

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.08.2024 16:11:49

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института магистратуры

Иванова Е.А.

«03» июня 2024г.

**Рабочая программа дисциплины
Логистика**

Направление 38.04.02 Менеджмент
магистерская программа 38.04.02.11 "Бизнес-администрирование"

Для набора 2024 года

Квалификация
магистр

КАФЕДРА Коммерция и логистика**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.03.2024 протокол № 13.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Пивоварова Г.Б.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Полуботко А.А.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Джуха В.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение основ логистического менеджмента, стимулирующего рост эффективности основных экономических показателей коммерческого предприятия.
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1:Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основные представления о концептуальных положениях логистики; специфику логистического подхода к управлению материальными потоками при решении практических задач (Соотнесено с индикатором ОПК-1.1.)
Уметь:
применять модели и методы логистики как науки при решении практических и исследовательских задач (Соотнесено с индикатором ОПК-1.2.)
Владеть:
навыками применения современных и инновационных подходов к принятию управленческих решений в сфере логистики (.Соотнесено с индикатором ОПК-1.3.)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Терминологический аппарат и основы логистики

№	Наименование темы / Вид занятия	Семе стр	Часов	Компетен- ции	Литература
1.1	Тема 1.1 « Концептуальные положения логистики.» Содержание понятия логистики. Основные категории логистики. Предпосылки и этапы развития логистики. Взаимосвязь логистики и бизнес - администрирования. / Лек /	2	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3, Л2.2
1.2	Тема 1.1. «Концептуальные положения логистики.» Специфика логистического подхода к управлению материальными потоками. Логистической оптимизации материального потока в сфере производства и обращения. / Ср /	2	6	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3

Раздел 2. Логистический подход к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.

№	Наименование темы / Вид занятия	Семе стр	Часов	Компетен- ции	Литература
2.1	Тема 2.1 «Закупочная и производственная логистика» Сущность, задачи закупочной логистики. Функция снабжения на предприятии. Понятие производственной логистики. Традиционная и логистическая концепция организации производства / Лек /	2	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3, Л2.2
2.2	Тема 2.1 «Закупочная и производственная логистика» Задача « сделать или купить». Задача выбора поставщика. Толкающие и тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве. / Ср /	2	6	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3, Л2.2
2.3	Тема 2.2 « Распределительная и транспортная логистика» Задачи распределительной логистики Выбор вида транспорта, выбор перевозчика. Подготовка рефератов и презентаций по основным вопросам темы с использованием пакета LibreOffice	2	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3, Л2.2

	/ Пр /				
2.4	Тема 2.2 «Распределительная и транспортная логистика» Основные понятия и задачи распределительной логистики. Развитие инфраструктуры товарного рынка. Сущность и задачи транспортной логистики. Сравнительная характеристика отдельных видов транспорта. / Ср /	2	6	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3, Л2.2
2.5	Тема 2.3. «Запасы и склады в логистике» Определение размера запасов. Организация складских процессов. Подготовка рефератов и презентаций по основным вопросам темы с использованием пакета LibreOffice / Пр /	2	2	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3, Л2.2
2.6	Тема 2.3. « Запасы и склады в логистике» Понятие, основные виды материальных запасов, понятие, виды и функции складов. Система контроля за состоянием запасов. Затраты на содержание запасов. / Ср /	2	6	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3
2.7	/ Зачёт /	2	4	ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Левкин Г. Г.	Логистика: учебник	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496875 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г.	Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/517660 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Левкин Г. Г.	Логистика: теория и практика: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/514277 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)	, 1996	https://www.iprbookshop.ru/61941.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Афанасенко И. Д., Борисова В. В.	Коммерческая логистика.	Санкт-Петербург: Питер, 2021	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=377335 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Григорьев М. Н., Ткач В. В.	Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/513677 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"

ИСС "Гарант"<http://www.internet.garant.ru/>

База статистических данных Росстата <https://gks.ru/databases>

Специализированный научно-практический журнал Логистика <http://www.logistika-prim.ru/>

5.4. Перечень программного обеспечения

Libre Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер/ноутбук (переносной);

- проектор, экран /интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-1: Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа практик управления;			
Знать- основные представления о концептуальных положениях логистики; специфику логистического подхода к управлению материальными потоками при решении практических задач	Уровень знаний, полученный студентами в ходе изучения материалов лекций, учебной литературы при подготовке к практическим занятиям	полнота и содержательность ответа ; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; объем выполненных работы	Вопросы к зачету (1-11); РЗ-1; Т1-13; ОР1 (1-20); Р (1-6)
Уметь -применять модели и методы логистики как науки при решении практических и исследовательских задач	Умение применять полученные знания в ходе изучения материалов лекций, учебной литературы при подготовке и выполнении тестовых заданий на практических занятиях	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; объем выполненных работы	Вопросы к зачету (12-28);Т (14-21); ОР2 (1-17); СР (Р1)
Владеть – навыками применения современных и инновационных подходов к принятию управленческих решений в сфере логистики	Использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы в процессе подготовки к опросу, собеседованию, решению расчетных заданий	полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры при подготовке к написанию рефератов; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям; объем выполненных работы	Вопросы к зачету (12-28); РЗ (2-7); СР (Р2); Р (7-17)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной бально-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

50-100 баллов (зачет);

0-49 баллов (незачет).

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Понятие логистики. Предпосылки развития логистики. Актуальность логистики.
2. Этапы развития логистики. Основные принципы логистики.
3. Экономический эффект от использования логистики
4. Концепция логистики, ее основные положения.
5. Функции логистики.
6. Понятие материального потока.
7. Виды материальных потоков и их основные признаки.
8. Виды логистических операций.
9. Понятие системы.
10. Понятие логистической системы.
11. Виды логистических систем.
12. Сущность закупочной логистики.
13. Задачи закупочной логистики.
14. Понятие производственной логистики.
15. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике.
16. Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике.
17. Понятие распределительной логистики.
18. Задачи распределительной логистики.
19. Логистические каналы и логистические цепи
20. Сущность и задачи транспортной логистики.
21. Сравнительная характеристика отдельных видов транспорта.
22. Понятие материального запаса.
23. Основные виды материальных запасов.
24. Определение оптимального размера текущего запаса.
25. Сравнительная характеристика основных систем контроля состояния запасов.
26. Склады, их понятие и роль в логистике.
27. Виды складов.
28. Функции складов.

Критерии оценивания зачета:

В зачет входит 2 теоретических вопроса и 1 расчетное задание.

50-100 баллов (зачет) - наличие в целом твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

0-49 баллов (незачет) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Расчетное задание

Задача 1

Входной поток склада равен 9700 т в год. Доля товаров, поставляемых в нерабочее время, составляет 15%. Доля товаров, подлежащих распаковке на участке приёма – 20%. Доля товаров, подлежащих комплектованию – 70 %. Уровень централизованной доставки – 40%.

Доля доставленных товаров, не подлежащих механической выгрузке – 60%. Доля товаров, загружаемых в транспортное средство вручную – 30%. Кратность обработки товаров на участке хранения 2.0. Рассчитать совокупный материальный поток.

Задача 2. Предприятию необходимо закупить товар, причем его дефицит недопустим. Необходимо сделать выбор между двумя поставщиками. Соответственно, при расчете рейтинга поставщиков принять данные, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 - Исходные данные для определения выбора поставщика.

Критерий выбора	Удельный вес критерия	Оценка значения критерия по 10-балльной шкале 1 поставщика	Оценка значения критерия по 10-балльной шкале 2 поставщика.
Надежность поставки	0,30	7	5
Цена	0,25	6	6
Качество товара	0,15	8	9
Условия платежа	0,15	4	4
Возможность внеплановых поставок	0,10	7	6
Финансовое состояние поставщика	0,05	4	4
ИТОГО	1		

Задача 3. Определите потребность в древесине в планируемом году на выпуск готовой продукции и изменение незавершенного производства, при условии, что объем выпуска составит 10000 единиц продукции. Исходные данные для проведения расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Исходные данные для определения потребности в материальных ресурсах

Номера деталей	Норма расхода на деталь, м3	Количество деталей в изделии, шт.	Количество деталей в незавершенном производстве, шт.	
			на конец планового периода	на начало планового периода
15	0,015	6	200	450
16	0,004	3	400	250
17	0,02	5	800	300
18	0,2	8	400	500
19	0,06	7	300	300

Задача 4. Предприятие А, занимающееся реализацией офисной мебели, расположено в 300 км от предприятия В, торгующего продукцией сходного ассортимента и качества. Затраты на производство у обоих предприятий в среднем составляют 10 у.д.е. за единицу продукции, расходы на транспортировку - 1 у.д.е./км. Для расширения сбыта руководство фирмы А планирует организовать распределительный центр, находящийся от нее на расстоянии 100 км и на расстоянии 200 км от фирмы В.

Функционирование склада приведет к дополнительным затратам на товарную единицу в размере 2 у.д.е. Необходимо определить - как изменятся в данном случае границы рынка.

Задача 5. В консалтинговую фирму обратилась компания с вопросом: где ей выгоднее закупать комплектующие: в пункте А или в пункте В? Специалисты фирмы выяснили: удельная стоимость поставляемого груза – 3000 у.д.е./т; транспортный тариф – 105 у.д.е./т; импортная пошлина на товар из В – 12 %; ставка на запасы: в пути – 1,9 %, страховые – 0,8 %; стоимость товара: в А – 108 у.д.е., в В – 89 у.д.е. Дайте ответ обратившейся компании.

Задача 6

Рассчитать оптимальный размер заказа для всех комплектующих изделий и интервал времени между заказами при условии соблюдения оптимальной партии поставки.

C_1 – стоимость выполнения одного заказа, 12 руб.;

Q – потребность в товарно-материальных ценностях за определенный период времени (год), 1 шт.;

C_2 – затраты на содержание единицы запаса, 0,3 руб./шт.

Задача 7

Компания, занимающаяся оптовой торговлей, принимает решение о приобретении склада для расширения рынка сбыта. По расчетам логистов компании годовой грузооборот склада должен составить 20 тыс. тонн при среднем сроке хранения запасов 30 дней. Определите необходимую емкость склада.

Ключи правильных ответов

Задача 1

Материальные потоки образуются в результате транспортировки, складирования, разгрузки, погрузки материальных ценностей. Выгруженный из транспортного средства товар может быть направлен по одному из трёх путей: либо на участок приёмки, либо в зону хранения, либо, если груз поступил в нерабочее время, в приёмочную экспедицию. В дальнейшем товар, так или иначе, сосредоточивается в зоне хранения. Пути движения груза из зоны хранения на участок погрузки также могут быть различными.

Объём работ по отдельной операции, рассчитанный за определённый промежуток времени, представляет собой МП по соответствующей операции.

На складах МП, как правило, рассчитывают для отдельных участков или применительно к отдельным операциям. Совокупный материальный поток равен сумме материальных потоков, протекающих на его отдельных участках и между участками.

От того, по какому пути пойдёт груз на складе, будут или не будут выполняться с ним те или иные операции, зависит величина совокупного МП, и, следовательно, размер расходов на хранение и складскую обработку.

На величину совокупного МП влияют следующие факторы: доля товаров, поставляемых в нерабочее время (А1); доля товаров, подлежащих распаковке на участке приёмки (А2); доля товаров, подлежащих комплектованию (А3); доля товаров, поставляемых централизованно (А4); доля доставленных товаров, подлежащих ручной разгрузке (А5); доля товаров, подлежащих ручной

разгрузке (А6); кратность обработки товаров на участке хранения (А7).

Совокупный МП поток определяется по формуле:

$$P = P_{pp} + P_{mp} + P_{rp} + P_{mp} + P_{\text{э}} + P_{pk} + P_x + P_{пг} \quad (1) \text{ где}$$

P - совокупный материальный поток;

P_{pp}, P_{mp} - материальный поток при ручной и механической разгрузке соответственно;

P_{rp}, P_{mp} - материальный поток при ручной и механической погрузке соответственно;

$P_{\text{э}}$ - материальный поток на экспедиционных участках;

P_{pk} - материальный поток на участках приёма и комплектации;

P_x - материальный поток в зоне хранения;

$P_{пг}$ - внутрискладское перемещение грузов.

Грузопоток при ручной разгрузке (P_{pp}) определяется по формуле:

$$P_{pp} = T \times A5/100, \quad (2) \text{ где}$$

T - входной поток (грузооборот склада), т.

Грузопоток при механической разгрузке определяется по формуле:

$$P_{mp} = T (1 - A5/100), \quad (3)$$

Аналогично определяется грузопоток при ручной и механической погрузке.

Материальный поток на экспедиционных участках рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{э}} = T(A1 + A4)/100, \quad (4)$$

Подобным образом определяется материальный поток на участках приёма и комплектации:

$$P_{pk} = T(A2 + A3)/100, \quad (5)$$

В зоне хранения в результате множества таких операций, как, например, перекладывание товара с одного яруса на другой или отбор товара, возникает группа материальных потоков, сумма которых может быть представлена как величина, кратная грузообороту склада, и рассчитывается по формуле:

$$P_x = T \times A7, \quad (6)$$

Внутри складское перемещение грузов равно сумме выходных грузовых потоков всех участков, кроме последнего:

$$P_{пг} = T_{\text{разгрузка}} + T \times A1/100 + T \times A2/100 + T_{\text{хранение}} + T \times A3/100 + T \times A4/100, \quad (7)$$

Задача 2

Решение. Соответственно, на первое место при выборе поставщика будет поставлен критерий надежности поставки. Удельный вес этого критерия будет самым большим. Удельный вес всех критериев равен единице. Вычисляется значение рейтинга по каждому критерию путем произведения удельного веса критерия на его экспертную балльную оценку (обычно по 10-балльной системе) для данного поставщика. Далее суммируют полученные значения рейтинга по всем критериям и получают итоговый рейтинг для конкретного поставщика. Сравнивая полученные значения рейтинга для разных поставщиков, определяют наилучшего партнера. Если рейтинговая оценка дает одинаковые результаты для двух и более поставщиков по основным критериям, то

процедуру повторяют с использованием дополнительных критериев. Но нужно учитывать, что при обращении к потенциальным поставщикам трудно, а иногда практически невозможно, получить объективные данные, необходимые для работы экспертов.

Поставщик 1.

Критерий выбора	Удельный вес критерия	Оценка значения критерия по 10-балльной шкале	Произведение удельного веса критерия на оценку
Надежность поставки	0,30	7	2,1
Цена	0,25	6	1,5
Качество товара	0,15	8	1,2
Условия платежа	0,15	4	0,6
Возможность внеплановых поставок	0,10	7	0,7
Финансовое состояние поставщика	0,05	4	0,2
ИТОГО	1		6,3

Поставщик 2

Критерий выбора	Удельный вес критерия	Оценка значения критерия по 10-балльной шкале	Произведение удельного веса критерия на оценку
Надежность поставки	0,30	5	1,5
Цена	0,25	6	1,5
Качество товара	0,15	9	1,35
Условия платежа	0,15	4	0,6
Возможность внеплановых поставок	0,10	6	0,6
Финансовое состояние поставщика	0,05	4	0,2
ИТОГО	1		5,75

Ответ. Используя рейтинговый метод рекомендовано выбрать первого поставщика.

Задача 3

Решение1. Рассчитаем изменение объема незавершенного производства:

а) для детали 15: $200 - 450 = -250$ шт.;

б) для детали 16: $400 - 250 - 150$ шт.;

в) для детали 17: $800 - 300 = 500$ шт.;

г) для детали 18: $400 - 500 = -100$ шт.;

д) для детали 19: $300 - 300 = 0$ шт.

2. Рассчитаем количество деталей, планируемых к выпуску

в течение года:

а) для детали 15: $10000 \times 6 - 250 = 59750$ шт.;

б) для детали 16: $10000 \times 3 + 150 = 30150$ шт.;

в) для детали 17: $10000 \times 5 + 500 = 50500$ шт.;

г) для детали 18: $10000 \times 8 - 100 = 79900$ шт.;

д) для детали 19: $10000 \times 7 + 0 = 70000$ шт.

3. Рассчитаем потребность в древесине в планируемом году

по деталям:

а) для детали 15: $0,015 \times 59750 = 896,25$ мз;

б) для детали 16: $0,004 \times 30150 = 120,6$ мз;

в) для детали 17: $0,02 \times 5050 = 1010$ мз;

г) для детали 18: $0,2 \times 79900 = 15980$ мз;

д) для детали 19: $0,06 \times 70000 = 4200$ мз.

4. Определим общую потребность в древесине:

$896,25 + 120,6 + 1010 + 15980 + 4200 = 22206,85$ мз.

Задача 4

Решение

1. Определим границы рынка для предприятий А и В до организации распределительного центра. Границей рынка является точка, в которой отпускные цены предприятий на продукцию одинаковы, следовательно, составим уравнение:

$C_A = C_B$, где

C_A - цена товара фирмы А;

C_B - цена товара фирмы В.

В свою очередь,

$C_A = C_{рА} + C_{тА} \times X$, где

$C_{рА}$ - затраты на производство товарной единицы фирмой А;

$C_{тА}$ - расходы на транспортировку груза фирмы А;

X - расстояние от фирмы А до границы ее рынка,

$C_B = C_{рВ} + C_{тВ} \times (L - X)$, где

$C_{рВ}$ - затраты на производство товарной единицы предприятия В;

$C_{тВ}$ - расходы на транспортировку груза предприятия В;

L - расстояние между предприятиями.

Для нашей задачи уравнение примет вид:

$10 + 1 \times X = 10 + 1 \times (300 - X)$, откуда $X = 150$ км.

2. Определим границы рынка для предприятий А и В в случае организации предприятием А распределительного центра S. В данном случае расчет точки безубыточности будет производиться от места расположения склада S.

Расстояние (L_2) между складом S и фирмой В составит:

$L_2 = L - l_1 = 300 - 100 = 200$ км, где

L_1 - расстояние от фирмы А до склада S

составит:

Отпускная цена товара фирмы А составит:

$C_A = C_{рА} + C_{тА} \times X_1 + C_{скл} = 10 + 1 \times X_1 + 2$, где

$C_{скл}$ - складские затраты связанные с одной товарной единицей.

Уравнение равновесия примет вид:

$C_{рА} + C_{тА} \times X_1 + C_{скл} = C_{рВ} + C_{тВ} \times (L_2 - X_1)$

$10 + 1 \times X_1 + 2 = 10 + 1 \times (200 - X_1)$.

Отсюда $X_1 = 99$.

С началом функционирования распределительного центра S, границы рынка фирмы А составят $(L_1 + X_1) = 100 + 99 = 199$ км, расширившись на 49 км.

Задача 5

Решение 1. Рассчитаем долю дополнительных затрат, возникающих при доставке комплектующих из В, в удельной стоимости поставляемого груза по формуле:

$$Д = 100 \cdot T_T / Y + П_и + З_п + З_с (\%),$$

где T_T – транспортный тариф, у.д.е. / т;

Y – удельная стоимость поставляемого груза, у.д.е. / т;

$П_и$ – импортная пошлина на товар из пункта В, %;

$З_п$ – ставка на запасы в пути, % ;

$З_с$ – ставка на страховые запасы, % .

Для нашей задачи: $Д = 100 \cdot 105/3000 + 12 + 1,9 + 0,8 = 18,2 \%$.

2. Определим разницу между стоимостью товаров в пункте А и в пункте В, приняв стоимость в пункте В за 100 %:

$$P_C = (C_E - C_A) \cdot 100/C_A (\%),$$

где C_E – стоимость товара в пункте А, у.д.е.;

C_A – стоимость товара в пункте В, у.д.е.

Для нашей задачи: $P_C = (108 - 89) \cdot 100/89 = 21,3 \%$.

3. Сравним разницу стоимости товара P_C и дополнительные затраты $Д$. Так как $P_C > Д$, то компании выгоднее закупать комплектующие в пункте В.

Задача 6

Решение:

1. Расчет оптимального размера заказа.

Оптимальный размер заказа рассчитывается по формуле Вильсона:

$$q_0 = \sqrt{\frac{2C_1Q}{C_2}}$$

где q_0 – оптимальный размер заказа, шт.;

C_1 – стоимость выполнения одного заказа, руб.;

Q – потребность в товарно-материальных ценностях за определенный период времени (год), шт.;

C_2 – затраты на содержание единицы запаса, руб./шт.

$$q_0 = \sqrt{\frac{2 \cdot 12 \cdot 1}{0.3}} = 8.94 \text{ шт.}$$

Оптимальная периодичность пополнения запасов:

$$T_{\text{опт}} = \frac{q_0}{Q} = \frac{8.94}{1} = 8.94 \text{ дн.}$$

2. Интервал времени между заказами при условии соблюдения оптимальной партии поставки.

$$t = \frac{N}{n}$$

где N - количество рабочих дней в году;

n – количество партий поставок за период (год);

$$n = \frac{Q}{q_0} = \frac{1}{8.94} = 0.11$$

$$t = \frac{0}{0.11} = 0$$

Задача 7

Решение

1. Определим среднее число поступлений грузов на склад в течение года (n):

$$n = 365/30 = 12,16.$$

2. Определим необходимую емкость склада:

$$E = 20000 / 12,16 = 1644,73 \text{ т.}$$

Таким образом, компании необходимо приобрести склад емкостью не менее 1644,73 тонн.

Критерии оценивания

При верном решении всех задач студент получает максимальное количество баллов-35, верное решение одной задачи оценивается в 5 баллов.

Тесты письменные

1. Что такое логистика?

- а) организация перевозок;
- б) предпринимательская деятельность;
- в) наука и искусство управления материальным потоком;
- г) искусство коммерции.

2. Что является объектом исследования в логистике?

- а) процессы, выполняемые торговлей;
- б) материальные и соответствующие им информационные потоки;
- в) рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг;
- г) экономические отношения, возникающие в процессе товародвижения.

3. Что из представленного оказывает наиболее сильное влияние на развитие логистики?

- а) компьютеризация управления процессами в сферах производства и обращения;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) увеличение численности населения в регионе.

4. Что такое логистическая функция?

- а) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство;
- б) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами;
- в) укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей

логистической системы;
г) система мероприятий по комплексному изучению рынка.

5. Единица измерения материального потока:

- а) рубль;
- б) кубический метр;
- в) количество тонн, приходящихся на квадратный метр (т/м²);
- г) тонна;
- д) штука;
- е) количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

6. Что такое материальный поток?

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место;
- в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

7. Что такое логистическая операция?

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи.

8. На основе какого признака происходит классификация материальных потоков на внешние, внутренние, входные и выходные?

- а) отношение к логистической системе;
- б) натурально-вещественный состав продвигающегося в потоке груза;
- в) количество груза;
- г) степень совместимости грузов;
- д) консистенция груза.

9. Отметьте шестое правило логистики:

- а) цвет нужного цвета
- б) затраты с минимальными затратами
- в) транспорт правильным видом транспорта
- г) тара в нужной таре
- д) вес нужного веса

10. Отметьте высказывание, относящееся к логистике:

- а) рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат;
- б) удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы;
- в) торгово-посредническая фирма производит 40-процентную наценку на стоимость товаров;
- г) компания перешла к выпуску только той продукции, на которую имеется заказ.

11. Существенная предпосылка применения логистики в хозяйственной практике:

- а) усиление конкуренции на товарном рынке;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) рост численности населения.

12. Определению тянущей системы в логистике соответствует следующее:

- а) система организации производства, в которой детали полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую в соответствии с централизованно сформированным графиком производства;
- б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);
- в) система управления запасами в каналах сферы обращения, в которой решение о пополнении запасов на периферийных складах принимается централизованно;
- г) стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов на оптовых и розничных торговых предприятиях.

13. Определению толкающей системы в логистике соответствует следующее:

- а) система управления запасами в каналах сферы обращения с децентрализованным процессом принятия решений о пополнении запасов;
- б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);
- в) стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях;

14. Что относится к непосредственным функциям службы логистики на предприятии?

- а) выбор транспорта;
- б) рыночные исследования;
- в) организацию складирования и хранения;
- г) рекламу
- д) определение оптимального размера поставляемой партии товаров
- е) управление запасами

15. С целью снижения чего предприятие создает запасы?

- а) потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;
- б) потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;
- в) риска порчи товаров;
- г) расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.

16. Какие товары принято относить к категории “производственный запас” ?

- а) на складах предприятий оптовой торговли;
- б) на складах сырья предприятий промышленности;
- в) в пути от поставщика к потребителю;
- г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

17. Что является недостатками железнодорожного транспорта?

- а) низкая производительность;
- б) ограниченное количество перевозчиков;
- в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;
- г) недостаточная экологическая чистота.

18. Что является недостатками автомобильного транспорта?

- а) малая грузоподъемность;
- б) ограниченное количество перевозчиков;
- в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;
- г) низкая скорость доставки.

19. Что является недостатками воздушного транспорта?

- а) низкая производительность;
- б) недостаточно высокая сохранность грузов;
- в) высокая себестоимость перевозок;
- г) недостаточная экологическая чистота.

20. Что является недостатками морского транспорта?

- а) низкая производительность;
- б) низкая скорость доставки;
- в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;
- г) ограниченность видов транспортируемых грузов.

21. Не является логистическим звеном:

- а) транспортное предприятие;
- б) склад;
- в) цех промышленного предприятия;
- г) нет правильного ответа.
- д) коммерческий банк;

Инструкция к выполнению теста

Время выполнения теста – 30 минут. При выполнении теста пользоваться словарём нельзя. Вы получили тест и матрицу. Напишите ваше имя и фамилию на каждом листе матрицы. В тесте слева даны предложения (1, 2 и т.д.), а справа - варианты выбора. Выберите правильный вариант и отметьте соответствующую букву на матрице. Например: А Б В (Б - правильный вариант) Если Вы ошиблись и хотите исправить ошибку, сделайте так: А Б В (В - ошибка, Б - правильный вариант). Отмечайте правильный выбор только на матрице, в тесте ничего не пишете. Проверяется только матрица.

Критерии оценки теста:

- 5 баллов– даны верные ответы на 84-100% вопросов;
- 4 балла– даны верные ответы на 67-83% вопросов;
- 3 балла – даны верные ответы на 50-66% вопросов;
- 0 баллов– даны верные ответы менее чем на 50% вопросов.

Максимальная сумма баллов– 5 баллов

Устный опрос по темам дисциплины

Содержит 37 вопрос.

Форма опроса – фронтальный/индивидуальный/комбинированный.

Раздел 1 . Терминологический аппарат и основы логистики

1. Что является объектом управления в логистике?
2. Для каких целей используется логистика, в чем ее предназначение?
3. Приведите примеры материальных потоков.

4. Когда началось использование логистики как рыночного понятия?
5. Как Вы можете охарактеризовать этапы развития логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения?
6. Какие Вы можете назвать задачи логистики?
7. Перечислите известных вам участников логистического процесса.
8. Что такое логистическая функция?
9. Какие вы можете назвать функции логистики?
10. Дайте определение материального потока.
11. Назовите единицы измерения материального потока.
12. Перечислите виды материальных потоков.
13. Дайте определение логистической операции.
14. Перечислите известные Вам логистические операции.
15. Приведите классификацию логистических операций.
16. Назовите функции логистических систем.
17. Дайте определение понятию «система».
18. Дайте определение понятию «логистическая система».
19. Назовите элементы микрологистических систем.
20. Чем определяются границы логистических систем?

Раздел 2 .Логистический подход к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.

1. Охарактеризуйте место и роль службы снабжения в логистических процессах.
2. Как на решение задачи «сделать самим, или купить» влияют производственные условия предприятия?
3. Какие Вы можете назвать методы поиска потенциальных поставщиков?
4. Какой порядок расчета рейтинга поставщика?
5. Какие варианты толкающих систем реализованы на практике?
6. Что такое производственная логистика?
7. Какие задачи решаются производственной логистикой?
8. Перечислите задачи, решаемые распределительной логистикой.
9. Дайте определение логистическому каналу, логистической цепи. В результате каких действий логистический канал преобразуется в логистическую цепь?
10. Что общего и в чем отличие распределительной логистики и маркетинга?
11. Какие Вы можете назвать задачи, решаемые транспортной логистикой?
12. Охарактеризуйте основные преимущества и недостатки автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта.
13. Дайте определение понятию «материального запаса».
14. Какие Вы знаете виды материальных запасов?
15. Приведите и объясните формулу для расчета оптимального размера заказываемой партии товара.
16. Кратко охарактеризуйте функции различных складов, которые проходит материальный поток на пути от первичного источника сырья до конечного потребителя.
17. Назовите основные логистические операции, выполняемые на складах с материальным потоком. Дайте краткую характеристику каждой операции.

Критерии оценки опроса:

оценка «отлично» (5 баллов) - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

оценка «хорошо» (4 балла) - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме

пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

оценка удовлетворительно (3 балла) - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

0- баллов - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы».

Максимальная сумма баллов– 20 баллов

Вопросы для самостоятельной работы

Раздел 1 Терминологический аппарат и основы логистики

1. Какие направления хозяйственной деятельности обслуживает логистика?
2. На какие объекты хозяйствования направлено воздействие логистики?
3. По каким причинам только во второй половине XX века в экономике развитых стран наблюдается резкое возрастание интереса к логистике?
4. Назовите характерные особенности всех функций логистики.
5. Составьте принципиальную схему материальных потоков на складе торговой базы.
6. На базе каких отношений строится макрологистика?
7. В чем заключается принципиальное отличие связей между элементами макрологистических и микрологистических систем?

Раздел 2 Логистический подход к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения.

1. Охарактеризуйте внешние для предприятия факторы, влияющие на принятие решений по задаче «сделать самим, или купить».
2. Чем может обеспечиваться качественная и количественная гибкость?
3. Что такое система «Канбан», и где в мире она впервые появилась? Чего позволяет добиться система «Канбан»?
4. Дайте определение понятий «логистика» и «распределительная логистика». Что общего и в чем отличие?
5. Назовите и охарактеризуйте методы решения задачи оптимизации расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.
6. Охарактеризуйте зависимость транспортных расходов системы распределения от количества входящих в нее складов.
7. Как меняются затраты на содержание запасов в системе распределения с изменением количества складов на обслуживаемой территории?
8. Дайте определение понятию «инфраструктура товарного рынка».
9. Перечислите подсистемы, образующие «инфраструктуру товарного рынка».
10. Каким образом развитие инфраструктуры товарного рынка влияет на величину логистических издержек?
11. Назовите основные причины, которые вынуждают предпринимателей создавать материальные запасы
12. Опишите систему контроля за состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа.
13. Приведите классификацию складов по признаку места в общем процессе движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя готовой продукции.

Критерии оценки самостоятельной работы:

5 баллов - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

4 балла - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

3 балла - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

0 баллов - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы».

Максимальная сумма баллов– 20 баллов

Темы рефератов

1. Тенденции и перспективы развития логистики и управления цепями поставок в отечественной экономике.
2. Логистика в системе современных экономических наук.
3. Этапы развития и современное состояние логистики. Смена парадигм в эволюции логистики и управления цепями поставок.
4. Логистика как вид предпринимательской деятельности.
5. Основные логистические функции и их распределение между различными участниками логистического процесса.
6. Служба логистики на предприятии: место в организационной структуре управления, основные функции, взаимосвязь с другими службами. Уровни развития логистики на фирмах.
7. Применение современных технологий при осуществлении закупок («электронное снабжение», B2B, B2C).
8. Система поставок «точно в срок»: принципиальная схема, сравнительная характеристика с традиционным снабжением.
9. Толкающие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.
10. Тянущие системы управления материальными потоками в сферах производства и обращения.
11. Взаимосвязь распределительной и закупочной логистики.
12. Мультимодальные и интермодальные перевозки. Выбор видов транспорта и типов транспортных средств, оценка стоимости перевозки грузов.
13. Стратегические аспекты логистики снабжения.
14. Информационные технологии и автоматизация снабженческой деятельности на предприятии.
15. Основные системы контроля состояния запасов на предприятии.
16. Принципы логистической организации складских процессов. Моделирование и стандартизация складских процессов.
17. Методы определения месторасположения распределительного центра в логистической системе. Определение количества складов в складской сети.

Критерии оценки:

Обучающийся получает за доклад 5 баллов при соблюдении следующих требований:

- поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (1 балла);
- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (1 балла);
- сделаны выводы по исследуемой проблеме (1 балла);
- обозначена авторская позиция (1 балла);
- использовано не менее пяти литературных источников, соблюдены требования к оформлению работы (1 балл).

За несоблюдение указанных требований оценка снижается на 1 балл по каждому пункту.

Максимальная сумма баллов за доклады: 20 баллов (4 доклада по 5 баллов)

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов выносимых на зачет – 3, 2 теоретических вопроса и 1 расчетное задание. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику промежуточной аттестации, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

В ходе лекционных занятий рассматриваются концептуальные положения и категории логистики, а также даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания, развиваются навыки студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов. При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем, студент может подготовить доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы, требования к оформлению

Магистрант выбирает наиболее заинтересовавшую его тему для рассмотрения, производит поиск необходимой литературы по теме исследования, систематизирует ее, анализирует информацию, полученную из выбранных источников, перерабатывает ее и представляет в виде оформленного доклада.

Подготовка доклада состоит из нескольких этапов:

1. Выбор темы из списка тем, предложенных преподавателем.
2. Сбор материала по печатным источникам (книгам и журналам), а также по материалам в сети Интернет.
3. Составление плана изложения собранного материала.
4. Оформление текста доклада в текстовом редакторе
5. Подготовка иллюстративного и демонстрационного материала (презентация для доклада).

6. Представление доклада на занятии (доклад по итогам проведенной самостоятельной работы должен быть доложен на одном из занятий по графику, составленному преподавателем.).

7. Компоновка материалов доклада для сдачи преподавателю (распечатанный текст, файл презентации).

Требования к оформлению текста

1. Объем доклада по итогам проведенной самостоятельной работы - 5-10 стр. текста.

2. Шрифт

– основного текста - 14 размер.

– заголовков 1 уровня - Times New Roman Cyr 14 размер (жирный).

– заголовков 2 уровня - Times New Roman Cyr 12 размер (жирный курсив).

3. Параметры абзаца (основной текст) - отступ слева и справа - 0, первая строка отступ - 1,27 см; межстрочный интервал - одинарный, выравнивание по ширине.

4. Параметры страницы: верхнее и нижнее поля 2,5 см; поле слева - 3,5 см.; поле справа - 2 см. Нумерация страниц - правый нижний угол.

5. Переносы автоматические (сервис, язык, расстановка переносов).

6. Таблицы следует делать в режиме таблиц (добавить таблицу), а не рисовать от руки, не разрывать; если таблица большая, ее необходимо поместить на отдельной странице. Заголовочная часть не должна содержать пустот. Таблицы - заполняются шрифтом основного текста, заголовки строк и столбцов - выделяются жирным шрифтом. Каждая таблица должна иметь название. Нумерация таблиц - сквозная по всему тексту.

7. Рисунки - черно-белые или цветные, формат BMP, GIF, JPG. Нумерация рисунков - сквозная по всему тексту.

8. Формулы - должны быть записаны в редакторе формул. Размер основного шрифта - 12. Формулы должны иметь сквозную нумерацию во всем тексте. Номер формулы размещается в крайней правой позиции в круглых скобках.

9. В конце доклада должен быть дан список литературы (не менее 10 источников, в том числе это могут быть и адреса сети Интернет). Библиографическое описание (список литературы) регламентировано ГОСТом 7.1-2003 «Библиографическая запись».

После окончания работы по подготовке текста доклада необходимо расставить страницы (внизу справа), а затем в автоматическом режиме сформировать оглавление. Оглавление должно быть размещено сразу же после титульной страницы.

Требования к оформлению презентации.

На титульной странице должно быть помещено название доклада (тема самостоятельной работы) - крупным шрифтом. А также группа и фамилия студента, подготовившего доклад, дата.

В презентации должен быть помещен в основном иллюстративный материал для сопровождения доклада и основные положения доклада.

В конце презентации доклада должен быть приведен список использованных источников.

Объем презентации – не менее 15 слайдов, время на доклад с использованием презентации – 10-12 мин.