МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ГЛАЗОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.Т. КАЛАШНИКОВА»
(ГИЭИ (ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВО «ИжГТУ ИМЕНИ М.Т. КАЛАШНИКОВА»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГИЭИ
_____ М.А. Бабушкин
01.06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Промышленная логистика

для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль – Автоматизированные системы обработки информации и управления
форма обучения: очно-заочная
(очная, очно-заочная или заочная)

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетных единиц(ы)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактные занятия (всего)	32	32			
В том числе:					
Лекции	16	16			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	16	16			
Самостоятельная работа (всего)	110	110			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	КР	КР			
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет 2	Зачет 2			
Общая трудоемкость час	144	144			
зач. ед.	4	4			

Кафедра «Экономика и менеджмент»
Полное наименование кафедры, представляющей рабочую программу

Составитель Шиляева Ольга Николаевна, ст.преподаватель
Ф.И.О.(полностью), степень, звание

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 08.05.18 № 5

Заведующий кафедрой _____ И.В. Пронина
08.05.18 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии ГИЭИ
_____ В.В. Беляев
31.05. 2018г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль - «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Специалист по учебно-методической работе
Учебно-методического отдела _____ И. Ф. Яковлева

Аннотация к дисциплине

Название модуля	**Промышленная логистика**				
Номер		**Академический год**		**семестр**	**8**
Кафедра	84 ЭиМ	**Программа**	*09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль – Автоматизированные системы обработки информации и управления*		
Гарант модуля	*Шиляева Ольга Николаевна, ст.преподаватель*				
Цели и задачи дисциплины, основные темы	***Цели:*** *на базе анализа современных подходов к теории и практике достичь всестороннего и глубокого понимания сущности, природы и методологии логистического познания предприятий как сложных систем и научиться использовать полученные знания для оптимизации потоковых процессов, происходящих в этих системах.* ***Задачи:*** *изучение понятийного аппарата логистики; усвоение принципов и методов логистического познания предприятий как сложных искусственных систем; рассмотрение практического применения теории и методологии логистики на предприятиях.* ***Знания****: основные показатели логистики с целью расчетов экономических разделов планов* ***Умения****: выполнять расчеты экономических разделов планов в области логистики, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".* **Навыки:** использования программных средств для решения практических логистических задач. **Лекции** (основные темы): Введение в логистику. Основы логистики. Методология логистики. Задачи закупочной логистики. Логистика запасов. Производственная логистика. Распределительная логистика. Складирование. Транспортная логистика. Сервис в логистике. Управление временем в логистике. **Лабораторные работы:** Закупочная логистика. Логистика запасов. Производственная логистика. Распределительная логистика. Складирование. Транспортная логистика.				
Основная литература	1. Гаджинский А.М. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 419 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60433.html.— ЭБС «IPRbooks» 2. Гаджинский А.М. Практикум по логистике [Электронный ресурс]/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 320 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35301.html.— ЭБС «IPRbooks» 3. Левкин Г.Г. Коммерческая логистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левкин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 204 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46247.html.— ЭБС «IPRbooks»				
Технические средства	Проекционная аппаратура для презентации лекций и демонстрации иллюстративных материалов.				
Компетенции					
Общепрофессиональные	способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)				
Профессиональные	способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1)				

Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий	Лекции	Практ. занятия	*Лабор. работы*	Самост. работа
		Всего часов	*16*		*16*	*110*

Виды контроля	Диф. зач./ зач./экз	КП/КР	Условие зачета модуля	Форма проведения самостоятельной работы	Изучение основной и доп. литературы, подготовка к зачету
формы	зачет	КР	получение оценки «зачтено»		

Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля	Экономика, Организация и управление предприятиями

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – на базе анализа современных подходов к теории и практике достичь всестороннего и глубокого понимания сущности, природы и методологии логистического познания предприятий как сложных систем и научиться использовать полученные знания для оптимизации потоковых процессов, происходящих в этих системах.

Задачи дисциплины:

-изучение понятийного аппарата логистики;

-усвоение принципов и методов логистического познания предприятий как сложных искусственных систем;

-рассмотрение практического применения теории и методологии логистики на предприятиях.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные показатели логистики с целью расчетов экономических разделов планов

уметь:

- выполнять расчеты экономических разделов планов в области логистики, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

- разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"

владеть:

навыками использования программных средств для решения практических логистических задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. «Дисциплины (модули) ООП».

Для изучения дисциплины студент должен

знать: сущность и основные понятия организации производства, теории управления персоналом, понятие организационной структуры предприятия, сущность и виды информационных каналов, виды и направления финансовых потоков на предприятии.

уметь: классифицировать ресурсы, строить модели систем, рассчитывать основные экономические показатели деятельности предприятия.

владеть: методами анализа.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Экономика, Организация и управление предприятиями.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	основные показатели логистики с целью расчетов экономических разделов планов

3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	выполнять расчеты экономических разделов планов в области логистики, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

2.	разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"

3.3 Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	использования программных средств для решения практических логистических задач

3.4 Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)	1	1	1
способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1)	-	1	-

4.Структура и содержание дисциплины

2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛЕК	*ПРАК*	*ЛАБ*	*СРС*	
1	Введение в логистику	8	1			8	Курсовая работа
2	Основы логистики		1			8	Курсовая работа
3	Методология логистики		1			10	Курсовая работа
4	Закупочная логистика		2		4	12	Лабораторная работа 1 Курсовая работа
5	Логистика запасов		1		2	12	Лабораторная работа 2 Курсовая работа
6	Производственная логистика		2		2	10	Лабораторная работа 3 Курсовая работа
7	Распределительная логистика		2		2	10	Лабораторная работа 4 Курсовая работа
8	Складирование		2		2	10	Лабораторная работа 5 Курсовая работа
9	Транспортная логистика		2		4	12	Лабораторная работа 6 Курсовая работа
10	Сервис в логистике		1			10	Курсовая работа
11	Управление временем в логистике		1			10	Курсовая работа
	Всего		**16**		**16**	**112**	
	В том числе контроль самостоятельной работы					**2**	

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ КУРСА

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Тема 1. Введение в логистику. 1.1. История терминов 1.2. Практическое использование логистики 1.3. Роль логистики в развитии российских реформ. Влияние логистики на развитие рыночных отношений	1	-	-
2	Тема 2. Основы логистики 2.1. Деловая активность предприятия 2.2. Основные понятия логистики 2.3. Понятие материалопотока и логистической операции 2.4. Понятие информационного и финансового потока 2.5. Концепция, цель и задачи логистики 2.6. Функции логистики 2.7. Логистические системы и их элементы	1	1,2	-
3	Тема 3. Методология логистики 3.1 Современная методология и научная база логистики 3.2 Моделирование в логистике 3.3 Экспертные системы в логистике 3.4 Сравнительная характеристика классического и системного подхода к формированию систем	1	1,2	-
4	Тема 4. Закупочная логистика 4.1. Задачи и функции закупочной логистики 4.2. Планирование закупок 4.3. Поиск потенциальных поставщиков 4.4. Анализ АВС 4.5. Отслеживание сроков поставки	1	1,2	1
5	Тема 5. Логистика запасов 5.1. Товарно- материальные запасы, функции запасов 5.2. Виды запасов 5.3. Системы управления запасами	1	1,2	1
6	Тема 6. Производственная логистика 6.1. Сущность и задачи производственной логистики 6.2. Варианты управления материальными потоками 6.3. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии	1	1,2	1
7	Тема 7. Распределительная логистика 7.1. Задачи и функции	1	1,2	1

	распределительной логистики 7.2. Каналы распределения и логистические цепи 7.3. Логистика и маркетинг			
8	Тема 8. Складирование 8.1. Склады: определение, виды, функции 8.2. Логистический процесс на складе 8.3. Основные проблемы функционирования складов	1	1,2	1
9	Тема 9. Транспортная логистика 9.1. Сущность и задачи транспортной логистики 9.2. Выбор вида транспортного средства 9.3. Составление маршрутов движения автомобильного транспорта 9.4.Транспортные тарифы и правила их применения	1	1,2	1
10	Тема 10. Сервис в логистике 10.1. Понятие логистического сервиса 10.2. Формирование системы логистического сервиса 10.3. Зависимость затрат на сервис от уровня сервиса 10.4. Критерии качества логистического сервиса	1	1,2	1
11	Тема 11. Управление временем в логистике 11.1. Время логистического процесса и конкурентоспособность предприятия 11.2. Виды временных циклов в логистике 11.3. «Разрыв» времени исполнения заказа	1	1,2	1

4.3. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

Практические работы не предусмотрены.

4.4. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ раздела	Темы и содержание занятий	Трудоемкость (час)
1	Закупочная логистика. Лабораторная работа 1	4
2	Логистика запасов. Лабораторная работа 2	2
3	Производственная логистика. Лабораторная работа 3	2
4	Распределительная логистика. Лабораторная работа 4	2
5	Складирование. Лабораторная работа 5	2
6	Транспортная логистика. Лабораторная работа 6	4
	Всего	16

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1 Содержание самостоятельной работы

№ раздела	Темы и содержание занятий	Трудоемкость (час)
1	Введение в логистику. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	8
2	Основы логистики *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	8
3	Методология логистики *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	10
4	Закупочная логистика. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	12
5	Логистика запасов. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	12
6	Производственная логистика. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	10
7	Распределительная логистика. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	10
8	Складирование. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	10
9	Транспортная логистика. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	12
10	Сервис в логистике. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	10
11	Управление временем в логистике. *Изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к зачету*	10
	Всего	**112**

5.2 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины (модуля).

Оценочные материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся и их промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины, которое оформляется в виде отдельного документа.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

№ пп	Наименование книги	Год издания

1	Гаджинский А.М. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 419 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60433.html.— ЭБС «IPRbooks»	2016
2	Гаджинский А.М. Практикум по логистике [Электронный ресурс]/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 320 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35301.html.— ЭБС «IPRbooks»	2016
3	Левкин Г.Г. Коммерческая логистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левкин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 204 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46247.html.— ЭБС «IPRbooks»	2016

б) Дополнительная литература

№ пп	Наименование книги	Год издания
1	Гаджинский А.М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики [Электронный ресурс]: учебник/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 324 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52251.html.— ЭБС «IPRbooks»	2015
2	Корнилов С.Н. Основы логистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Корнилов С.Н., Рахмангулов А.Н., Шаульский Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 304 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57998.html.— ЭБС «IPRbooks»	2016
3	Логистика промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ П.П. Крылатков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016.— 176 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69621.html.— ЭБС «IPRbooks»	2016

в) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС
http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. **НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА - HTTP://НЭБ.РФ.**
4. Мировая цифровая библиотека - http://www.wdl.org/ru/
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – http://webofscience.com.
6. **НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ELIBRARY.RU –** https://elibrary.ru/defaultx.asp

г) программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 (офисный пакет)
2. Foxit Reader (просмотр PDF файлов)
3. Yandex ООО "ЯНДЕКС" (браузер)

7. **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

1. Компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля (№209)
2. Учебная аудитория №209 для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные доской, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Кафедра «Экономика и менеджмент»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«08» 05 2018г., протокол № 5
И.о заведующего кафедрой
_____И.В. Пронина
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Промышленная логистика»
(наименование дисциплины)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(шифр и наименование направления/специальности)

Автоматизированные системы обработки информации и управления
(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

бакалавр
Квалификация (степень) выпускника

Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Промышленная логистика»

(наименование дисциплины)

№ п/п	Раздел дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в логистику	ОПК-2	Контрольная работа Курсовая работа Зачет
2	Основы логистики	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа Курсовая работа Зачет
3	Методология логистики методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа Курсовая работа Зачет
4	Закупочная логистика методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Лабораторная работа 1 Контрольная работа Курсовая работа Зачет
5	Логистика запасов методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Лабораторная работа 2 Контрольная работа Курсовая работа Зачет
6	Производственная логистика методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Лабораторная работа 3 Контрольная работа Курсовая работа Зачет
7	Распределительная логистика методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Лабораторная работа 4 Контрольная работа Курсовая работа Зачет
8	Складирование методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Лабораторная работа 5 Контрольная работа Курсовая работа Зачет
9	Транспортная логистика методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Лабораторная работа 6 Контрольная работа Курсовая работа Зачет
10	Сервис в логистике методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа Курсовая работа Зачет
11	Управление временем в логистике методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа Курсовая работа Зачет

ОПК-2 способность осваивать методики использования программных средств для

решения практических задач
ПК-1 способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"

ОПИСАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФОС

1. *Наименование:* зачет

***Представление в ФОС*:** перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Практическое использование логистики
2. Роль логистики в развитии российских реформ. Влияние логистики на развитие рыночных отношений
3. Основные понятия логистики
4. Понятие материалопотока и логистической операции
5. Понятие информационного и финансового потока
6. Концепция, цель и задачи логистики. Функции логистики
7. Логистические системы и их элементы
8. Современная методология и научная база логистики
9. Моделирование в логистике
10. Экспертные системы в логистике
11. Сравнительная характеристика классического и системного подхода к формированию логистических систем
12. Задачи и функции закупочной логистики. Планирование закупок
13. Поиск потенциальных поставщиков
14. Анализ АВС
15. Отслеживание сроков поставки
16. Товарно- материальные запасы, функции запасов. Виды запасов
17. Системы управления запасами
18. Сущность и задачи производственной логистики. Варианты управления материальными потоками
19. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии
20. Задачи и функции распределительной логистики. Каналы распределения и логистические цепи
21. Логистика и маркетинг
22. Склады: определение, виды, функции
23. Логистический процесс на складе
24. Основные проблемы функционирования складов
25. Сущность и задачи транспортной логистики
26. Выбор вида транспортного средства
27. Составление маршрутов движения автомобильного транспорта
28. Транспортные тарифы и правила их применения
29. Понятие логистического сервиса
30. Формирование системы логистического сервиса
31. Зависимость затрат на сервис от уровня сервиса. Критерии качества логистического сервиса
32. Время логистического процесса и конкурентоспособность предприятия
33. Виды временных циклов в логистике
34. «Разрыв» времени исполнения заказа

Критерии оценки:
Приведены в разделе 2

2. ***Наименование:*** **курсовая работа**

***Представление в ФОС*:** набор тем
Варианты заданий: представлены в методических указаниях.

Критерии оценки:
Приведены в методических указаниях.

3. ***Наименование:*** **контрольная работа**

***Представление в ФОС*:** тест
Варианты заданий:

Тест

Вопрос 1. Обобщая определения логистики, ее можно охарактеризовать как:
1. науку о минимизации издержек;
2. операции по транспортировке продукции;
3. оптимизацию операций по погрузке – выгрузке;
4. поток информации о товародвижении;
5. науку управления материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными издержками.

Вопрос 2. Какие виды логистики выделяют западные специалисты?
1. закупочную логистику, производственную, маркетинговую или распределительную логистику;
2. функциональную логистику;
3. компьютерную логистику;
4. информационную логистику;
5. транспортную логистику.

Вопрос 3. В логистической цепи выделяются следующие звенья:
1. поставка материалов, сырья и полуфабрикатов;
2. хранение продукции и сырья;
3. производство товаров;
4. распределение и потребление готовой продукции;
5. верно все вышеперечисленное.

Вопрос 4. Главная задача логистики состоит в …
1. обеспечении наибольшей эффективности работы фирмы;
2. повышении рыночной доли фирмы;
3. получении преимуществ фирмы перед конкурентами;
4. верно 1,2,3;
5. верно 2 и 3.

Вопрос 5. Назовите функции логистики в соответствии с ее современными задачами:
1. текущие и контрольные;
2. перспективные и интегрированные;
3. направляющие и информационные;
4. оперативные и координационные;
5. директивные и стратегические.

Вопрос 6. Какова доля от ВНП продукции товародвижения в западных странах?
1. более 20 %;
2. 93 %;

3. 44 %;
4. 5 %;
5. нет правильного ответа.

Вопрос 7. Укажите факторы, которые, на Ваш взгляд, определили развитие логистики:
1. стремление фирм к сокращению временных и денежных затрат;
2. усложнение системы рыночных отношений;
3. повышение требований к качественным характеристикам процесса распределения;
4. создание гибких производственных систем;
5. верно все вышеперечисленное.

Вопрос 8. Что сыграло важную роль в создании объективных возможностей для развития логистики?
1. разработка теории компромиссов;
2. оптимизация товародвижения;
3. создание гибких производственных структур;
4. технический прогресс в средствах связи и информатики;
5. разработка теории систем.

Вопрос 9. Перечислите показатели, за которыми следит автоматическая система контроля логистики:
1. наличие полуфабрикатов и выпуск готовой продукции;
2. состояние производственных запасов;
3. объем поставок материалов и комплектующих деталей и степень выполнения заказов;
4. место нахождения грузов на пути от производителя до потребителя;
5. все вышеперечисленное.

Вопрос 10. В какое время начался процесс координации инвестиций в создание межнациональной логистической инфраструктуры в странах Европейского Сообщества?
1. в конце 70-х – середине 80-х годов.
2. в начале 80-х годов;
3. в конце 80-х годов;
4. в начале 90-х годов;
5. в конце 90-х годов.

Вопрос 11. Для какой стадии развития логистики характерен следующий момент: компании работают на основе выполнения сменно-суточных плановых заданий?
1. для первой;
2. для второй;
3. для третьей;
4. для четвертой;
5. для всех.

Вопрос 12. Работа какой логистической системы оценивается, исходя из сопоставления данных сметы расходов и реальных затрат?
1. системы логистики первого уровня развития;
2. системы логистики второго уровня развития;
3. системы логистики третьего уровня развития;
4. системы логистики четвертого уровня развития;
5. системы логистики любого уровня развития.

Вопрос 13. Системы логистики какого уровня контролируют логистические операции от закупки сырья до обслуживания конечного потребителя продукции?
1. первого;
2. второго;
3. третьего;
4. четвертого;
5. пятого.

Вопрос 14. Компании, использующие логистические системы четвертого уровня развития, интегрируют процессы планирования и контроля операций логистики с операциями

1. маркетинга;
2. сбыта;
3. производства;
4. финансов;
5. верно все вышеперечисленное.

Вопрос 15. С учетом каких требований оценивается работа логистических систем четвертого уровня развития?

1. международных стандартов;
2. российских стандартов;
3. отраслевых стандартов;
4. стандартов качества;
5. стандартов сервиса.

Вопрос 16. Назовите периоды развития систем товародвижения материальной продукции.

1. дологистический, классической логистики и период неологистики;
2. первичный, вторичный;
3. сырьевой, материальный;
4. исходный, производный;
5. изначальный, продолжительный.

Вопрос 17. Назовите отличительную черту периода классической логистики, начавшегося в начале 60-х годов:

1. организация оптимальных перевозок;
2. концептуальный подход, минимизация затрат;
3. компромиссный подход, максимизация затрат;
4. создание логистических систем на фирмах;
5. оптимальный режим, снижение расходов.

Вопрос 18. Какой процесс идет одновременно с эволюцией концепции логистики?

1. разработка методических основ калькуляции издержек;
2. выявление структуры себестоимости;
3. измерение расходов на транспортировку;
4. подсчет затрат на складирование;
5. анализ логистических издержек.

Вопрос 19. Как называется определение целей, которые должны быть достигнуты логистической системой в рамках определенной ситуации «продукт – рынок»?

1. стратегия;
2. разработка «миссий»;
3. маркетинг;
4. оптимизация;
5. функциональность.

Вопрос 20. Что может формулироваться как достижение с минимальными расходами наибольшей доли суммарных поставок товаров потребителям в удобные для них сроки, при соблюдении требуемой партионности и интервалов отправок?

1. идея функциональных компромиссов;
2. концепция «полных издержек распределения»;
3. миссия;
4. метод суммарных издержек;
5. «принцип одного зонтика».

Вопрос 21. Какие уровни решений в области распределения товаров охватывает сфера влияния экономических компромиссов?

1. функциональный;
2. низший;
3. высший;
4. средний;
5. стратегический, организационный и оперативный.

Вопрос 22. Какой период охватывают решения, принимаемые на стратегическом уровне путем достижения компромиссов?
1. 1 год;
2. 2 года;
3. более 3 лет;
4. 4 года;
5. 5 лет.

Вопрос 23. Какие решения принимаются на оперативном уровне?
1. по поставкам сырья;
2. по детализации организационных планов;
3. по поставкам продукции;
4. по транспортным расходам;
5. по смешанным функциям.

Вопрос 24. В какой деятельности часто возникают компромиссы на оперативном уровне решений в области распределения товаров?
1. в закупочной;
2. в производственной;
3. в транспортной;
4. в повседневной;
5. в организационной.

Вопрос 25. Что является главным критерием при выборе поставщика на стратегическом уровне принятия решений?
1. надежность поставщика;
2. качество поставляемой продукции;
3. закупочная цена;
4. сроки поставок;
5. частота отгрузок.

Вопрос 26. Назовите необходимые условия определения количественных параметров последствий логистических решений:
1. наличие учетно-информационной системы;
2. проведение комплексного анализа расходов и доходов структурных подразделений фирм и всех участников логистической цепи;
3. определение доли прибыли от логистической деятельности в общей прибыли фирм;
4. верно 1,2,3;
5. верно 2 и 3.

Вопрос 27. Каким образом логистика оказывает существенное влияние на оборотный капитал?
1. посредством планирования потребностей распределения;
2. определением экономических размеров заказов;
3. через сокращение запасов сырья, полуфабрикатов, комплектующих и готовых изделий;
4. через счета кредиторов;
5. через баланс фирм.

Вопрос 28. Логистический фактор, воздействующий на инвестированный капитал, зависит от следующих составляющих политики компаний:
1. уровень запасов;
2. степень контроля над уровнем запасов;
3. степень управления уровнем запасов;
4. система планирования потребностей распределения;
5. верно все вышеперечисленное.

Вопрос 29. При определении прибыли на инвестированный капитал используется коэффициент доходности, который можно рассчитать как:
1. отношение стоимости продаж к инвестиционному капиталу;

2. отношение прибыли от продаж к инвестиционному капиталу;
3. отношение прибыли от продаж к стоимости продаж;
4. финансовый результат деятельности фирмы;
5. оборачиваемость капитала.

Вопрос 30. На каком рынке надежность отгрузки является важным конкурентным фактором?

1. на рынке продовольственных товаров
2. на рынке инвестиционных товаров
3. на рынке потребительской продукции длительного пользования
4. на рынке скоропортящейся продукции
5. верно 2 и 3.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 90-100% вопросов;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 75-89% вопросов;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 60-74% вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 60% вопросов.

4. ***Наименование:*** **работа на лабораторных занятиях: текущий контроль выполнения заданий**

***Представление в ФОС*:** перечень заданий
Варианты заданий:

Лабораторная работа 1 (работа в малых группах)

К теме *Закупочная логистика.*

РАСЧЕТ РЕЙТИНГА ПОСТАВЩИКА

Цель задания – ознакомление с методами контроля процесса поставки товаров, а также с методом использования результатов контроля для принятия решения о продлении договора с поставщиком, автоматизация процессов.

Задание: произвести оценку поставщиков 1 и 2 по результатам работы для принятия решения о продлении договорных отношении с одним из них.

Методические указания:

В течение первых двух месяцев года фирма получала от поставщиков 1 и 2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую аналогичную продукцию, динамика поставки товаров ненадлежащего качества, а также динамика нарушении поставщиками установленных сроков поставок приведены в табл. 1-3.

Для принятия решения о продлении договора с одним из поставщиков необходимо рассчитать реи тинг каждого поставщика. Оценку поставщиков выполнить по

показателям: цена, надежность и качество поставляемого товара. Принять во внимание, что товары А и В не требуют бесперебои□ного пополнения. Соответственно, при расчете реи□тинга поставщика принять следующие веса показателеи□: цена 0,5; качество поставляемого товара 0,3; надежность поставки 0,2.

Таблица 1

Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Месяц	Товар	Объем поставки, ед/мес	Цена за единицу, руб
1	Январь	А В	2000 1000	10 5
2	Январь	А В	9000 6000	9 4
1	Февраль	А В	1200 1200	11 6
2	Февраль	А В	7000 10000	10 6

Таблица 2

Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

Месяц	Поставщик	Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца,
Январь	1 2	75 300
Февраль	1 2	120 425

Таблица 3

Динамика нарушении□ установленных сроков поставки

Поставщик 1			Поставщик 2		
Месяц	Количество поставок, единиц	Всего опозданий,	Месяц	Количество поставок,	Всего опозданий,
Январь	8	28	Январь	10	45
Февраль	7	35	Февраль	12	36

Итоговый расчет рейтинга поставщика оформить в виде табл. 4.

1. Расчет средневзвешенного темпа роста цен (показатель цены).

Для оценки поставщика по первому критерию (цена) следует рассчитать средневзвешенныи□ темп роста цен ($T_ц$) на поставляемые им товары:

$$T_ц = \Sigma(T_{цi} \times d_i)$$

где $T_{цi}$ - темп роста цены на i-ю разновидность поставляемого товара;

d_i - доля i-и□ разновидности товара в общем объеме поставок текущего периода.

Темп роста цены на i-ю разновидность поставляемого товара рассчитать по формуле:

$$T_{цi} = (P_{i1}/P_{i0})x100$$

где P_{i1} - цена i-и□ разновидности товара в текущем периоде;

P_{i0} – цена *i-и*□ разновидности товара в предшествующем периоде.

Доля i-и□ разновидности товара в общем объеме поставок рассчитать по формуле:

$$d_i = S_i / \Sigma S_i$$

где S_i - сумма, на которую поставлен товар i-и разновидности в текущем периоде, руб.

2. Расчет темпа роста поставки товаров ненадлежащее качества (показатель качества).

Для оценки поставщиков по второму показателю (качество поставляемого товара) рассчитать темп роста поставки товаров ненадлежащего качества $(T_{нк})$ по каждому поставщику:

$$T_{нк} = (d_{нк\ 1} / d_{нк\ 0}) x100$$

где $d_{нк\ 1}$ - доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок текущего периода;

$d_{нк\ 0}$ - доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок предшествующего периода.

Долю товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок определить на основании данных табл. 1 и 2.

3. Расчет темпа роста среднего опоздания (показатель надежности поставки, $T_{со}$).

Количественной оценкой надежности поставки служит среднее опоздание, т.е. число дней опоздании, приходящихся на одну поставку. Эта величина определяется как частное от деления общего количества дней опоздания за определенный период на количество поставок за тот же период (данные табл. 3).

Таким образом, темп роста среднего опоздания по каждому поставщику необходимо определить по формуле:

$$T_{со} = (O_{ср\ 1} / O_{ср\ 0}) x100$$

где $O_{ср\ 1}$ – среднее опоздание на одну поставку в текущем периоде, дней;

$O_{ср\ 0}$ - среднее опоздание на одну поставку в предшествующем периоде, дней.

4. Расчет рейтинга поставщиков.

Для расчета рейтинга необходимо по каждому показателю найти произведение полученного значения темпа роста на вес. Сумма произведений по гр. 5 (табл. 4) дает рейтинг поставщика 1, по гр. 6 - поставщика 2.

Следует помнить, что поскольку в нашем случае темп роста отражает увеличение негативных характеристик поставщика (рост цен, рост доли некачественных товаров в общем объеме поставки, рост размера опозданий), то предпочтение при перезаключении договора следует отдать поставщику, чей рейтинг, рассчитанный по данной методике, будет ниже

Таблица 4

Расчет рейтинга поставщиков

Показатель	Вес показателя	Оценка поставщика по данному показателю		Произведение оценки на вес	
		Поставщик	Поставщик 2	Поставщик 1	Поставщик 2
1	2	3	4	5	6
Цена					
Качество					
Надежность					
Рейтинг поставщика					

Лабораторная работа 2 (работа в малых группах)

К теме *Логистика запасов*

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АНАЛИЗА ABC И XYZ

способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Цель задания – приобретение практических навыков в дифференциации объектов управления в логистике, автоматизация процессов.

Основная цель логистического анализа по методу ABC - классификация используемых (реализуемых) фирмой товарно-материальных ресурсов по ряду параметров для повышения точности планирования, организации контроля, регулирования и сокращения логистических издержек.

Все системы пополнения запасов связаны с определенным порядком контроля их фактического уровня на складах, что требует затрат финансовых, трудовых и информационных, особенно для многономенклатурных запасов. Однако из общего числа наименований наибольшая стоимость запасов (и/или основная доля затрат на управление ими) падает на относительно небольшое их количество. Данную закономерность открыл и теоретически обосновал в 1897 г. швейцарский экономист и социолог В. Парето.

В самом общем виде закон Парето таков: в подавляющем большинстве случаев ограниченное число элементов, составляющих явление, обуславливают его возникновение. Сам В. Парето дал формулировку этого явления в приложении к распределению доходов в обществе: "меньшая часть населения (20%) контролирует большую часть (80%) благосостояния". Так можно объяснить происхождение "правила 20 : 80". В применении к логистическому анализу это правило может быть интерпретировано следующим образом:

- 20% промышленных компаний выпускают 80% общего объема продукции;
- 20% компонентов товара определяют 80% его стоимости;
- за 20% рабочего времени производится 80% объема продукции;
- 20% позиций номенклатуры хранимых на складе запасов определяют 80% связанных с запасами затрат.

На законе Парето основан широко распространенный в логистическом менеджменте метод контроля и управления многономенклатурными запасами - "метод ABC-анализа".

Задание: В целях укрепления позиции на рынке руководство оптовои фирмы приняло решение расширить торговыи ассортимент. Свободных финансовых средств, необходимых для кредитования дополнительных товарных ресурсов, фирма не имеет. Перед службои логистики была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, замороженных в запасах. Торговыи ассортимент фирмы, средние запасы за год, а также объемы продаж по отдельным кварталам представлены в табл. 1. Необходимо дифференцировать ассортимент, используя метод ABC и XYZ.

Таблица 1

Исходные данные для проведения анализа ABC и XYZ

№ позиции	Наименование товара	Средний запас за квартал по позиции	Реализация за квартал			
			1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	Консервы рыбные	2500	600	620	700	680
2	Консервы мясные	760	240	180	220	160
3	Консервы фруктовые	3000	500	1400	400	700

4	Печенье	560	140	150	170	140
5	Пряники	110	10	0	60	50
6	Шоколад	1880	520	530	400	430
7	Конфеты шоколадные	190	40	40	50	70
8	Конфеты карамель	17050	4500	4600	4400	4300
9	Баранки	270	40	60	100	40
10	Сушки	4000	1010	1030	1050	950
11	Крендели	9000	2240	2200	2300	2260
12	Вафли	2250	530	560	540	570
13	Трубочки	980	230	260	270	240
14	Хлеб пшеничный	340	100	60	70	50
15	Хлеб ржаной	310	80	100	80	60
16	Хлеб с отрубями	240	60	80	90	50
17	Макароны	170	30	50	40	40
18	Спагетти	120	20	30	10	60
19	Рожки	460	200	100	120	60
20	Ракушки	70	20	0	20	40
21	Крупа гречневая	220	50	40	40	70
22	Крупа манная	680	200	190	190	180
23	Крупа Геркулес	20	0	5	5	30
24	Крупа овсяная	180	40	50	40	70
25	Крупа ячневая	2390	710	670	800	580
26	Рис	130	30	50	40	40
27	Чай черный	23400	5280	5600	5600	6000
28	Чай зеленый	40	10	20	10	0
29	Чай улун	210	50	70	30	50
30	Чай белый	1120	300	400	200	200
31	Чай красный	30	10	10	15	5
32	Молоко	80	0	20	20	80
33	Кефир	320	70	50	80	40
34	Сметана	13600	2900	3160	3200	3300
35	Ряженка	440	100	140	180	140
36	Йогурт	60	10	30	30	10
37	Бифидок	360	80	100	90	90
38	Бифилайф	5400	1760	800	560	2280
39	Биокефир	140	10	30	80	40
40	Мороженое	11050	2500	2600	2700	2440
41	Мороженое	350	80	90	90	60
42	Мороженое	1280	320	340	300	320
43	Яблоки	1660	560	580	380	280
44	Бананы	400	100	110	100	90
45	Арбузы	500	120	140	130	170
46	Дыни	880	230	230	200	140
47	Груши	2100	540	600	440	500
48	Виноград	50	20	20	30	10
49	Киви	7250	1500	2200	1700	1800
50	Апельсины	1400	300	350	360	390

Методические указания:

1. Сформулировать цель анализа АВС, указать объект и признак, по которому намечено провести разделение ассортимента.

2. Рассчитать долю отдельных позиций ассортимента в общем объеме запаса.

3. Выстроить ассортиментные позиции в порядке убывания доли в общем запасе. Вновь организованный список (с указанием доли в запасах) разместить в табл. 2.

4. Построить кривую АВС, на оси ОХ отразить позиции ассортимента, выстроенные в порядке убывания доли в общем запасе, в % к общему количеству позиций ассортимента, на оси ОУ – долю позиции ассортимента в общем запасе, исчисленную нарастающим итогом и выраженную в %.

5. Предложить разделение анализируемого ассортимента на группы А, В и С, используя следующий алгоритм:

- в группу А включают 20% позиций упорядоченного списка, начиная с наиболее значимой (в табл. 2 находится на первом месте).

- в группу В включают следующие 30% позиций.
- в группу С включают оставшиеся 50% позиций.

Таблица 2

Анализ АВС

Первичный список				Упорядоченный список					Группа
№ позиции	Наименование товара	Средний запас по позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе,	№ позиции	Наименование товара	Средний запас по позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе,	Доля нарастающим итогом, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Консервы рыбные	2500	2,08	27	Чай черный	23400	19,50	19,5	А
2	Консервы мясные	760	0,63	8	Конфеты карамель	17050	14,21	33,7	А
3	Консервы фруктовые	3000	2,50	34	Сметана	13600	11,33	45,0	А
...				...					
50	Апельсины	1400	1,17	23	Крупа Геркулес	20	0,02	100	С

Анализ АВС позволяет дифференцировать ассортимент по степени вклада в намеченный результат.

Принцип дифференциации ассортимента в процессе анализа XYZ иной – здесь весь ассортимент (ресурсы) делят на три группы в зависимости от степени равномерности спроса и точности прогнозирования.

Признаком, на основе которого конкретную позицию ассортимента относят к группе X, Y или Z, является коэффициент вариации спроса по этой позиции. Среди относительных показателей вариации коэффициент вариации является наиболее часто применимым показателем относительной колеблемости.

1. Рассчитать коэффициенты вариации спроса (v) по отдельным позициям ассортимента.

$$v = ((\sqrt{(\Sigma (x_i - x_{cp})^2)/n})/x_{cp}) \times 100$$

где x_i – i-тое значение спроса по оцениваемой позиции

x_{cp} – среднеквартальное значение спроса по оцениваемой позиции

n – число кварталов, за которые произведена оценка.

2. Выстроить ассортиментные позиции в порядке возрастания значения коэффициента вариации. Вновь организованный список разместить в табл. 3.

3. Построить кривую XYZ, на оси OX отразить позиции ассортимента, выстроенные в порядке убывания доли в общем запасе, в % к общему количеству позиций ассортимента, на оси OY – коэффициент вариации спроса, %.

4. Разделить анализируемый ассортимент на группы X, Y и Z.

Группа	Интервал коэф.вариации спроса
X	0-10%
Y	10-25%
Z	25% и более

4. Построить матрицу АВС-XYZ (табл.4) и выделить товарные позиции, требующие наиболее тщательного контроля при управлении запасами.

Таблица 3

Анализ XYZ

№ позиции	Реализация за год, руб	Средняя реализация за квартал, руб	Числитель подкоренного выражения	Подкоренное выражение	Значение корня	Значение всей дроби	Значение коэф.вариации, %	Упорядоченный список по коэф.вариации			Группа
								Коэф.вариации	№ позиции	Наименование товара	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1
1	2600	650	6800	1700	41,2	0,0634	6,3	1,6	11	Крендели	
2	800	200	4000	1000	31,6	0,1581	15,8	2,5	8	Конфеты карамель	
...											
50	1400	350	4200	1050	32,4	0,0926	9,3	117,3	23	Крупа Геркулес	

Таблица 4

Матрица ABC-XYZ

AX	AY	AZ
BX	BY	BZ
CX	CY	CZ

Лабораторная работа 3

К теме *Производственная логистика*

1. Рассчитать интервал времени между заказами, если потребность в трубах составляет 2500 т, а оптимальный размер заказа 140 т.

2. Рассчитать интервал времени между заказами если потребность в сырье составляет 800 кг, а оптимальный размер заказа 60 кг.

3. Рассчитайте размер заказа мазута в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас 340 т; ожидаемое потребление за время поставки - 50 т; пороговый уровень - 100 т поставки осуществляются 1 раз в неделю; 5 июля был заказ на поставку, 8 июля текущий запас составил 100 т.

4. Рассчитайте размер заказа изделий смежных производств в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас изделий 170 шт; ожидаемое потребление за время поставки - 24 шт.; пороговый уровень - 50 изделий. Поставки осуществляются 1 раз 2 недели. Предыдущий заказ был 3 февраля; 11 февраля текущий запас изделий составил 50 шт.

Лабораторная работа 4 (работа в малых группах)

К теме *Распределительная логистика*

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ СПИРТНЫХ НАПИТКОВ

способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Фирма К осуществляет закупки спиртных напитков в Молдове и последующую доставку их в Москву. Первоначальная схема товародвижения напитков приведена на рис.1.

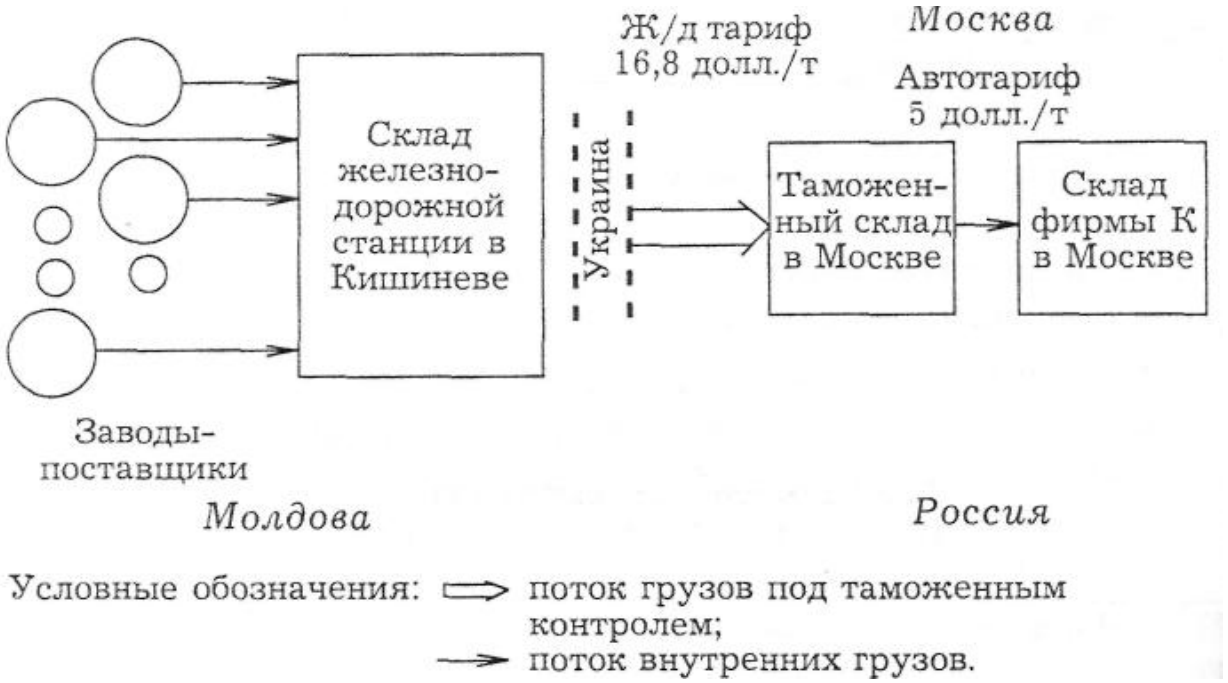


Рис. 1. Первоначальная схема товародвижения спиртных напитков

Более десяти заводов, находящихся в разных районах Молдовы, автотранспортом доставляют напитки в ящиках по 12 бутылок в каждом, на железнодорожную станцию Кишинева. Промежуточное хранение товара до набора вагонной партии осуществляется в пристанционном складе. Затем происходит загрузка вагонов, прием товара проводниками, оформление таможенных документов, передача вагонов железной дороге.

В дальнейшем вагоны направляются в Россию и поступают на один из таможенных складов Москвы. Здесь происходит выгрузка, таможенный досмотр и выдача товара собственнику, т. е. ручная погрузка товара в автомобили и доставка на склад собственника.

Описанная схема транспортировки и хранения груза признана руководством фирмы нерациональной.

Организацией отгрузки продукции из Молдовы занимается кишиневский представитель фирмы, однако никаких складских мощностей фирмы здесь нет. Большое количество поставщиков не позволяет представителю осуществить действенный контроль ассортимента в сформированных вагонных партиях.

Отсутствие накопительного склада фирмы в Кишиневе не позволяет своевременно осуществлять проверку количества бутылок в отдельных ящиках. В результате недовложения обнаруживаются лишь в Москве, когда предъявить претензию сложно.

Технологические процессы отгрузки у разных поставщиков различны: часть поставляют ящики с вином в пакетированном виде на поддонах, однако основная масса продукции поступает на склады железной дороги в отдельных ящиках и загружается в вагоны вручную. В результате по всей дальнейшей цепи возникают потери, связанные с необходимостью ручной перевалки грузов, которых фирма также могла бы избежать, создав в Кишиневе собственный склад и организовав там пакетирование грузов.

Созданный в столице страны поставщика склад фирмы позволил бы осуществлять полный контроль количества и качества продукции, формировать ассортимент. Здесь можно было бы пакетировать груз в стандартные грузовые единицы, а также сосредоточить оборотную стеклянную тару и другие расходные материалы и организовать доставку их обратными рейсами на заводы-поставщики.

Нерациональность применяемой схемы заключается также и в том, что по территории России, вплоть до Москвы, груз перевозится по железной дороге под таможенными пломбами по высоким тарифам. Затраты на перевозку можно существенно уменьшить, если окончательный таможенный контроль осуществлять сразу, как только груз попадает на территорию России, например на таможенном складе в Брянске. Перенос таможенных операций в Брянск позволит фирме К ликвидировать автотранспортные перевозки по Москве по маршруту: таможенный склад — склад фирмы, так как последний имеет подъездной железнодорожный путь, что позволяет подавать вагоны из Брянска непосредственно к складу фирмы.

Перед службой логистики фирмы поставлена задача разработки проекта логистической системы, позволяющего ликвидировать перечисленные выше недостатки, автоматизировать процессы.

Методические указания по выполнению задания

Рационализацию товародвижения спиртных напитков представить в виде решения предлагаемых ниже четырех задач.

1. Проанализировать действующую схему товародвижения и кратко сформулировать основные причины ее неэффективности.
2. Предложить проект новой схемы товародвижения, включающей склад фирмы в Кишиневе.
3. На основании данных, приведенных в табл.1, определить экономический эффект от изменения схемы товародвижения.
4. Рассчитать срок окупаемости капиталовложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения.

Порядок проведения расчетов экономической эффективности и срока окупаемости проекта

1. Определить годовую экономию от организации приемки продукции от заводов на складе фирмы, организованном в столице страны поставщика.

Примечание. Принять во внимание, что 1 т брутто груза включает 800 бутылок товарной продукции. Закупочная цена 1 бутылки — 1,6 долл.

Таблица 1. Исходные данные для выполнения задания

Показатель	Единица измерения	Значение
Количество закупаемой в республике продукции	тыс. т/год	32 000

Тариф за транспортировку по железной дороге 1 тонны импортного груза (под таможенными пломбами) от границы со страной поставщика до Москвы	долл./т	16,8
Тариф за транспортировку по железной дороге 1 тонны импортного груза (под таможенными пломбами) от границы со страной поставщика до таможенного склада в Брянске	долл./т	5,3
Тариф за транспортировку по железной дороге 1 тонны внутреннего груза России от таможенного склада в Брянске до склада фирмы К в Москве	долл./т	3,2
Тариф за ручные погрузочно-разгрузочные работы в Московском таможенном терминале	долл./т	10
Тариф за механизированные погрузочно-разгрузочные работы в Брянском таможенном терминале	долл./т	4
Тариф за автомобильные перевозки грузов фирмы по Москве	долл./т	5
Уровень потерь от недовложений (по первой схеме товародвижения)	% от стои – мости партии партии	0,5
Годовой размер дополнительных затрат (эксплуатационных, управленческих и др.), необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения	тыс. долл./год	222 400
Размер капитальных вложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения (стоимость склада в Кишиневе)	тыс. долл.	300 000

2. Определить годовую экономию, получаемую от разницы железнодорожных тарифов за перевозку импортного и внутреннего грузов.
3. Определить годовую экономию, получаемую от разницы стоимости погрузочно-разгрузочных работ по двум схемам товародвижения.
4. Определить годовую экономию, получаемую от ликвидации автомобильных перевозок по Москве (от таможенного склада до склада фирмы).
5. Определить годовой экономический эффект ($Э_г$) от внедрения оптимизированной схемы товародвижения спиртных напитков:

$$Э_г = \sum_{i=1}^{n} Э_i - З_г ,$$

где $Э_i$ – отдельная статья годовой экономии от внедрения предлагаемой схемы товародвижения.

$З_г$ – годовой размер дополнительных затрат (эксплуатационных, управленческих и др.), необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения.

6. Определить срок окупаемости (Т) капитальных вложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения.

$$Т = К/Э_г,$$

где К – размер необходимых капитальных вложений.

7. Автоматизировать процесс.

Решение задания оформить в виде табл. 2.

Таблица 2. Расчет экономической эффективности предлагаемой схемы товародвижения спиртных напитков

долл.

Годовая экономия от организации приемки продукции от заводов на складе фирмы, организованном в Кишиневе	
Годовая экономия, получаемая от разницы железнодорожных тарифов за перевозку импортного и внутреннего грузов	
Годовая экономия, получаемая от разницы стоимости погрузочно-разгрузочных работ по двум схемам товародвижения	
Годовая экономия, получаемая от ликвидации автомобильных перевозок по Москве (от таможенного склада до склада фирмы)	
Годовой экономический эффект от внедрения предлагаемой схемы товародвижения спиртных напитков	
Срок окупаемости капитальных вложений, необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения, лет	

Лабораторная работа 5 (работа в малых группах)

К теме *Складирование*

РАЗМЕЩЕНИЕ ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ

способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Задача определения приемлемого варианта размещения товаров на складе не является новой для торговли и материально-технического снабжения Суть ее заключается в определении оптимальных мест хранения для каждой товарной группы. Разработаны различные методы, предлагающие решать эту задачу с помощью ЭВМ.

Несмотря на очевидное достоинство, применение данных методов сдерживается необходимостью наличия на складах соответствующего программного обеспечения и вычислительной техники, а также персонала, владеющего этой техникой.

Названные ограничения могут быть преодолены в результате применения так называемого "правила Парето (20/80)". Согласно этому правилу 20% объектов, с которыми обычно приходится иметь дело, дают, как правило. 80% результатов этого дела. Соответственно, оставшиеся 80% объектов дают 20% результатов. Американцы называют эту закономерность правилом большого пальца: поднятый вверх большой палец правой руки символизирует эти самые 20% объектов, при этом сжатые в кулак 4 пальца обозначают их значимость - 80%.

На складе применение метода Парето позволяет минимизировать количество перемещений посредством разделения всего ассортимента на группы товаров, требующих большого количества перемещений, и группы товаров, к которым обращаются достаточно редко.

Как правило, часто отпускаемые товары составляют лишь небольшую часть ассортимента, и располагать их необходимо вдоль так называемых "горячих" линий или зон. Товары, требующиеся реже, отодвигают на "второй план" и размещают вдоль "холодных" линий (зон) (см. рис.).

Вдоль "горячих" линий могут располагаться также крупногабаритные товары и товары, хранящиеся без тары, так как их перемещение связано со значительными трудностями.



Рис. Разделение потоков на складе:

Рассмотрим склад, ассортимент которого включает 27 позиций. Предположим, что груз поступает и отпускается целыми грузовыми пакетами, хранится в стеллажах на поддонах в пакетированном виде, и все операции с ним полностью механизированы. Всего за предшествующий период (например, за прошлый месяц) было получено 945 грузовых пакетов, столько же и отпущено. Груз размещается на хранение по случайному закону.

Таблица – Реализация за месяц отпущенных грузовых пакетов

Товар	**Количество отпущенных грузовых**
а	10
б	0
в	15
г	145
д	160
е	25
ж	0
з	15
и	20
к	80
л	5
м	15
н	210
о	10

п	5
р	10
с	15
т	0
у	75
ф	5
х	0
ц	10
ч	5
ш	0
э	15
ю	85
я	10

Необходимо выделить значимый (с точки зрения количества внутрискладских перемещений) ассортимент склада и разместить его в "горячей" зоне.

Методические указания:

Расположим все ассортиментные позиции в порядке убывания количества отпущенных за месяц грузовых пакетов. Верхние 6 позиций (приблизительно 20% объектов) составят значимую группу А.

Товар	**Количество отпущенных грузовых пакетов**	**Группа товаров, объединенных по признаку 20/80**
		20% ассортимента - 80% отпущенных грузовых пакетов
		80% ассторимента - 20% отпущенных грузовых пакетов

При этом значение каждой ячейки перемножается на удвоенное расстояние от места хранения до зоны приемки и отпуска. Затем полученные значения суммируются по строкам и столбцу.

Пример: в первом раду располагается 10 единиц товара. От первого ряда до зоны приемки товара 1 м. Транспортная работа составляет 20 м.

После определения транспортной работы при случайном расположении товара, необходимо переместить наиболее спрашиваемые товары ближе к выходу и определить сокращение работы транспорта.

Лабораторная работа 6 (работа в малых группах)

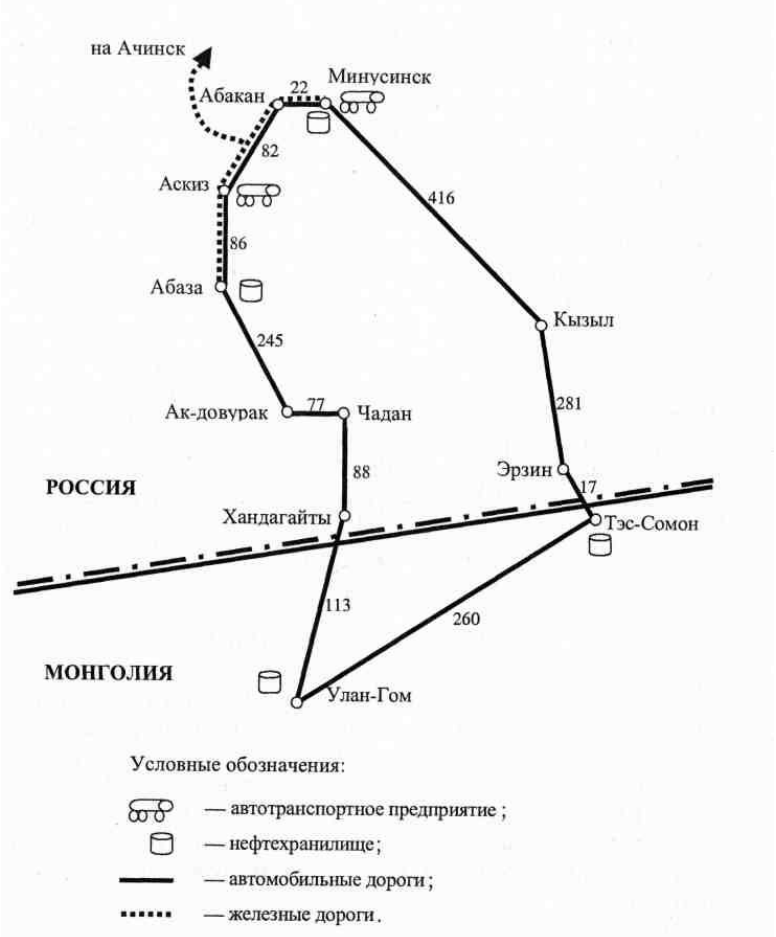
К теме *Транспортная логистика*

ВЫБОР СХЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ

способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Фирма N, занимающаяся организацией и осуществлением экспедирования и перевозок экспортных, импортных и транзитных грузов, заключила контракт на доставку 21 000 т нефтепродуктов от Ачинского нефтеперегонного завода (Красноярский край) на новую нефтебазу, построенную на территории Монголии в г. Тэс-Сомон.

Сеть железных и автомобильных дорог в регионе, схема расположения транспортных предприятий, перевалочных нефтебаз и нефтебаз получателя, представлена на рис.



Числами на схеме указаны расстояния между объектами, выраженные в километрах. Транспортировка осуществляется в два этапа.

Первый этап: железнодорожным транспортом от Ачинска до нефтебаз Минусинска или Абазы. Стоимость доставки нефтепродуктов по железной дороге от Ачинского нефтеперегонного завода до этих нефтебаз является одинаковой, на расчеты влияния не оказывает и не учитывается.

Второй этап: автомобильным транспортом до Тэс-Сомона.

Для обеспечения этих поставок фирма N заключает контракты с автотранспортными предприятиями на перевозку и с нефтебазами на перевалку и хранение нефтепродуктов.

В регионе имеются два транспортных предприятия, отвечающих требованиям, предъявляемым к международным автомобильным перевозчикам: первое — в г. Аскиз, второе — в г. Минусинске.

В регионе имеются также две нефтебазы: в г. Абаза и в г. Минусинске, которые являются ближайшими к конечному месту доставки и способны переваливать и хранить необходимый объем нефтепродуктов.

Принять во внимание, что в регионе установлен регулярно действующий маршрут (базовый вариант): нефтепродукты по железной дороге доставляются в нефтебазу Абазы. Далее, на участке Абаза—Улан-Гом перевозка осуществляется силами Аскизского АТП. На участке Улан-Гом — Тес-Сомон работает внутренний транспорт Монголии. Стоимость продвижения 21 000 нефтепродуктов до Тес-Сомона по базовому варианту составляет 1 321 460 долл. США.

Выбрать оптимальную схему транспортировки нефтепродуктов, используя в качестве критерия минимум полных затрат.

Возможные варианты схем транспортировки приведены в табл.1.

Таблица 1 – Варианты схем транспортировки нефтепродуктов

Показатель	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
перевалка	через нефтебазу Абазы	через нефтебазу Минусинска	через нефтебазу Минусинска
перевозчик	Аскизское АТП	Аскизское АТП	Минусинское АТП
маршрут	Абаза — Улан - Гом — Тэс-Сомон	Минусинск — Кызыл — Тэс-Сомон	Минусинск — Кызыл — Тэс-Сомон

Методические указания:

Выбор схемы транспортировки нефтепродуктов основан на проведении расчетов по разным вариантам. Критерий выбора, как уже отмечалось, — минимум полных затрат.

Расчеты проводят в несколько этапов.

1. Пользуясь данными табл. 2, а также значениями расстояний, указанных на рис., рассчитать стоимость ($С_{тр}$) транспортировки нефтепродуктов по каждому из вариантов.

Таблица 2 – Тарифы за транспортировку нефтепродуктов ($Т_{тр}$)

Перевозчик	Единица измерения	Размер тарифа
Аскизское АТП	долл/ткм	0,06
Минусинское АТП	долл/ткм	0,064

Различие в тарифах за перевозку грузов у российских перевозчиков объясняется масштабом деятельности предприятий. Аскизское АТП — крупное автохозяйство, входившее ранее в структуру "Совтрансавто", имеет большое количество автотранспорта. Минусинское АТП располагает меньшим количеством подвижного состава, соответственно, тарифы этого предприятия несколько выше.

Внутренний тариф на перевозки в Монголии (0,09 долл./ ткм) существенно выше тарифов российских автотранспортных предприятий, занятых в международных перевозках, в силу отсутствия большегрузного подвижного состава, высокой стоимости топлива, а также ряда других факторов.

Результаты расчета внести в таблицу 4.

2. Рассчитать стоимость подачи транспортных средств под погрузку ($С_{подачи}$).

Тариф за подачу транспорта к месту погрузки:

$$Т_{подачи} = 0,2 \text{ долл./ км.}$$

В связи с тем, что месторасположение транспортных предприятий и нефтебаз в первом и втором вариантах не совпадают, то возникают расходы, связанные с подачей автомобилей под погрузку. Стоимость подач определяется по формуле:

$$С_{подачи} = Т_{подачи} \times N \times L ,$$

Здесь L — расстояние между транспортным предприятием и нефтебазой, км;

N — количество рейсов, необходимых для выполнения заданного объема перевозок. Рассчитывается по формуле:

$$N = Q / q ,$$

где Q — общий объем перевозок, равный по договору 21 000 т;

q — грузоподъемность автомобиля принимается из расчета средней грузоподъемности автопоезда 15 т.

Результаты расчета внести в таблицу 4.

3. Пользуясь данными табл. 3, рассчитать стоимость перевалки нефтепродуктов на нефтебазах.

Таблица 3 - Тарифная стоимость перевалки нефтепродуктов

Нефтебаза	Единица измерения	Размер тарифа
Абазинская нефтебаза	долл./ т	7
Минусинская нефтебаза	долл./ т	10

4. Рассчитать полные затраты по трем вариантам схем транспортировки. Расчет выполнить в форме табл. 4.

Таблица 4 - Расчет полных затрат по схемам транспортировки нефтепродуктов

№	Наименование показателя	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	Стоимость транспортировки нефтепродуктов			
2	Стоимость подачи транспортных средств под			
3	Стоимость перевалки нефтепродуктов на			
Итого затрат:				

5. Выбрать для реализации вариант схемы нефтепродуктов, отвечающий критерию минимума полных затрат.

Критерии оценки практических работ:

Приведены в разделе 2

2 Критерии оценки:

Уровень освоения компетенции							
№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			
				отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)	Знает: З1: основные показатели логистики с целью расчетов экономических разделов планов	Лабораторная работа Контрольная работа Зачет	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие Способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению
		Умеет У1: выполнять расчеты экономических разделов планов в области логистики, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами Владеет: Н1: **навыками использования программных средств для решения практических логистических задач** **Н2: разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-**	Лабораторная работа Контрольная работа Зачет	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.

		вычислительная машина" (ПК-1)					
				выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.	выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.	выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.	выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.
	способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1)	Умеет У2: разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"	Лабораторная работа Контрольная работа Зачет	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине.

		Н1: **навыками использования программных средств для решения практических логистических задач** **Н2: разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК-1)**		выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.	выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.	выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.	выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента.

Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	***«Согласовано»:*** *заведующий кафедрой, ответственной за РПД* *(подпись и дата)*
2018- 2019	08.05.2018
2019- 2020	11.06.2019
2020- 2021	
2021 – 2022	
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	