

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Документ подписан в:

Дата подписания: 22.06.2026 22:32:12

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины
Управление цепями поставок**

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы бакалавриата

38.03.01.20 Международный бизнес

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	14 4/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	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	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): д.э.н., профессор , Аكوпова Е.С.

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

Методический совет: к.э.н., доцент О.В. Андреева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Усвоение студентами теоретических основ и практических навыков и умений в области интегрированного планирования цепей поставок.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

профессиональную терминологию в области управления цепями поставок и показатели логистической деятельности с целью проведения анализа эффективности цепей поставок для принятия управленческих решений в области профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)

Уметь:

на основе результатов анализа логистической деятельности в цепях поставок выявлять, формировать и разрабатывать управленческие решения в области профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-4.2)

Владеть:

навыками обоснования использования технологий логистического анализа в цепях поставок для принятия организационно управленческих решений в области профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-4.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Управление цепями поставок

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема "Управление цепями поставок" Понятие управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок. Контроллинг и аудит цепей поставок. Организационные аспекты внедрения УЦП в организациях бизнеса.	Лекционные занятия	6	2	ОПК-4
1.2	Тема "Управление цепями поставок" Понятие управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок. Контроллинг и аудит цепей поставок. Организационные аспекты внедрения УЦП в организациях бизнеса.	Практические занятия	6	2	ОПК-4
1.3	Тема "Понятие управления цепями поставок" Понятие, содержание, история развития науки, ее задачи. Классификация цепей поставок. Значение управления цепями поставок в современной экономике. Объектный и процессный подход к управлению цепями поставок.	Самостоятельная работа	6	4	ОПК-4
1.4	Тема "Сетевая структура цепей поставок" Сетевая структура цепей поставок и особенности ее конфигурирования. Параметры сетевой структуры цепи поставок (границы и структурные размерности, участники и связи между ними). Концепции интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок (вертикальная и горизонтальная интеграция). Драйверы и препятствия в цепях поставок.	Самостоятельная работа	6	4	ОПК-4
1.5	Тема "Контроллинг и аудит цепей поставок" Общие проблемы контроллинга ключевых бизнес- процессов в цепях поставок. SCOR- модель – как межотраслевой стандарт планирования и контроллинга цепей поставок. SCOR-модели цепи поставок, характеристика ключевых бизнес- процессов SCOR-модели. Особенности оптимизации управления цепями поставок на основе концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики. Изучение DCOR- моделирования как развитие стандарта SCOR-модели. Аудит функционирования цепей поставок и идентификация рисков. Сбалансированная система показателей оценки эффективности.	Самостоятельная работа	6	4	ОПК-4
1.6	Тема "Организационные аспекты внедрения УЦП в организациях бизнеса" Формирование департаментов УЦП в фокусных компаниях цепей поставок (на примере предприятий промышленности и торговли). Модель 4PL-провайдера – системного интегратора цепей поставок. Кооперационные структуры УЦП контрагентов.	Самостоятельная работа	6	4	ОПК-4
1.7	Подготовка реферата с использованием пакета LibreOffice.	Самостоятельная работа	6	6	ОПК-4

Раздел 2. Планирование цепей поставок					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема Планирование цепей поставок Интеграция и координация деятельности цепей поставок. Основы интегрированного планирования цепей поставок. Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок. Стратегическое планирование цепей поставок. Управление рисками в цепях поставок.	Лекционные занятия	6	2	ОПК-4
2.2	Тема Планирование цепей поставок Интеграция и координация деятельности цепей поставок. Основы интегрированного планирования цепей поставок. Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок. Стратегическое планирование цепей поставок. Управление рисками в цепях поставок.	Практические занятия	6	2	ОПК-4
2.3	Тема "Интеграция и координация деятельности цепей поставок" Значение и сущность координации и интеграции в УЦП. Интеграция операций и логистической инфраструктуры в отдельных функциональных областях логистики. Понятие межфункциональной интеграции. Основные подходы и способы реализации межфункциональной логистической координации. Координация спроса и предложения в цепях поставок на основе управления товарными запасами. Конфликты целей контрагентов цепи поставок. Организация межфирменной координации и интеграции. Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок.	Самостоятельная работа	6	2	ОПК-4
2.4	Тема "Основы интегрированного планирования цепей поставок" Понятие, причины и виды неопределенности. Влияние неопределенности на цепи поставок. Bullwhip-эффект в цепях поставок и методы его снижения. Координация в цепях поставок. Сущность интегрированного планирования. Виды планирования в цепях поставок. Основные методы планирования. Взаимосвязь основных уровней принятия решений в планировании цепей поставок.	Самостоятельная работа	6	2	ОПК-4
2.5	Тема "Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок" Виды интеграции в цепях поставок. Проблемы межорганизационной координации и интеграции контрагентов цепей поставок. Союзы и альянсы как основа кооперации в цепях поставок. Виртуальные цепи поставок и проблемы межорганизационной координации.	Самостоятельная работа	6	2	ОПК-4
2.6	Тема "Стратегическое планирование цепей поставок" Конкурентоспособность цепи поставок. Понятие, цель и задачи стратегического планирования цепей поставок. Процесс стратегического планирования. Факторы, учитываемые при проектировании цепи поставок. Основные стратегии управления цепями поставок, взаимосвязь с логистической стратегией и стратегиями высшего уровня. Разработка стратегии. «Тактическое и оперативное планирование в цепях поставок». Понятие, цели, задачи и содержание тактического планирования. Процесс тактического планирования. Задача прогнозирования спроса. Зависимый и независимый спрос. Способы прогнозирования спроса. Случаи занижения и завышения прогноза спроса. Способы оперативного планирования. Особенности оперативного планирования. Краткосрочные графики. Задачи оптимизации и балансировки планов. Критерии оптимизации. Условия сбалансированности планов.	Самостоятельная работа	6	4	ОПК-4
2.7	Тема "Управление рисками в цепях поставок" Риск-менеджмент в цепях поставок. Идентификация логистических и других видов рисков цепей поставок с использованием SCOR - моделирования. Технология SСEM – управление событиями в цепях поставок. Технология SCMo – мониторинга операций как основа риск- менеджмента цепей поставок.	Самостоятельная работа	6	2	ОПК-4
2.8	Подготовка реферата с использованием пакета LibreOffice.	Самостоятельная работа	6	6	ОПК-4
Раздел 3. Логистический менеджмент					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Тема "Логистический менеджмент в цепях поставок" Концепции управления в цепях поставок. Организационные аспекты логистического менеджмента в цепях поставок. Планирование,	Самостоятельная работа	6	2	ОПК-4

	оценка издержек и ценообразование. Оценка результатов деятельности элементов цепи поставок. "Финансовый менеджмент в цепях поставок". Инструменты финансового менеджмента, используемые на предприятии и в цепях поставок. Финансовый анализ в УЦП. Формы расчетов в цепях поставок. "Управление отношениями с потребителем в цепях поставок". Концепции, ориентированные на потребителя. Критерии качества обслуживания потребителей. Определение ключевых потребительских групп. Организационно-правовые аспекты взаимоотношений с потребителями в цепях поставок.				
3.2	Тема "Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок" Технология S&OP – «Планирования продаж и операций» в цепях поставок. Эффект «хлыста» и технология VMI – «Управление поставщиком запасами потребителя». Концепция ECR – как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок. Технология CPFR – совместного планирования, прогнозирования и пополнения запасов в цепях поставок.	Самостоятельная работа	6	4	ОПК-4
3.3	Тема "Управление отношениями с поставщиками в цепях поставок" Понятие управления отношениями с поставщиками. Процесс формирования и развития отношений между поставщиком и потребителем. Модели организации отношений потребителя и поставщика. Алгоритм управления отношениями с поставщиками. Показатели эффективности отношений с поставщиками.	Самостоятельная работа	6	2	ОПК-4
3.4	Тема "Информационная интеграция в цепях поставок" Единое информационное пространство – основа интеграции контрагентов в цепях поставок. APS-системы и SCM- надстройки корпоративных информационных систем ERP-класса. Электронный документооборот (EDI) контрагентов цепей поставок.	Самостоятельная работа	6	6	ОПК-4
3.5	Подготовка реферата с использованием пакета LibreOffice.	Самостоятельная работа	6	6	ОПК-4
3.6	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	6	4	ОПК-4

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Муртазина, Э. И., Фахрутдинова, Э. З.	Logistics and Supply Chain Management (Логистика и управление цепями поставок): учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013	ЭБС «IPR SMART»
2		Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)	, 1996	ЭБС «IPR SMART»
3	Васильев Д. И., Левкин Г. Г., Новикова Т. В.	Управление цепями поставок: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2023	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"

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

База данных Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
LibreOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся 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

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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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-4. Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности			
Знать профессиональную терминологию в области управления цепями поставок и показатели логистической деятельности с целью проведения анализа эффективности цепей поставок для принятия управленческих решений в области профессиональной деятельности	Работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, систематизация полученной информации; ответ на вопрос в процессе проведения собеседования, представления реферата	полнота и содержательность ответа на вопрос при собеседовании, а также в процессе выступления с основными пунктами реферата; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; умение пользоваться дополнительной литературой при подготовке к занятиям	Опрос (вопросы 1-15) Реферат (темы 1-27) Вопросы к зачету (вопросы 1-38)
Уметь на основе результатов анализа логистической деятельности в цепях поставок выявлять, формировать и разрабатывать управленческие решения в области профессиональной деятельности	Поиск и сбор необходимой литературы, использование различных баз данных, проведение анализа полученной информации.	выражение своих мыслей в качестве докладчика, обоснованность обращения к базам данных; целенаправленность поиска и отбора информации, полнота проведенного анализа информации	Реферат (темы 1-27) Вопросы к зачету (вопросы 1-38)
Владеть навыками обоснования использования технологий логистического анализа в цепях поставок для принятия организационно управленческих решений в области профессиональной деятельности	Использование современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов в области цепей поставок.	умение применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, соответствие проблеме исследования, умение отстаивать свою позицию	Кейс-задачи (задачи 1-8) Вопросы к зачету (вопросы 1-38)

1.2 Шкалы оценивания:

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

50-100 баллов (зачтено)

0-49 баллов (не зачтено).

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. Основные этапы эволюции УЦП.
2. Концептуальные подходы в УЦП.
3. Перспективы развития УЦП в России.
4. Объекты и предмет изучения и исследования УЦП.
5. Определение концепции УЦП. Анализ терминологических подходов к проблематике УЦП.
6. Характеристика видов и параметров ключевых бизнес-процессов в цепях поставок.
7. Информационные, финансовые и сервисные потоки как объекты УЦП.
8. Объектное и процессное представление цепей поставок.
9. Классификация стандартных процессов цепи поставок.
10. Примеры цепей поставок для торговых и промышленных компаний.
11. Критические точки и события в цепях поставок. Понятие технологии SCQM.
12. S-модель цепи поставок.
13. Понятие сетевой структуры цепей поставок и ее конфигурирование.
14. Виды организационных структур управления цепями поставок в компаниях различной формы бизнеса.
15. Характеристика ключевых бизнес-процессов при использовании модели GSCF.
16. Примеры построения макро-процессов цепей поставок
17. SCOR-модель цепи поставок. Эволюция, версии, идеология.
18. SCOR-модель цепи поставок Описание основных процессов.
19. Взаимосвязь функционального жизненного цикла продукта и УЦП.
20. SCOR-модель цепи поставок Проект внедрения модели.
21. Влияние продуктовых атрибутов на логистические издержки.
22. Использование SCOR-модели для целей планирования и контроллинга цепей поставок.
23. Основные цели УЦП на уровне фирмы и на макроэкономическом уровне.
24. Управление рисками в концепции УЦП. Эффект хлыста.
25. SC-менеджмент в общей структуре менеджмента контрагентов цепи поставок.
26. Иерархическая структура внедрения проекта УЦП.
27. Анализ ключевых факторов, влияющих на функционирование цепи поставок.
28. Соотношение логистики и УЦП.
29. Взаимодействие контрагентов в цепи поставок.
30. Процессы SRM и CRM как основа кооперации в цепях поставок.
31. Эволюция концепций и технологий интеграции в УЦП.
32. Логистические системы «толкающего» и «тянущего» типа. Их соотношение в цепи поставок.
33. Концепция «Планирование продаж и операций». Использование в УЦП.
34. Концепция «Планирование потребностей/ресурсов» и ее развитие для информационных систем SCM-класса.
35. Логистическая концепция «Lean production + 6 сигм» применительно к УЦП.

36. Новейшие концепции интегрированного планирования и управления запасами в цепях поставок.
37. Оптимальные решения при управлении закупками и размещении заказов в цепях поставок.
38. Обзор основных информационно-компьютерных технологий в УЦП.

Критерии оценивания:

Зачетное задание включает 3 вопроса (вопросы к зачету). Максимальное количество баллов за зачетное задание – 100:

- 50-100 баллов (зачтено) – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы;
- 0-49 баллов (не зачтено) – неполный ответ на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы; ответ не связан 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.

Опрос

Вопросы для опроса:

Тема. Контроллинг и аудит цепей поставок

1. Общие проблемы контроллинга ключевых бизнес-процессов в цепях поставок.
2. SCOR-модель – как межотраслевой стандарт планирования и контроллинга цепей поставок.
3. Аудит функционирования цепей поставок и идентификация рисков.
4. Сбалансированная система показателей оценки эффективности УЦП.

Тема. Организационные аспекты внедрения УЦП в организациях бизнеса

5. Формирование департаментов УЦП в фокусных компаниях цепей поставок (на примере предприятий промышленности и торговли).
6. Модель 4PL-провайдера – системного интегратора цепей поставок.
7. Кооперационные структуры УЦП контрагентов.

Тема. Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок

8. Виды интеграции в цепях поставок.
9. Проблемы межорганизационной координации и интеграции контрагентов цепей поставок.
10. Союзы и альянсы как основа кооперации в цепях поставок.
11. Виртуальные цепи поставок и проблемы межорганизационной координации.

Тема. Управление рисками в цепях поставок

12. Риск-менеджмент в цепях поставок.
13. Идентификация логистических и других видов рисков цепей поставок с использованием SCOR-моделирования.
14. Технология SCeM – управление событиями в цепях поставок.

15. Технология SCMo – мониторинга операций как основа риск- менеджмента цепей поставок.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по итогам собеседования – 30, выставляется студенту при отличных ответах на все вопросы одной из тем:

– 24-30 баллов выставляется обучающемуся, если он демонстрирует знание по вопросам темы, использовал дополнительную научную литературу по теме, развернуто ответил на вопрос, аргументировано высказал свою точку зрения, сформулировал самостоятельные выводы;

– 17-23 баллов выставляется обучающемуся, если он усвоил материал темы по вопросам в рамках основной литературы, развернуто ответил на вопрос, аргументировано высказал свою точку зрения, сформулировал самостоятельные выводы;

– 11-16 баллов выставляется обучающемуся, если он фрагментарно усвоил материал, недостаточно развернуто ответил на вопрос, не проявлял активность при обсуждении дискуссионных вопросов, не сформулировал самостоятельные выводы;

– 0-10 баллов выставляется обучающемуся, если он не усвоил тему, не ответил ни на один вопрос, либо ответил недостаточно полно и верно на один из вопросов.

Рефераты

Темы рефератов

1. Особенности управления цепями поставок на различных товарных рынках.
2. Особенности управления цепями поставок на рынках услуг.
3. Управление виртуальными цепями поставок.
4. Маркетинговый подход к управлению цепями поставок.
5. Методика быстрого анализа решения (FAST).
6. Бенчмаркинг процесса.
7. Перепроектирование процесса.
8. Реинжиниринг процесса.
9. Управление запасами в цепях поставок.
10. Контракты и базисы поставок в цепях поставок.
11. Аутсорсинг и стратегии закупок и распределения в цепях поставок.
12. Системы поддержки принятия решений.
13. Интеграция цепей поставок на рынке недвижимости.
14. Интеграция цепей поставок на строительном рынке.
15. Интеграция цепей поставок на рынке медицинских услуг.
16. Интеграция цепей поставок на автомобильном рынке.
17. Интеграция цепей поставок в таможенной сфере.
18. Интеграция цепей поставок на рынке туристских услуг.
19. Интеграция цепей поставок в гостиничном бизнесе.
20. Интеграция цепей поставок на рынке транспортно-экспедиторских услуг.
21. Интеграция цепей поставок на рынке продовольственных товаров.
22. Система сбалансированных показателей торгового предприятия.
23. Система сбалансированных показателей банка.
24. Система сбалансированных показателей консалтинговой компании.
25. Система сбалансированных показателей энергетической компании.
26. Интеграция в SCOR моделей в цепях поставок на различных товарных рынках.
27. Интеграция в SCOR моделей в цепях поставок на рынках услуг.

Критерии оценивания:

Максимальное количество возможных баллов – 30 баллов за данный вид работ, обучающийся может получить при соответствующей подготовке 3 тем рефератов из предложенного списка. Максимальное количество баллов за один реферат – 10 баллов:

- поставлена проблема исследования, обоснована ее актуальность (2 балла);
- сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему (2 балла);
- сделаны выводы по исследуемой проблеме (2 балла);
- обозначена авторская позиция (2 балла);
- использовано не менее трех литературных источников (1 балл);
- соблюдены требования к оформлению работы (1 балл).

Кейс-задачи

Задача № 1

1. Российское предприятие реализует продукцию, как на национальном, так и зарубежном рынке. У предприятия появилась возможность реализовать дополнительно 1000 единиц продукции, причем имеется спрос как со стороны отечественных, так и со стороны зарубежных покупателей. Определите, в каком случае выгоднее реализовать продукцию на внутреннем рынке, а в каком - на внешнем рынке. Данные для расчета представлены в таблице.

Таблица

Исходные данные для определения эффективности экспортной сделки

Показатели	1 вариант	2 вариант
Объем продаж, шт	1000	1000
Производственная себестоимость единицы товара, руб	4000	4000
Цена единицы товара, руб:		
- на внутреннем рынке	5000	5000
-на внешнем рынке	10000	5500
Коммерческие затраты, связанные с реализацией :		
-на внутреннем рынке, руб./ед	350	200
- на внешнем рынке, у.е./ед	75	50
Курс валюты, руб./у.е.	20	30

2. Исходя из приведенных ниже условий, определите, какие базисные условия поставки выбраны экспортерами :

1) Российская организация - продавец отгрузила иностранному покупателю товар контрактной стоимостью 10 000 евро. Курс евро, установленный Банком России, составляет на дату отгрузки - 41,1311 руб/евро (условно). Товар реализован на условиях самовывоза со склада организации.

2) Российская организация (г. Москва) планирует заключить контракт с финской организацией на поставку оборудования. При заключении внешнеторгового контракта стороны хотят учесть следующие условия: продавец доставит прошедший таможенную очистку товар транспортной компании, осуществляющей автомобильные перевозки, указанной финской организацией до Хельсенки.

3) Российская компания договорилась о поставке клюквы в Турцию. Был выбран морской вид транспорта. Товар, прошедший экспортное таможенное оформление, считается переданным покупателю в порту. В обязанности покупателя входят оплата погрузки на судно, оплата стоимости перевозки (фрахт), страховки, разгрузки, уплаты

импортные пошлины. Поскольку обязательства экспортера выполнены в момент доставки в порт, все расходы в порту отправления, в том числе в случае задержки отправки товара, несет покупатель.

3. Некоторые регионы мира особенно трудны для выполнения логистических функций и формирования международных цепей поставок. Как вы полагаете, какие регионы можно считать такими и почему?

4. Представьте, что вашей издательской компании необходимо раз в неделю отправлять книги в Грузию общим весом 100кг. Отыщите альтернативные варианты перевозки этого груза и определите наилучший. Опишите все операции, выполняемые с вашим грузом и перечислите компании, которые будут этим заниматься на каждом этапе.

Задача № 2

1. Покажите на примере деятельности компании влияние цифровизации экономики на логистические аспекты деятельности.

2. Насколько важна логистика для экономики государства? Какая доля занятости и доля валового внутреннего продукта приходится на логистику?

3. Опишите цепь поставок молока на региональный рынок.

4. Выберите в качестве объекта исследования известную компанию, осуществляющую свою деятельность на товарном рынке. Выбранное предприятие будет являться фокусной компанией для построения цепи поставок и проведения дальнейшего исследования.

Требования к выбору фокусной компании:

- информация о компании должна быть доступной для исследования;
- компания должна быть производителем товаров на данном рынке, желательно, чтобы это был лидер или один из лидеров отрасли;
- у компании должно быть как минимум три различных потребителя производимой продукции, в том числе оптовые потребители;
- у компании должно быть как минимум три различных поставщика сырья, материалов или комплектующих;
- необходимо также знать информацию о других фирмах, взаимодействующих с фокусной компанией.

После выбора фокусной компании подготовить общую характеристику фирмы по следующей схеме:

1. Общая информация о компании: название, краткая справка об истории развития бизнеса, миссия, цели и задачи, общая численность и организационная структура.
2. Ассортимент производимой продукции.
3. Основные поставщики.
4. Основные потребители.
5. Конкуренция среда компании.

Задача № 3

1. Выбрать любое предприятия, функционирующее на территории г.Ростова или Ростовской области. Определить драйверы и препятствия для внутренней и внешней интеграции выбранного объекта исследования. Дать им краткую характеристику. Исследование представляется в виде эссе общим объемом не более 3000 знаков.

2. Оценить степень интегрированного взаимодействия участников цепи поставок на базе вертикальной и горизонтальной интеграции.

3. Поясните, как согласуются корпоративная стратегия и управление цепями поставок. Примените понимание стратегического согласования к управлению цепями поставок.

4. Проанализируйте цикл развития отношений на примере предприятия, приняв его за фокусное предприятие цепи поставок.

Задача № 4

«Ив Роше Восток» является дочерним филиалом французской парфюмерно-косметической компании, основное производство которой расположено на севере Франции. Отличительной особенностью продукции марки «И.Р.» является ее изготовление на основе растительных компонентов.

Товар, поставляемый в Россию, относится к французской языковой группе, т.е. вся информация о товаре на этапе производства наносится на французском языке. Адаптация к продаже на российском рынке (печать наклеек на русском языке и этикеток) производится на складе 000 «И.Р. Восток».

Схема поставки продукции

Планирование производства во Франции осуществляется на основе централизованного заказа продукции исходя из потребностей всех филиалов компании, относящихся к одной языковой группе. Российский филиал условно относится к франкоязычной группе. Всего тот или иной товар производится два раза в месяц. Корневой каталог системы запросов на поставки затрагивает следующие вопросы:

- резервирование поставок по объемам;
- подтверждение доставки;
- состояние по подготовке отгрузок;
- отслеживание доставки по получателям;
- прогнозы поставок на пять недель;
- список поставок в заданный период времени;
- список всех поставок по получателям;
- сравнение зарезервированных к поставке объемов с поставленными объемами и с недопоставками.

Каталог запросов на данный товар содержит следующую информацию:

- общие данные;
- товарный прогноз;
- товарный запас по дистрибьюторским центрам;
- товарный запас по заводам;
- планы отгрузок с заводов;
- поиск товара, аналогичного запрашиваемому.

В соответствии с компьютерной системой фирмы «Ив Роше» ВС Франции каждый филиал компании, включая российский, должен посылать еженедельно (в конце недели, в пятницу) в систему следующие данные:

- текущий уровень товарного запаса по каждому артикулу товара;
- количество заказываемого товара;
- количество зарезервированного заказчиком товара (равное или меньшее количеству заказываемого товара — в случае отсутствия товара на складе);
- количество отгруженного товара за прошедший период (одна неделя);
- прогнозы продаж на 30 недель по неделям.

В систему вносится также информация об общем времени доставки товара с завода изготовителя до дистрибьюторского склада филиала (в данном случае в России).

В случае России это:

- одна неделя на обработку заказа, на отгрузку товара с завода на транзитный склад «И.Р.», расположенный недалеко от места производства, в Пиприаке (Франция);
- одна неделя на консолидирование грузов, поступающих для данного филиала, кондиционирование груза, подготовка транспортных документов и отгрузка;
- от одной недели до десяти дней — время транспортировки из Франции с транзитного склада до дистрибьюторского склада в российском филиале (Московская область);

- от одного до трех дней на таможенную очистку товара;
- три дня на приемку товара на складе в России, включая поштучный его пересчет и переклейку этикеток, составление приемного акта и передачу его в головной офис российского филиала для введения в бухгалтерскую систему.

Итого четыре недели.

Информационной системе в центре, во Франции, задается оптимальный уровень товарных запасов для данного филиала (в том числе и российского). В настоящее время он составляет пять недель продаж и включает все товары, находящиеся в системе с момента отгрузки филиалу французским заводом.

Важным параметром системы, который задается для каждого артикула (наименования) товара, является его минимальное количество, которое завод отгружает в адрес филиала, как только система выдает рекомендацию о пополнении товарных запасов. При этом завод отгружает в адрес филиала партию товара (как только система констатирует малейший его дефицит), равную минимальному количеству товара, заданному в системе.

Система распределения товара

Используемая предприятием система сбыта имеет всего один распределительный центр — дистрибьюторский склад фирмы, с которого осуществляется отгрузка товара всем заказчикам.

Склад расположен в Московской области, что позволяет без затруднений осуществлять завоз или вывоз товара как маленькими фургонами, так и большими трейлерами. Рядом со складом расположены таможенные посты Московской региональной таможни и Центральной акцизной таможни. Это позволяет оперативно производить таможенную очистку грузов, поступающих в адрес «И.Р. Восток». Продукция и различного рода материалы рекламного характера растамаживаются на посту Московской региональной таможни. Мебель, поступающая из Франции для оборудования фирменных магазинов, — на таможенном посту Центральной акцизной таможни. 95% всех поступлений грузов проходит таможенную очистку «с колес».

Общая площадь склада составляет 2500 м². Тип хранения — стеллажный в четыре яруса. Первые два яруса оборудованы под зону пикинга, в которой на всем протяжении склада осуществляется поштучный подбор товара. Подготовка части заказа, содержащей количество товара, кратное стандартному, содержащемуся в одной баркетке (коробке), подбирается с третьего и четвертого уровня стеллажей. Эти же уровни используются для хранения товара. После подборки заказа в специальной контрольной зоне осуществляется проверка правильности подборки заказа с одновременной его упаковкой для транспортировки. Перед отправкой склад формирует товарно-транспортную накладную, содержащую окончательные данные по товару, подготовленному к отгрузке, и отправляет ее по электронной почте в центральный офис. Центральный офис формирует счет-фактуру и передает ее на склад. Таким образом, товар отгружается по счету-фактуре.

Доставка товара с дистрибьюторского склада франчайзинговым партнерам осуществляется на условиях самовывоза. Доставка товаров в магазины российского филиала осуществляется арендованным транспортом.

Такая распределительная система не отвечает многим логистическим принципам, на которых должны строиться системы распределения с точки зрения оптимизации потоков, т.е. эта система не способствует максимизации прибыли предприятия. Система с одним распределительным центром имеет (по крайней мере в описанном случае) как положительные, так и отрицательные стороны.

Задание. На основании данной информации укажите два-три положительных и отрицательных момента функционирования действующей системы. Дайте свои предложения по оптимизации схем доставки и распределения товаров «И.Р. Восток».

Задача № 5

Минесота Майнинг энд Менуфакчуриг (ЗМ) является иллюстрацией к примеру успешно действующей глобальной компании. Примерно 50% поступлений на счета компании осуществляются от деятельности зарубежных

филиалов и предприятий. ЗМ действует в 55 странах, где на ее предприятиях трудятся более 90 тыс. человек. Продукция компании - это более 60 тыс. наименований. Большое внимание компания уделяет НИОКРу, регулярно затрачивая на исследования и разработки более 6% от суммы всех поступлений.

Компания проповедует принцип глобальной стратегии по всему земному шару. В странах Западной Европы ЗМ производит и реализует только ту продукцию, которая является результатом последних достижений науки и техники, включая технические новинки машиностроения и космических технологий. В Европе у компании действуют 50 межрегиональных центров, созданных на паритетных началах с местным капиталом.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе ЗМ имеет собственные небольшие производства, изготавливающие некоторую продукцию и компоненты. В Японии у компании крупный научно-исследовательский центр. В Латинской

Америке у ЗМ действуют заводы, продукция каждого из которых строго ориентирована на местный рынок, рынок этой конкретной страны.

Хотя в разных регионах у компании разные стратегии, тем не менее, ЗМ сформулировала единые основные принципы глобализации своей деятельности:

- быть впереди конкурентов;
- нанимать местный высококвалифицированный персонал;
- в любом месте начинать потихоньку, с небольших инвестиций, постоянно развиваясь и расширяясь;
- максимум гибкости и оперативной реакции на все новые возможности и новые условия.

Последнее время глобальная стратегия компании сочетается с глобализацией ее маркетинговых и логистических операций. Наличие производств компании в самых разных регионах земного шара потребовало создания единой стратегии и в области логистики. По мнению ЗМ понимание логистики 90-х годов и начала следующего века - это быть лучше в складских работах, упаковочных работах, обработке транспортной и товаросопроводительной документации, лучше обслуживать клиентов-покупателей, не допуская потерь груза в пути. Еще один путь - устранить излишние логистические издержки.

Одним из лозунгов компании в 90-х годах был лозунг - «Качество - это безотходное производство».

Задание:

увяжите борьбу компании за качество логистических операций с указанным лозунгом.

Задача № 6

Компания «Юнисис Корпорейшин» с капиталом в 8,7 млрд. долларов была создана на основе слияния 2-х компьютерных компаний. В настоящее время компания собирается пересмотреть свою политику в отношении операций по логистике в Европейских странах.

«Юнисис» производит и продает компьютерную продукцию, от персональных компьютеров до сложных компьютерных систем. 70% всего компьютерного оборудования, продаваемого в Европейских странах, производится в США, Канаде, Бразилии и в странах Дальнего Востока.

Внедряя новую политику, компания начала с пересмотра своего положения на теперь уже едином европейском рынке. Анализ процессов организации и осуществления логистических операций показал, что «Юнисис» практически не контролирует процесс

доставки товаров потребителям. В то же время имеются варианты совершенствования деятельности.

Первое - это создание интегрированной электронной системы по управлению доставкой товаров на основе системы ЭДИ (Electronic Data Interchange), применяемой для планирования, контроля за движением, выставления счетов и мониторинга поступающих средств за отгруженную продукцию.

Второе - это необходимость создания компьютеризированной системы прогнозирования уровней производства для планирования производства, расчета спроса и учета поставок комплектующих изделий. Система должна также помочь с управлением запасами.

Третье - «Юнисис» собирается централизовать управление запасами, а для этого можно сократить количество складских помещений. Было определено, что компании достаточно иметь пять основных центральных складов (distribution centers) и 14 небольших перевалочных баз. Таким образом, сократится 72% складской площади и на 76% - количество запасов, что сильно удешевит издержки содержания запасов.

И последнее, четвертое - компания решила сократить количество транспортных компаний, задействованных в обеспечении доставки товаров «Юнисис», при этом упор должен быть сделан на автотранспорт.

Задание:

прокомментируйте действия «Юнисис» по совершенствованию своих логистических операций в условиях объединенной Европы.

Задача № 7

Английская компания является поставщиком оборудования и запасных частей для текстильной промышленности России и некоторых стран СНГ. Основным поставляемым продуктом являются швейные иглы различных видов, чей износ происходит достаточно быстро и требует регулярных поставок из Англии.

Общие объемы поставок быстро изнашивающегося оборудования составляют примерно 350 т в год. Иглы, а также некоторые другие детали поставляются на швейные предприятия, расположенные в Петербурге, Москве, Новгороде, Иванове и Ярославле. Каждому предприятию в год необходимо до 30 т игл.

Иглы, составляющие почти 90% всех поставок, и др. детали, требующие регулярной замены, поставляются в Россию партиями весом около 30 т в порт Петербурга и далее переотправляются небольшими партиями весом от 2-3 и до 5 т в пять указанных городов. Поставки осуществляются в небольших контейнерах грузоподъемностью 2,5-5 т железнодорожным транспортом. Рассортировка игл по типам и по партиям осуществляется в Англии перед отправкой в Петербург.

Доставка игл на предприятия часто задерживается из-за дальности расстояния перевозки каждой отдельной поставки из средней части Англии

(район г. Лидс) через Петербург в различные города России и перебоев в работе транспорта в связи с мелкой партионностью поставок из Петербурга в различные города.

Мелкая партионность требует более сложных транспортных затрат, чем если бы груз перевозился крупными партиями.

На совещании Совета директоров английской компании обсуждался вопрос о перспективности российского рынка и о возможности расширения

операций на нем за счет обслуживания большего количества швейных предприятий - партнеров в России, так как на текстильных предприятиях всегда имеется постоянная нужда в срочной замене швейных игл различных видов и типов.

На совещании отмечалось, что по поступившей из посольства информации, после развала СССР на территории России осталось только одно предприятие, производящее

иголки, - в подмосковном городе Подольск. Остальные заводы остались на Украине и в Казахстане.

Сравнительный анализ игл английского производства и тех, которые изготавливаются в России, показал, что швейные предприятия России, работающие на отечественном оборудовании по крайней мере частично могут использовать иглы английского производства.

На совещании Совета директоров английской компании было принято решение о создании отделения в России, основными функциями которого была бы концентрация и дальнейшее бесперебойное снабжение в первую очередь иглами, а также другими запасными частями швейных предприятий,

с которыми уже заключены соглашения. А также быстрое реагирование на нужды большого количества швейных предприятий, разбросанных по территории европейской части России, в отношении срочной поставки игл и другого изнашивающегося оборудования.

Задания: в соответствии со всем вышеизложенным оцените правильность решения Совета директоров английской компании, исходя из:

- перспективности российского рынка для компании;
- наличия соответствующей нормативной и законодательной базы;
- благоприятности обстановки с точки зрения развития бизнеса.

Решите также вопрос о месторасположении отделения компании,

исходя из:

- близости к поставщикам и рынкам сбыта продукции;
- возможности обеспечить быструю и бесперебойную поставку требуемого оборудования потребителям;

- местной обстановки в отношении условий развития бизнеса;
- наличия развитой инфраструктуры.

Определите, стоит ли компании строить собственный склад или арендовать уже существующие местные мощности;

Ориентироваться ли на осуществление поставок товара клиентуре железнодорожным транспортом или отдать предпочтение автомобильному. В последнем случае приобретать ли собственный автотранспорт или пользоваться услугами российских автопредприятий.

Задача № 8 «Стратегия логистики»

Компания «Джи энд Оу Руфинг» расположена в штате Флорида в г. Форт Майер. Компания является небольшим производителем кровельного материала. Кровельный материал компания продает в штатах Флорида, Джорджия и Южная Каролина. Ежегодные объемы продаж составляют 28

млн. долларов. Последние годы бизнес идет удачно и, объемы продаж ежегодно растут.

Строительство домов и коттеджей на юге США постоянно увеличиваются. Это происходит в основном по причине того, что население страны после выхода на пенсию покупает или строит дома в теплом благодатном климате южных штатов и переезжает туда на постоянное место жительства. Темпы роста строительства домов и коттеджей в этом районе более высокие, чем в целом по стране. Помимо «Джи энд Оу» в этом регионе США действуют и другие фирмы - производители кровельных материалов, которые начали открывать здесь свои производства или строить распределительные склады.

За последние годы конкуренция на рынке строительства домов в этом регионе сильно возросла. Цены на строительные, в том числе и на кровельные материалы, пошли вниз. Строительные компании также испытывают конкуренцию и в переговорах с производителями настаивают на постоянном снижении цен.

В сложившихся условиях президент компании «Джи энд Оу» встретился с руководящим составом фирмы для разработки стратегии. Было решено, что компания должна стать дешевым производителем высококачественного кровельного материала. Только это ей позволит оставаться конкурентоспособным предприятием и сохранить уровень доходов. Оба небольших завода компании должны работать с максимальной эффективностью и на полную мощность. Если уровень производства упадет, то простой оборудования вызовет рост непроизводительных расходов и издержек производства, а, следовательно, цены продукции, что чревато потерей рынков сбыта.

Вице-президент по логистике компании также присутствовал на общем совещании руководства, на котором было определена стратегия фирмы - «низкие цены + высокое качество». Вице-президент по логистике работает в компании уже 12 лет и, неплохо наладил процесс сбыта продукции предприятия с обоих заводов. Он даже неоднократно получал благодарственные письма от клиентов.

Смысл логистических операций состоит в том, что компания обладает 35 грузовиками, которые оперативно по заказам клиентуры и строго в определенные сроки завозят материалы на строительные площадки. Эти же грузовики доставляют материалы с двух заводов на четыре склада, расположенные в штатах Атланта, Джорджия, Колумбия и Южная Каролина. Каждый из четырех складов содержит полный набор всей продукции компании.

Из-за некоторого снижения сбыта, вызванного возросшей конкуренцией, все четыре склада в настоящее время заполнены продукцией. Приходится даже использовать в полной мере заводские склады.

Основной целью стратегии компании в области логистики, по мнению вице-президента, должно стать поддержание на высшем уровне обслуживания заказчиков. Удалось установить, что основной конкурент компании «Джи энд Оу» не имеет своих складов и осуществляет поставки кровельных материалов с арендованных складов грузовиками автотранспортных фирм. Кроме того, водители этих грузовиков никак не участвуют в процессе погрузки и разгрузки грузов в отличие от водителей «Джи энд Оу», которые всегда помогают на строительных площадках. Использование конкурентом компании грузовиков автотранспортных фирм приводит к тому, что нарушается принцип «just in time», то есть имеют место задержки в доставке.

Вице-президент по логистике «Джи энд Оу» понимает, что если уровень обеспечения поставок и уровень обслуживания клиентуры упадет, это, в условиях возросшей конкуренции, приведет к краху компании.

Задание: определите, какие стратегические решения в области логистики должен принять вице-президент компании «Джи энд Оу» в дополнение к стратегии четкого обеспечения поставок и качественного обслуживания клиентуры.

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за решение кейс-задач – 40 (2 кейс-задачи). За решение одной кейс-задачи обучающийся может получить 20 баллов:

– 11-20 баллов выставляется студенту, если отмечается соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам; обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность:

– 0-10 баллов выставляется студенту, если отмечается несоответствие решения сформулированным в кейсе вопросам; предлагаемое решение не обоснованно, отсутствуют альтернативные варианты, проблема рассмотрена не комплексно.

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

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в зачетном задании – 3. 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 вопросы управления цепями поставок, планирования цепей поставок, содержание, история развития науки, ее задачи, дается классификация цепей поставок, определяется значение управления цепями поставок в современной экономике, приводится и раскрывается объектный и процессный подходы к управлению цепями поставок.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по рассмотренным на лекциях вопросам, а именно основные понятия, определения вопросов управления цепями поставок, изучение сетевой структуры цепей поставок и особенностей ее конфигурирования, параметров сетевой структуры цепи поставок (границы и структурные размерности, участники и связи между ними), концепций интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок (вертикальная и горизонтальная интеграция), драйверов и препятствий в цепях поставок.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

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 осуществляется в ходе занятий методом опроса, выполнения тестов, решения кейс-задач. 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.

Студент должен готовиться к предстоящему занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

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 написанию, требования к оформлению реферата

Цель работы над рефератом - углубленное изучение отдельных вопросов из сферы профессиональной деятельности.

После ознакомления с материалами всех рефератов, заслушивании докладов на практических занятиях у студентов должно быть сформировано общее представление о современном состоянии, актуальных проблемах в области профессиональной деятельности.

Подготовка реферата состоит из нескольких этапов:

1. Выбор темы из списка тем, предложенных преподавателем.
2. Сбор материала по печатным источникам (книгам и журналам компьютерной тематики), а также по материалам в сети Интернет.
3. Составление плана изложения собранного материала.
4. Оформление текста реферата с использованием LibreOffice.
5. Подготовка 10 тестовых вопросов по теме реферата.

6. Подготовка демонстрационного материала с использованием LibreOffice.
7. Доклад реферата на занятии (реферат должен быть доложен на одном из занятий по графику, составленному преподавателем.).
8. Компоновка материалов реферата для сдачи преподавателю (распечатанный текст, диск с текстовым файлом и файлом презентации).

Требования к оформлению текста

1. Объем реферата - 5-10 стр. текста.
 2. Шрифт
 - основного текста – Liberation Serif 14 размер.
 - заголовков 1 уровня - Liberation Serif 14 размер (жирный).
 - заголовков 2 уровня - Liberation Serif 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 реферата должен быть дан список литературы (не менее 10 источников, в том числе это могут быть и источники сети Интернет). Библиографическое описание (список литературы) регламентировано ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое. описание. Общие требования и правила составления».
- После окончания работы по подготовке текста реферата 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 реферата - крупным шрифтом. А также группа и фамилия студента, подготовившего реферат, дата.

Вторая страница – интерактивное оглавление (в виде гипертекстовых ссылок). По гипертекстовой ссылке оглавления должен осуществляться переход к соответствующему разделу реферата.

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

В конце презентации реферата должен быть приведен список использованных источников.

Объем презентации – не менее 20 слайдов, время на доклад с использованием презентации – 12-15 мин.