заключении сделок о поставке материальных ресурсов?

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Последовательно выполните задания практической работы.
3. Оформите работу.

Форма представления результата: отчет (выполненная работа).

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Выполненные задания.
4. Выводы.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному.

Тема 2.4 Транспортная логистика

Практическая работа № 3

Расчет показателей эффективности логистики транспортировки и сбыта

Цель

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление, развитие и детализация полученных теоретических знаний по теме;
- формирование и развитие умений: рассчитывать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц и общих выводов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- $У_1$ применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков.
- $У_2$ управлять логистическими процессами организации

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, презентация темы, методические указания для практических занятий, приложения к выполнению практической работы (стимульный материал), тетрадь для практических работ.

Задание 1 Рассчитайте необходимое количество транспортных средств для перевозки товаров с распределительного склада в Воронеже до склада-магазина Метро с использованием фактических данных грузоперевозок организации за 2016 год. Ежедневно общий грузопоток в 2016 году составил в среднем 35 т. груза; коэффициент неравномерности грузопотока составил 1,15; среднее время транспортировки 1 партии груза 7 часов. Перевозка осуществляется на автофургоне грузоподъемностью 5,5 т. с фактической загрузкой автофургона до 5 т. круглосуточно (рабочее время 22 часа).

Задание 2 В организации имеется 2 автофургона грузоподъемностью 5,5 т. каждый. Ежедневно необходимо осуществлять перевозку товара в среднем 42 т. в пределах области при транспортном цикле 12 часов в смену без выходных. Доходность одной ездки составляет 67000 руб., а расходы на содержание каждого фургона и водителей 150000 руб. в месяц.

1) Необходимо рассчитать необходимое количество автофургонов для бесперебойной работы организации.

2) Проанализировать возможность применения услуг транспортной компании для перевозки, как альтернативы покупки дополнительных фургонов. При этом стоимость автофургона 3500 тыс.руб., стоимость услуг транспортной компании на ездку 12 часового цикла составляет 40000 руб.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Последовательно выполните задания практической работы.
3. Оформите работу.

Форма представления результата: отчет (выполненная работа).

1. Название работы.
2. Цель работы.

3. Выполненные задания.

4. Выводы.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному.

Тема 2.6 Логистический процесс на складе

Практическая работа № 4

Складская логистика: выбор склада «свой – чужой»

Цель

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление, развитие и детализация полученных теоретических знаний по теме;
- формирование и развитие умений: рассчитывать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц и общих выводов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- У_{03.1} принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;
- У_{03.2} принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;
- У_{03.4} строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий)

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, презентация темы, методические указания для практических занятий, приложения к выполнению практической работы (стимульный материал), тетрадь для практических работ.

Задание 1. Руководство торговой фирмы рассматривает возможность организации собственного склада. Результаты анализа рынка складских услуг и прогнозируемый грузооборот склада, а также капитальные вложения в организацию собственного склада представлены в таблице 8, количество рабочих дней – 257.

Таблица 8 – Характеристика торговой фирмы

№ варианта	C сут., у.д.е.	Q , тыс. тонн	$З$, дни	q , т/м ²	d , у.д.е./тон н	$C_{пост.}$, тыс. у.д.е.	KB , тыс. у.д.е.
1	5,3	10	27	0,50	1,2	850	450
2	5,8	11	25	0,45	1,3	925	495
3	6,4	12	30	0,68	1,5	1029	545
4	7,1	13	31	0,57	1,6	1131	599
5	7,8	15	32	0,63	1,8	1244	659
6	8,5	16	21	0,4	1,9	1369	725
7	9,4	18	28	0,5	2,1	1359	725
8	8,9	17	29	0,6	2,0	1431	757
9	8,1	15	26	0,55	1,8	1291	685
10	7,6	14	31	0,63	1,7	1227	649

Вопросы к практическому занятию

1. По каким признакам можно классифицировать логистические затраты.
2. Дайте классификацию логистических затрат по элементам затрат.
3. Дайте классификацию логистических затрат по функциональным областям.
4. Дайте классификацию логистических затрат по центрам ответственности.
5. Раскройте основные методы учета логистических затрат.
6. Какие методы управления затратами применяются в логистике.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Последовательно выполните задания практической работы.
3. Оформите работу.

Форма представления результата: отчет (выполненная работа).

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Выполненные задания.
4. Выводы.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;

- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному.

Тема 2.6 Логистический процесс на складе

Практическая работа № 5

Определение размеров склада

Цель

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление, развитие и детализация полученных теоретических знаний по теме;
- формирование и развитие умений: рассчитывать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц и общих выводов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- $У_1$ применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков.
- $У_2$ управлять логистическими процессами организации

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, презентация темы, методические указания для практических занятий, приложения к выполнению практической работы (стимульный материал), тетрадь для практических работ.

Задание:

Определить площадь склада на основе данных о потребности в грузовой площади и значения коэффициента грузовой площади склада.

Фирма, торгующая кондитерскими изделиями (2 вида карамели), планирует расширить объем продаж. Анализ рынка складских услуг показал целесообразность организации собственного склада. Необходимо определить его площадь.

Основным компонентом складской площади является грузовая площадь ($S_{гр}$), т.е. площадь, занятая непосредственно под хранимыми товарами (стеллажами, штабелями и другими приспособлениями для хранения товаров).

Грузовая площадь общетоварного склада в общем случае должна занимать не менее 30% от общей площади склада.

Коэффициент грузовой площади ($K_{гр}$), определяется отношением грузовой площади к общей площади склада, должен быть не менее 0,3.

Таблица 9 - Расчет площади склада

Наименование величины	Единицы измерения	Формула для расчета	Значение (товар А)	Значение (товар В)
Прогноз годового товарооборота	кг/год	Q	440 000	275 000
Прогноз товарных запасов	дн.	T	20	20
Число рабочих дней в году	дн./год	Д	250	250
Прогноз товарных запасов	кг.	$(Q \times T) / Д$		

Количество кг. в ящике	кг/ящик	Ч	12	10
Длина ящика	м	a	0,45	0,4
Высота ящика	м	b	0,3	0,25
Ширина ящика	м	c	0,2	0,2
Прогноз товарных запасов	м ³			
Коэффициент неравномерности загрузки склада	-	Кнер	1,25	1,25
Прогноз товарных запасов с учетом неравномерности	м ³			
Объем стандартной паллеты	м ³	Vпалл	1	1
Прогноз товарных запасов с учетом неравномерности	паллет			
Коэффициент наполненности паллетомест	-	Кнп	0,75	0,75
Потребное количество паллетомест на складе	мест			
Норма грузовой площади на одно паллетоместо	м ² /паллето мест	q	0,29	0,29
Площадь грузовая (под установку стеллажей)	м ²			
Коэффициент грузовой площади	-	Кгр	0,3	0,3
Общая площадь склада	м ²			

Инструкция по выполнению практической работы

Основным компонентом складской площади является грузовая площадь ($S_{гр}$), для расчета которой могут использоваться различные методы. К числу наиболее распространенных относится метод расчета грузовой площади на основе данных об объеме среднего товарного запаса на складе, выраженном в количестве кубических метров.

Порядок расчета:

1. определяем объем (м³) товарного запаса, который планируется иметь на складе
 2. находим количество паллетомест, которые потребуется для размещения найденного объема товарного запаса
 3. определяем норму грузовой площади на одно паллетоместо
 4. определяем размер грузовой площади.
1. Средний запас товара определяется по формуле:

$$З = (Q \times a \times b \times c \times T) / (Д \times Ч)$$

2. Расчет количества паллетомест, которое потребуется для размещения найденного товарного запаса:

$$N = (З_{ср} \times K_{нер}) / (V_{палл} \times K_{пп})$$

3. Норма грузовой площади на одно паллетоместо определяется на основе информации о применяемой на складе технике и технологии хранения. В данном примере товар укладывается в секцию стеллажа в 4 яруса. Имеются следующие стандартные параметры :

- высота полностью груженной паллеты – 1,2 м
- толщина балки – 0,1 м
- в стандартной ячейке стеллажа размещается 3 паллеты.

4. Размер грузовой площади

$$S_{гр} = N \times q$$

$$Собщ = S_{гр} / K_{гр}$$

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Последовательно выполните задания практической работы.
3. Оформите работу.

Форма представления результата: отчет (выполненная работа).

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Выполненные задания.
4. Выводы.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;

- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному.

Тема 2.7 Управление запасами в логистике

Практическая работа № 6

Расчет потребности в материальных запасах

Цель

- приобрести навык расчета потребности в материальных запасах для производства
- обобщение, систематизация, углубление, закрепление, развитие и детализация полученных теоретических знаний по теме;
- формирование и развитие умений: рассчитывать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц и общих выводов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- $У_1$ применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков.
- $У_2$ управлять логистическими процессами организации

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, презентация темы, методические указания для практических занятий, приложения к выполнению практической работы (стимульный материал), тетрадь для практических работ.

Задание 1 План годового выпуска продукции производственного предприятия составляет 800 единиц, при этом на каждую единицу готовой продукции требуется 2 единицы комплектующего изделия

КИ – 1. Известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., цена единицы комплектующего изделия – 480 руб., а стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% его цены. Определить оптимальный размер заказа на комплектующие КИ – 1.

Задание 2 Определить оптимальный размер заказа на комплектующие (табл.10)

Таблица 10 – Показатели для расчета

План выпуска изделий, шт./год	Количество комплектующих на одно изделие, шт.	Стоимость подачи заказа, руб.	Цена единицы комплектующего изделия, руб.	Стоимость содержания на складе, % от цены
750	2	250	600	10
600	3	300	350	15
360	5	400	400	20
400	4	200	380	12
520	3	500	450	15
240	6	200	200	10
340	4	350	160	14
280	5	250	650	20

220	7	300	300	25
540	3	450	280	30
780	2	400	430	18
330	5	200	300	20

Рекомендации по выполнению задания. Оптимальный размер заказа определяется по формуле Уилсона (рис.1)

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot A}{V \cdot L}}$$

S - годовой объем закупаемых товаров в натуральном выражении;
A - стоимость выполнения заказа;
V – закупочная цена единицы заказанного товара;
L – издержки хранения в долях от стоимости среднегодового запаса;
Q – оптимальный размер заказа.

Рисунок 1- Формула Уилсона

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Последовательно выполните задания практической работы.
3. Оформите работу.

Форма представления результата: отчет (выполненная работа).

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Выполненные задания.
4. Выводы.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, обучающийся показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- обучающийся допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше.

Оценка «3» выставляется обучающемуся, если:

– содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;

- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного.

Оценка «2» выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному.