МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Одобрено на заседании
Учёного совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол №25.8 от 25.08.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Логистика
название дисциплины

для направления подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

Цифровая трансформация компании
код и наименование специализации/профиля(выбрать)

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2025 г.

Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Логистика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине «Логистика» решаются следующие задачи:

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков предусмотренных в рамках данного курса;

– контроль и оценка степени освоения компетенций предусмотренных в рамках данного курса;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

1.1.В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-10	способен осуществлять планирование и проектирование высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке	З-ПК-10 Знать: Принципы и методы построения системы и инструменты управления производством. Основы планирования жизненного цикла инновационной продукции. Основы современного материального производства. Методы оценки качества и конкурентоспособности наукоемкой продукции У-ПК-10 Уметь: Разрабатывать экономико-математические и компьютерные модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла наукоемкой продукции В-ПК-10 Владеть навыками: Участие в разработке и внедрении в производство прогрессивных, экономически обоснованных, ресурсосберегающих технологических процессов, обеспечивающих высокий уровень технологической подготовки производства, производительности труда, качества выпускаемой промышленной продукции на уровне лучших отечественных и зарубежных образцов.

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП бакалавриата

Компоненты компетенций, как правило, формируются при изучении нескольких дисциплин, а также в немалой степени в процессе прохождения практик, НИР и во время самостоятельной работы обучающегося. Выполнение и защита ВКР являются видом учебной деятельности, который завершает процесс формирования компетенций.

Место дисциплины и соответствующий этап формирования компетенций в целостном процессе подготовки по образовательной программе можно определить по матрице компетенций, которая приводится в Приложении.

Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины:

- **начальный** этап – на этом этапе формируются знаниевые и инструментальные основы компетенции, осваиваются основные категории, формируются базовые умения. Студент воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу;
- **основной** этап – знания, умения, навыки, обеспечивающие формирование компетенции, значительно возрастают, но еще не достигают итоговых значений. На этом этапе студент осваивает аналитические действия с предметными знаниями по дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя коррекцию в ходе работы, переносит знания и умения на новые условия;
- **завершающий** этап – на этом этапе студент достигает итоговых показателей по заявленной компетенции, то есть осваивает весь необходимый объем знаний, овладевает всеми умениями и навыками в сфере заявленной компетенции. Он способен использовать эти знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях.

Этапы формирования компетенций в ходе освоения дисциплины отражаются в тематическом плане (см.РПД).

1.3. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства текущей и промежуточной аттестации
Текущая аттестация			
1.	Тема 1	ПК-10(знать)	Тест
2.	Тема 2	ПК-10 (знать)	Опрос
3.	Тема 3-4	ПК-10 (уметь, владеть)	Решение ситуационных задач
5.	Раздел 1-2	ПК-10	Контрольная работа № 1
6.	Тема 5,7	ПК-10 (знать)	Опрос
7.	Тема 6-9	ПК-10 (уметь, владеть)	Решение задач
8.	Раздел 3-4	ПК-10	Контрольная работа № 2
Промежуточная аттестация			
	Зачёт	ПК-10	Зачётный билет

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

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям, которые приведены в п.1.1. Формирование этих дескрипторов происходит в процессе изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида учебных занятий и самостоятельной работы.

Выделяются три уровня сформированности компетенций на каждом этапе: пороговый, продвинутый и высокий.

Уровни	**Содержательное описание уровня**	**Основные признаки выделения уровня**	**БРС, % освоения**	**ECTS/Пятибалльная шкала для оценки экзамена/зачета**
Высокий *Все виды компетенций сформированы на высоком уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины*	Творческая деятельность	*Включает нижестоящий уровень.* Студент демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях: показывает умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	90-100	A/ Отлично/ Зачтено
Продвинутый *Все виды компетенций сформированы на продвинутом уровне в соответствии с целями и задачами дисциплины*	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, большей долей самостоятельности и инициативы	*Включает нижестоящий уровень.* Студент может доказать владение компетенциями: демонстрирует способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	85-89	B/ Очень хорошо/ Зачтено
			75-84	C/ Хорошо/ Зачтено
Пороговый *Все виды компетенций сформированы на пороговом уровне*	Репродуктивная деятельность	Студент демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях: излагает в пределах задач курса теоретически и практически контролируемый материал.	65-74	D/Удовлетворительно/ Зачтено
			60-64	E/Посредственно /Зачтено
Ниже порогового	Отсутствие признаков порогового уровня: компетенции не сформированы. Студент не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях.		0-59	Неудовлетворительно/ Не зачтено

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания компетенций на каждом этапе изучения дисциплины для каждого вида оценочного средства и приводятся в п. 4 ФОС. Итоговый уровень сформированности компетенции при изучении дисциплины определяется по таблице. При этом следует понимать, что граница между уровнями для конкретных результатов освоения образовательной программы может смещаться.

Уровень сформированности компетенции	**Текущий контроль**	**Промежуточная аттестация**
высокий	**высокий**	**высокий**
	продвинутый	*высокий*
	высокий	*продвинутый*
продвинутый	*пороговый*	*высокий*
	высокий	*пороговый*
	продвинутый	**продвинутый**
	продвинутый	*пороговый*
	пороговый	*продвинутый*
пороговый	**пороговый**	**пороговый**
ниже порогового	**пороговый**	**ниже порогового**
	ниже порогового	**-**

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

- Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.
- Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.
- Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.
- Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:
  - контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра.
  - контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Недели	Этап рейтинговой системы Оценочное средство	Балл	
		Минимум	Максимум
1-16	**Текущая аттестация**	**36**	**60**
8	**Контрольная точка № 1**	18	31
8	Контрольная работа	8	15
2	Тест	6	10
4	Опрос	2	3
6,8	Решение задач	2	4
16	**Контрольная точка № 2**	18	29
16	Контрольная работа	10	15
10,12	Опрос	4	6
11,12	Решение задач	4	8
-	**Промежуточная аттестация**	**24**	**40**
-	Экзамен	-	-
-	Теоретический вопрос	7	10
-	Теоретический вопрос	7	10
-	Задача	10	20
ИТОГО по дисциплине		60	100

4.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_1_

1. Сущность, объект и предмет логистики. Задачи и функции логистики.
2. Система управления запасами «Точно в срок», CANBAN.
3. Для оценки поставщиков 1, 2, 3 и 4 использованы критерии: цена (0,5) качество (**0** ,**2**) надежность поставки (0,3) (в скобках указан вес критерия).

Оценка поставщиков в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.

Критерий	Оценка поставщиков по данному			
	поставщ	поставщ	поставщ	поставщ
цена	8	4	9	2
качество	5	8	2	4
надежност	3	4	5	10

При заключении договора предпочтение следует отдать поставщику

а) 1
б) 2
в) 3
г) 4.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_2_

1. Правовые основы сбытовой логистики.
2. Управление запасами с применением анализа ABC, XYZ.
3. В таблице приведена информация о количестве товара ненадлежащего качества, обнаруженного в поставленных партиях.

Объем поставки, ед./м.		Количество товара ненадлежащего	
январь	февраль	январь	февраль
2000	3000	10	12

Темп роста доли товаров ненадлежащего качества в поставках имеет значение
а) 10%
б) 30%
в) 80%
г) 100%

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_3_

1. Факторы и уровни развития логистики.
2. Роль складирования в логистической системе.
3. В таблице приведена информация об изменении цен на товары А и В, получаемые от поставщика, деятельность которого необходимо оценить.

Това	Объем поставки,		Цена за единицу	
	январь	февраль	январь	февраль
A	800	840	5	6
B	12 000	13 120	10	12

Средневзвешенный темп роста цен составляет
а) 110%
б) 120%
в) 150%
г) 160%

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_4_

1. Факторы и уровни развития логистики.
2. Роль складирования в логистической системе.
3. Суммарная стоимость реализованного товара за период — 2 млн руб., суммарная стоимость заказанного товара — 2,5 млн руб. Готовность к поставке за период составила

а) 125%
б) 25%
в) 2 0 %
г) 80%
д) Х%, так как для расчета данного показателя приведенной информации недостаточно

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Отделение социально-экономических наук

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_5_

1. Понятие и виды материальных потоков.
2. Выбор оптимального варианта системы складирования.
3. Число выполненных заказов за период — 3040, общее число поступивших заказов — 3800. Готовность к поставке за период составила

а) 125%
б) 25%
в) 2 0 %
г) 80%
д) Х%, так как для расчета данного показателя приведенной информации недостаточно

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_6_

1. Логистические операции.
2. Направления рационализации логистического процесса на складе.
3. Оборот склада — 200 единиц товара в день. Затраты на одну доставку — 9000 руб. Затраты на хранение единицы товара — 1 0 руб./день

Оптимальный размер заказываемой партии составит ... единиц товара.
а)400
б)300
в)500
г)600
д)700
е)800.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_7_

1. Логистическая цепь предприятия «закупки-производство-сбыт».
2. Сущность и задачи распределительной логистики.
3. Оборот склада — 7200 единиц товара в год (360 рабочих дней). Затраты на одну доставку 400 руб. Затраты на хранение единицы товара — 144 руб./год. Заказ поставщику направляется через равные промежутки времени. Оптимальная продолжительность периода между заказами составляет ... рабочих дней.

а) 5
б) 8
в) 10
г) 14
д) 20
е) 40.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_8_

1. Логистические системы: их свойства и виды. Логистические каналы.
2. Определение оптимального количества складов в системе распределения.
3. Оборот склада — 7200 единиц товара в год. Затраты на одну доставку — 400 руб. Затраты на хранение единицы товара — 144 руб./год.

Минимальные суммарные затраты на доставку и хранение составят ... руб./год.
а) 20 000
б) 22 400
в) 24 000
г) 28 800
д) 36 000

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление	**38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль	Цифровая трансформация компании
Дисциплина	Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_9_

1. Показатели эффективности деятельности предприятия с позиции логистической концепции управления.
2. Оптимизация расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.

Оборот склада равномерный и составляет 7200 единиц товара в год (360 рабочих дней). Затраты на одну доставку — 400 руб. Затраты на хранение единицы товара 144 руб./год. Доставка заказов на склад осуществляется оптимальными по размеру партиями. Срок расходования одной партии составляет ... дней.

а) 8
б) 10
в) 1 2
г) 15
д) 20
е) 40.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_10_

1. Организация логистики на предприятии.
2. Выбор и построение системы распределения.
3. В таблице представлена динамика запасов за полугодие

Показат	Дата						
	на 1	на 1	на 1	на 1	на 1	на 1	на 1
Запас,	20	30	40	50	30	20	60

Размер среднего запаса за полугодие составил ... т.

а) 20
б) 25
в) 30
г) 35
д) 40
е) 45
ж) 50

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_11_

1. Цель и задачи закупочной логистики.
2. Характеристика современных грузовых терминалов и распределительных центров в логистической системе
3. В таблице представлена динамика запасов и объем продаж за полугодие

Показатель	Месяц					
	янва	февр	март	апре	май	июнь
Средний	20	30	40	40	30	20
Объем	130	140	150	170	150	100

Скорость товарооборота за полугодие составила ... раз

а) 25
б) 28
в) 30
г) 32
д) 34
е) 40.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_12_

1. Служба закупок на предприятии: цели, задачи, функции.
2. Транспортная логистика, её цель и задачи.
3. В таблице представлена динамика запасов и объем продаж за полугодие (180 дней)

Показатель	Месяц					
	янва	февр	март	апре	ма	июн
Средний	20	30	30	40	40	20
Объем продаж,	130	140	160	180	17	12

Время обращения товаров составило ... дней.

а) 5
б) 6
в) 8
г)1 0
д) 12
е) 15.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_13_

1. Изучение рынка сырья и материалов.
2. Транспортные тарифы и правила их применения.
3. Средний годовой запас на складе по товарной позиции составил 200 единиц. Закупочная стоимость единицы — 240 руб. Процентная ставка на капитал составляет 10% годовых. Затраты на связанный капитал составляют ... руб./год.

а) 1200
б) 2000
в)2400
г)4800.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_14_

1. Выбор поставщиков материальных ресурсов.
2. Выбор вида транспортного средства.
3. Пробег автомобиля с грузом составил 50 км, общий пробег автомобиля составил 100 км. Коэффициент использования пробега составит
   а) 0,5
   б) 1
   в) 1,5
   г) 2.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_15_

1. Цель и задачи сбытовой логистики.
2. Логистическая информационная система.

Стоимость доставки 1 т груза на расстояние 50 км составляет 180 руб. Расходы в расчете на один тонно-километр составляют ... руб.

а) 0,09
б) 0,20
в) 0,36
г) 0,42
Д) 0,48

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_16_

1. Планирование ассортимента продукции.
2. Основные области применения ЛИС в осуществлении логистических операций.
3. Для оценки перевозчиков 1, 2, 3 и 4 использованы критерии: тариф на транспортировку груза (0,35) общее время доставки груза (0,25)
экспедирование отправок (0,4) (в скобках указан вес критерия). Оценка перевозчиков в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.

Критерий	Оценка перевозчиков по			
	перевозчик	перевозчик	перевозчик	перевозчик
Тариф на транспортиро	7	6	3	5
Общее время доставки	5	3	8	4
Экспедирование	5	8	4	7

При заключении договора предпочтение следует отдать перевозчику
а) 1
б) 2
в) 3
г) 4.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_17_

1. Планирование сбыта продукции.
2. Основные области применения ЛИС в осуществлении логистических операций.
3. Грузооборот склада равен 2000 т/мес., 30% грузов проходит через участок комплектования. Через отправочную экспедицию за месяц проходит 800 т грузов. Из участка комплектования в отправочную экспедицию в месяц поступает 400 т грузов.

Напрямую из участка хранения на участок погрузки в месяц проходит ... т.

а) 600
б) 1400
в) 1200
г) 1600
д) 1000.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_18_

1. Управление запасами с применением анализа ABC, XYZ.
2. Практика применения информационных технологий в логистических операциях в России.
3. Торговая фирма имеет на территории района **6** магазинов, для снабжения которых можно арендовать склад в одном из пунктов: A, B, C или D. Грузооборот магазинов (т/мес.) и расстояние от каждого из них до пунктов A, B, C и D приведены в таблице. Критерием выбора места расположения склада является грузооборот транспорта при доставке товаров в магазины.

№ магазина	Грузооборот магазин	Расстояние до пункта	Расстояние до пункта	Расстояние до пункта	Расстояние до пункта
1	60	0	5	5	6
2	30	10	3	4	10
3	40	6	0	4	3
4	44	4	8	10	0
5	30	5	2	5	5
6	50	2	10	0	2

Склад следует арендовать в пункте

а) А
б) Б
в) В
г) Г.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_19_

1. Понятие логистического сервиса.
2. Выбор сбытовой стратегии.
3. Грузооборот склада равен **1 0 0 0** т/мес., 25% грузов проходит через участок приемки. Через приемочную экспедицию за месяц проходит 400 т грузов. Из приемочной экспедиции на участок приемки за месяц поступает 50 т грузов.

Напрямую из участка разгрузки на участок хранения в месяц проходит... т.

а) 400
б) 300
в) 500
г) 600
д) 350.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_20_

1. Понятие, причины создания и виды запасов.
2. Формирование системы логистического сервиса.

В таблице приведены координаты восьми магазинов, указан месячный грузооборот каждого из них.

№ магазина	Координата X	Координата Y	Грузооборот, т/мес.
1	10	3	15
2	4	8	10
3	9	15	10
4	8	8	5
5	12	6	10
6	12	3	5
7	16	10	25
8	20	8	20

Минимум грузооборота транспорта по доставке товаров в магазины можно достичь, если снабжающий центр разместить в пункте с координатами:

(использовать метод центра тяжести грузовых потоков)

а) х - 13 У - 8
б) х - 10 У - 9
в) х - 12 У - 6
г) х- 11 У-7
д) х - 9 У - 8
е) х - 6 У - 10.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль Цифровая трансформация компании

Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_21_

1. Задача определения оптимального размера запаса. Точка возобновления заказа.
2. Методы оценки уровня логистического обслуживания.
3. Грузооборот склада равен 2000 т/мес. 20% работ на участке разгрузки выполнялись вручную. Удельная стоимость ручной разгрузки 10 руб. за тонну. Удельная стоимость механизированной разгрузки 1 руб. за тонну. Принятые коммерческой службой меры обеспечили поступление на склад только пакетированного груза, что позволило полностью механизировать выгрузку. В результате совокупная стоимость переработки груза на складе снизилась на ... руб./мес.
   а) 3600
   б) 4000
   в **)** 2000
   г) 4200.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление **38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль Цифровая трансформация компании
Дисциплина Логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_22_

1. Системы контроля за состоянием запасов.
2. Критерии качества логистического обслуживания.
3. Постоянные издержки склада составляют 200 000 долл./год. Каждая прошедшая через склад тонна груза для своей обработки требует 20 долл, и приносит доход в 60 долл. Минимальный грузооборот, при котором издержки склада равны доходам (точка безубыточности склада), составляет ... т/год.

а) 2000
б) 3000
в) 4000
г) 5000
д) 6000
е) 7000.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г.

Критерии и шкала оценивания

Оценка	**Критерии оценки**
Отлично 36-40	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо 30-35	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно 24-29	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно 23 и меньше	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Направление	**38.03.05 Бизнес-информатика**
Профиль	Цифровая трансформация компании
Дисциплина	Логистика

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

3. Сущность, объект и предмет логистики.
4. Задачи и функции логистики.
5. Факторы и уровни развития логистики.
6. Принципы логистической концепции.
7. Понятие и виды материальных потоков.
8. Логистические операции.
9. Логистическая цепь предприятия «закупки-производство-сбыт».
10. Логистические системы: их свойства и виды.
11. Показатели эффективности деятельности предприятия с позиции логистической концепции управления.
12. Организация логистики на предприятии.
13. Цель и задачи закупочной логистики.
14. Служба закупок на предприятии: цели, задачи, функции.
15. Изучение рынка сырья и материалов.
16. Выбор поставщиков материальных ресурсов.
17. Цель и задачи сбытовой логистики.
18. Планирование ассортимента продукции.
19. Планирование сбыта продукции.
20. Выбор сбытовой стратегии.
21. Правовые основы сбытовой логистики.
22. Понятие, причины создания и виды запасов.
23. Задача определения оптимального размера запаса. Точка возобновления заказа.
24. Системы контроля за состоянием запасов.
25. Система управления запасами «Точно в срок», CANBAN.
26. Управление запасами с применением анализа ABC, XYZ.
27. Роль складирования в логистической системе.
28. Логистический процесс на складе.
29. Выбор оптимального варианта системы складирования.
30. Направления рационализации логистического процесса на складе.
31. Сущность и задачи распределительной логистики.
32. Определение оптимального количества складов в системе распределения.
33. Оптимизация расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.
34. Выбор и построение системы распределения.

35. Характеристика современных грузовых терминалов и распределительных центров в логистической системе.
36. Транспортная логистика, её цель и задачи.
37. Транспортные тарифы и правила их применения.
38. Выбор вида транспортного средства.
39. Понятие логистического сервиса.
40. Формирование системы логистического сервиса.
41. Методы оценки уровня логистического обслуживания.
42. Критерии качества логистического обслуживания.

Составитель _____Ю.Н. Аброськина
(подпись)

Начальник отделения
социально-экономических наук _____ А.А. Кузнецова
(подпись)

«____»_____20 г

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

по дисциплине **«Логистика»**
(наименование дисциплины)

Тема 2. Материальные потоки и логистическая цепь. Логистические системы.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение материального потока.
2. Назовите единицы измерения материального потока.
3. Составьте принципиальную схему материального потока в горячем цехе ресторана.
4. Перечислите виды материальных потоков.
5. Дайте определение логистической операции. Перечислите известные Вам логистические операции.
6. Охарактеризуйте свойства логистических систем для каждого из четырех свойств, присущих любой системе.
7. Дайте определение логистической системы.
8. Что такое «макрологистическая система»?
9. Что такое «микрологистическая система»? Элементы микрологистических систем, характер связей между элементами, организация, интегративные качества.

Тема 5. Транспортная логистика.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите задачи, решаемые транспортной логистикой.

2. Охарактеризуйте основные преимущества и недостатки автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта.

3. Какие факторы могут повлиять на выбор вида транспорта? Назовите наиболее значимые из них.

4. Назовите основные разделы, которые включают в себя транспортные тарифы.

5. От чего зависит стоимость перевозки груза:

5.1 .железнодорожным транспортом?

5.2. автомобильным транспортом?

6. Охарактеризуйте общие, исключительные, льготные и местные тарифы, применяемые на железнодорожном транспорте.

Тема 9. Информационная логистика.

Контрольные вопросы:

1 .Сформируйте определение понятий «информация», «информационная система».

2.Дайте определение понятию «информационный поток». Приведите примеры информационных потоков.

3.Покажите, как организация информационных потоков влияет на эффективность управления материальными потоками.

4.Охарактеризуйте подсистемы, входящие в состав информационных систем.

5.Назовите и охарактеризуйте виды логистических информационных систем.

6.Перечислите и охарактеризуйте принципы, которые необходимо соблюдать при построении логистических информационных систем.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Устный опрос проходит в форме развернутой беседы – творческой дискуссии, основанной на подготовке всей группы по объявленной заранее теме при максимальном участии в обсуждении студентов группы. Как правило, один студент раскрывает один вопрос темы, давая наиболее полный ответ. Остальные делают дополнения, высказывают различные суждения и аргументацию, могут задавать вопросы друг другу и преподавателю. Преподаватель направляет ход дискуссии, обращая внимание на существующие научные и практические проблемы обсуждаемой темы, предлагая студентам найти собственное их решение.

в) описание шкалы оценивания:

Максимальная оценка за устное выступление и работу на семинарском занятии – 3 балла.

3 балла – студент дает полный ответ на поставленный вопрос, его речь свободна и грамотна, конспект не зачитывается, а используется лишь как опорный, студент делает важные дополнения по существу других вопросов, значительно проясняющие отдельные аспекты, которые не являются повторами, хорошо разбирается в обсуждаемом материале, демонстрирует знание источников, библиографии, различных точек зрения по изучаемой теме, умеет анализировать тексты, приходит к самостоятельным аргументированным выводам и отстаивает свою точку зрения, соблюдает нормы литературной речи.

2 балла – студент хорошо разбирается в обсуждаемом материале, демонстрирует умение критически анализировать источники и различные точки зрения по обсуждаемой проблеме, приходит к самостоятельным аргументированным выводам, однако не проявляет активность в работе группы на семинаре (готовится и отвечает только на один вопрос семинарского занятия).

1 балл – студент неполно владеет материалом, при изложении фактического материала допускает отдельные неточности, знает различные точки зрения по обсуждаемой проблеме, но возникают трудности с их анализом, умеет излагать собственную позицию, но не все выводы носят доказательный характер, при ответе активно пользуется конспектом вплоть до его зачитывания.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине **«Логистика»**
(наименование дисциплины)

Контрольная работа №1.

Вариант №1

1. Сущность, объект и предмет логистики.
2. Понятие и виды материальных потоков.
3. Для оценки поставщиков А, Б, В и Г использованы критерии ЦЕНА (0,5), КАЧЕСТВО (0,2), НАДЕЖНОСТЬ ПОСТАВКИ (0,3). В скобках указан вес критерия. Оценка поставщиков по результатам работы в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.

Кому из поставщиков следует отдать предпочтение при продлении договорных отношений?

Критерий	Оценка поставщиков по данному критерию			
	поставщик А	поставщик Б	поставщик В	поставщик Г
ЦЕНА	8	4	9	2
КАЧЕСТВО	5	8	2	4
НАДЕЖНОСТЬ	3	4	5	10

Вариант№2

1. Задачи и функции логистики.
2. Логистические системы: их свойства и виды.
3. Предприятие Н. отгрузило заказанную гидроэлектростанцией К. турбину большой мощности. Монтаж осуществлялся работниками предприятия Н.

Предприятие Ф. отгрузило 5-ти атомным электростанциям созданный им измерительный прибор; в течение определённого срока работники предприятия осуществляли контроль за функционированием прибора, а также гарантийный ремонт, кроме того, было организованно обучение персонала ядерных станций.

Предприятие Л. отгрузило 8-ми оптовым предприятиям, 25-ти универсамам и 5-ти ресторанам наборы обеденной посуды.

Укажите для каждого предприятия тип сбыта.

Вариант №3

1. Факторы и уровни развития логистики.

2. Логистические операции.

3. После того, как решена задача «Сделать самим, или купить» в пользу того, что бы купить, и предприятие определило, какие материалы, и какое сырьё необходимо закупить, решают задачу выбора поставщика. Опишите, каким образом Вы будете искать потенциальных поставщиков

Контрольная работа №2.

Вариант №1

1. Что такое система «Канбан» и где в мире она впервые появилась? Чего позволяет добиться система «Канбан»?
2. Задачи, решаемые транспортной логистикой.
3. Опишите систему контроля за состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа.
4. Дайте определению понятию «грузовая единица».
5. Раскройте понятие логистического сервиса.

Вариант№2

1. Задачи распределительной логистики.
2. Охарактеризуйте основные преимущества и недостатки автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта.
3. Приведите и объясните формулу для расчёта оптимального размера заказываемой партии товара
4. Что такое базовый модуль, его размеры?

Проведите последовательность действий, позволяющую сформировать систему логистического сервиса.

Вариант №3.

1. Назовите и охарактеризуйте методы решения задачи оптимизации расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.
2. От чего зависит стоимость перевозки грузов: а) железнодорожным транспортом, б) автомобильным транспортом?
3. Назовите основные логистические операции, выполняемые на складах с материальным потоком. Дайте краткую характеристику каждой операции.
4. Перечислите методы пакетирования грузовых единиц.
5. Перечислите качественные показатели уровня логистического обслуживания. Назовите наиболее значимые из них.

Контрольные работы проводятся 2 раза в семестр на модульных неделях по расписанию, устанавливаемому деканатом. Они проводятся в форме типовых работ с вопросами, тестов или ином виде по выбору преподавателя с учетом объема изученного материала по курсу.

Оценивание студента проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия студента (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Студенту, пропустившему по уважительной причине контрольную модульную работу, предоставляется возможность отработки. Отработать занятие можно по согласованию с преподавателем в четко установленные сроки в соответствии с графиком консультаций преподавателя, который имеется на кафедре и на странице кафедры на официальном сайте ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Оценивается степень усвоения теоретических знаний по следующим критериям: правильность, полнота и логичность письменного ответа, способностью проиллюстрировать ответ примерами.

в) описание шкалы оценивания:

Максимальный балл за контрольную работу №1 – 15. Каждый вопрос оценивается в 5 баллов (при наличии 2 вопросов и 1 задачи). Для контрольной работы, включающей тестовые задания, принята следующая система баллов: по 1 баллу за каждое тестовое задание, за тест ставится 0 баллов – если в тесте выбраны не все верные варианты, или среди выбранных вариантов ответа есть ошибочные.

Максимальный балл за контрольную работу №2 – 12. Каждый вопрос и решенная задача оценивается в 4 балла (при наличии 2 вопросов и 1 задачи). Для контрольной работы, включающей тестовые задания, принята следующая система баллов: по 1 баллу за каждое тестовое задание, за тест ставится 0 баллов – если в тесте выбраны не все верные варианты, или среди выбранных вариантов ответа есть ошибочные.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Комплект задач (заданий)

по дисциплине **«Логистика»**

(наименование дисциплины)

Тема3. Закупочная логистика.

Ситуационное задание: выбор нового поставщика.

АОЗТ "Вымпел" планирует в будущем году выпуск новой продукции Z в количестве 100 000 ед., что удовлетворяет требованиям рынка. На изготовление единицы продукции Z необходим материал М первого сорта в количестве 24 кг. Только применяя материал именно первого сорта, предприятие "Вымпел" может изготовив качественную продукцию, удовлетворяющую требованиям покупателей. На складе имеется материал *М* в количестве 0,5 т, однако, только второго сорта. Для того чтобы в полном объеме и с минимальными для предприятия затратами удовлетворить спрос покупателей, отдел материально-технического обеспечения установил экономичную партию закупки материала М, равную 200 т, которой соответствуют минимальные затраты на размещение, выполнение заказов и хранение запасов. Заказы на материал М должны подаваться поставщику через равные периоды времени. По расчетам планово-экономического отдела АОЗТ "Вымпел" максимальная цена закупки 1 т материала М может быть не более 2100000 руб., в противном случае предприятие не будет иметь минимальной рентабельности производства.

АОЗТ "Вымпел" испытывает недостаток оборотных средств, поэтому оно не может оплачивать материальные ресурсы до их поставки. Оплата закупаемых материалов предпочтительнее с помощью платежных поручений. Доставка материала от поставщика допустима в бумажных мешках или полиэтиленовых пакетах.

Выбор нового поставщика должен быть начат с анализа материальной потребности предприятия и возможности удовлетворения ее на рынке.

После изучения рынка разрабатывается спецификация, в которую включаются наименование материала, его характеристика, соответствие государственным стандартам, а также требования, которым должен отвечать материал в момент поставки.

Изучение рынка материалов дает возможность составить перечень потенциальных поставщиков. Отдел материально-технического снабжения установил, что материал М могут продавать четыре предприятия-изготовителя и три оптово-посреднические фирмы. Более подробное изучение поставщиков позволило представить результаты в табл. 1.

Если поставщиков немного: два или три, то критериями выбора наиболее подходящего из них служат сравнительные цены и надежность поставщиков, а также величина

производственной мощности. Выбирается поставщик в наиболее полно соответствующий этим критериям.

Когда поставщиков значительно больше, выбор осуществляется в два этапа. На первом этапе производится предварительный отбор поставщиков. Для этого из первоначального списка потенциальных поставщиков (табл. 1) исключаются те, которые не удовлетворяют предприятие-покупателя. Критериями исключения поставщиков могут быть:

• удаленность поставщика (при значительной удаленности возникают большие транспортные расходы, увеличивающие себестоимость изготовления продукции);

• качество и цена, не соответствующие требованиям предприятия-покупателя;

• не удовлетворяющая покупателя форма оплаты материальных ресурсов;

• не подходящая для покупателя партия поставки материалов;

• не соответствующая требованиям упаковка.

Перечисленный перечень критериев исключения из списка потенциальных поставщиков не является исчерпывающим, поскольку такие критерии зависят от конкретных условий.

Из первоначального списка потенциальных поставщиков в итоге отбирается 2-3 поставщика. Окончательный выбор поставщика осуществляется с помощью системы балльной оценки (см. в табл. 2).

Все перечисленные в данной таблице критерии оцениваются по одной системе баллов: 4 - по данному критерию поставщик полностью удовлетворяет требованиям покупателя; 3 - поставщик в основном соответствует требованиям предприятия-покупателя; 2 - частичное удовлетворение требований покупателя по данному критерию; 1 - полная неприемлемость поставщика для предприятия-покупателя.

Система балльной оценки выбираемого поставщика достаточно эффективна, хотя в ней присутствует некоторый элемент субъективизма.

1. Определите годовую потребность АОЗТ "Вымпел" в материале М

2. Какова должна быть периодичность поставки материала М на склад АОЗТ "Вымпел"?

3. Изучите внимательно табл. 1., в которой представлен список потенциальных поставщиков материала М для АОЗТ "Вымпел", а также рекомендуемые критерии оценки поставщиков. В числе поставщиков представлены четыре предприятия-изготовителя и три оптово-посреднические фирмы.

4. Выбор нового поставщика для АОЗТ "Вымпел" проведите в два этапа. На первом этапе исключите из списка тех потенциальных поставщиков, которые не удовлетворяют АОЗТ "Вымпел" по следующим критериям:

1) значительной удаленности поставщиков (свыше 200 км);
2) цене;
3) сорту;
4) по форме оплаты;
5) периодичности поставок материала;
6) величине партии поставки материала;
7) размеру производственной мощности;
8) количеству материала, продаваемого предприятиям-конкурентам;
9) виду упаковки.

В итоге из первоначального списка отбирается 2-3 наиболее приемлемых для АОЗТ "Вымпел" потенциальных поставщика.

5. Составьте табл. 2. Перенесите данные о выбранных поставщиках из табл. 1 в табл. 2. Оцените каждый критерий выбора поставщиков соответствующими баллами от 4 до 1 и проставьте баллы в соответствующие графы табл. 5.2. Определите суммарное количество баллов по каждому поставщику Поставщик, имеющий максимальное количество баллов, является наиболее приемлемым для АОЗТ "Вымпел".

6. Сформулируйте обоснованность ваших выводов.

Таблица 1 Потенциальные поставщики материала М

№ п/п	Предприятия-изготовители и оптово-посредническое фирмы	Критерии оценки поставщиков									
		Цена 1 ед. материала, тыс.	Сорт	Производственная мощность	$К_м$*	Периодичность поставки	Минимальная партия поставки, т	Расстояние до поставщика, км	Форма расчетов	Вид упаковки	$К_а$**
1	Предприятие № 1	2000	II	5 тыс. г	4,9 тыс. т	1 раз в месяц	70	800	Предоплата	Полиэтиленовые пакеты	Отсутствует
2	Предприятие № 2	2100	I	10 тыс. т	9 тыс. т	1 раз в месяц	70	600	Платежные поручения	Бумажные пакеты	Отсутствует
3	Предприятие № 3	2000	I	8 тыс. т	7,5 тыс. т	1 раз в квартал	200	20	По договоренности	Бумажные пакеты	Имеет место
4	Предприятие № 4	2100	I	15 тыс.т	12 тыс. т	1 раз в месяц	70	150	По договоренности	Контейнеры	Имеет место
5	Оптово-посредническая фирма № 1	2200	I	-	-	по мере необходимости покупателя	но договоренности с покупателем	10	Поставка к кредит	Полиэтиленовые пакеты	Отсутствует
6	Оптово-посредническая фирма № 2	2100	II	-	-	по мере необходимости покупателя	по договоренности с покупателем	15	Оплата чеками	Бумажные пакеты	Отсутствует
7	Оптово-посредническая фирма № 3	1900	III	-	-	но мере необходимости покупателя	по договоренности с покупателем	8	Предоплата	Бумажные пакеты	Отсутствует

* $К_м$ - количество материала, изготовляемое каждым поставщиком и передаваемое предприятиям-конкурентам АОЗТ "Вымпел"

** $К_а$ - коммуникационный аспект (будет ли поставщик уведомлять потребителей об осложнениях с поставщиками).

Таблица 2. Окончательный выбор нового поставщика

№ п/п	Критерии выбора поставщика	Предприятие-изготовитель (или оптово-посреднническая фирма)	Баллы	Предприятие-изготовитель (или оптово-посредническая фирма)	Баллы
1	Цена материала				
2	Качество материала (в данной задаче сорт)				
3	Периодичность поставки				
4	Минимальная партия поставки				
5	Расстояние от предприятия-покупателя до поставщика				
6	Форма расчетов				
7	Вид упаковки				
8	Коммуникационный аспект				
9	Стабильная цена за дополнительную				
	ИТОГО		Сумма баллов		Сумма баллов

Тема 4. Сбытовая логистика.

Ситуационное задание: планирование ассортимента новой продукции.

По решению руководства предприятия «Альфа» отдел Цифровая трансформация компаниия разработал идею производства и выпуска на рынок новых изделий: А, Б, Д. Главной целью внедрения этой идеи является увеличение прибыли предприятия «Альфа». Изделия А, Б и Д соответствуют внутренней структуре предприятия; изделия А и Д вписываются в выпускаемый предприятием ассортимент, а изделие Б может быть приспособлено к ассортименту, выпускаемому предприятием. На рынке уже имеются изделия, подобные А, Б, Д, но других модификаций и качества.

Руководство поручило отделу Цифровая трансформация компаниия решить проблему: способно ли предприятие реализовать идею разработки и выпуска на рынок новых изделий А, Б, Д. Удастся ли найти сегмент рынка для новой продукции?

Для решения этой проблемы отдел Цифровая трансформация компаниия провел исследование рынка, а также проанализировал внутреннее состояние предприятия «Альфа». Результаты исследований представлены в табл. 1.

В этой таблице даны критерии оценки нового изделия: рыночные, товарные, производственные и сбытовые. На основании исследования рынка и анализа внутреннего состояния предприятия сформулирована характеристика изделий А, Б, Д по каждому критерию.

Для окончательного решения о том, какие изделия можно отобрать для будущего производства и сбыта, отдел Цифровая трансформация компаниия разработал в соответствии с конкретными условиями предприятия «Альфа» максимальный удельный вес в процентах каждого критерия оценки нового изделия, что дано в табл. 6.2.

Для того, чтобы принять окончательное решение, какие новые изделия целесообразно отобрать для будущего производства и сбыта вам рекомендуется выполнить следующие задания:

1. Проанализируйте содержание табл. 1.

2. На основе анализа данных табл. 1 определите фактический уровень в процентах каждого критерия оценки новых изделий А, Б, Д и заполните гр. 4, 5, 6 в табл. 2.

Поскольку при определении фактического уровня критериев оценки новых изделий возникает субъективный фактор, то результаты у каждого лица, решающего данную ситуационную задачу, могут иметь некоторый разброс. Однако они не должны повлиять на окончательный вывод.

3. Рассчитайте итоги гр. 4, 5, 6 в табл. 2.

4. Для будущего производства и сбыта целесообразно отобрать те новые изделия, у которых суммарный уровень по всем критериям оценки приближается к 100 %.

5. Какие причины неудач могут быть при производстве и выпуске на рынок новых видов продукции? Каково ваше мнение по поводу идеи внедрения на рынок изделий А, Б и Д?

Таблица l. Характеристика изделий ни критериям

№ п/п	Критерии оценки нового изделия	Характеристика изделий по каждому критерию изделия		
		А	Б	Д
1	I. *Рыночные критерии* Спрос на изделие	В результате выпуска изделия А на рынок будет полностью удовлетворен спрос покупателей	Выпуск изделия Б значительно увеличит предложение аналогичных товаров и, как следствие, конкуренцию на рынке	Выпуск изделий Д позволит более полно удовлетворить спрос покупателей
2	Перспективы развития рынка	Национальный рынок имеет значительные перспективы развития за счет охвата всех слоев населения	Рынок товара Б сужается. Количество покупателей сокращается. Возможности экспорта	Можно ожидать небольшого расширения рынка Кроме того, имеются возможности экспорта в развивающиеся страны
3	Стабильность рынка	Спрос стабилен, имеет постоянный характер	Объем продаж зависит от сезонных колебаний спроса	Рынок достаточно стабилен
4	Конкурентоспособность изделия	Достаточно сильные конкуренты отсутствуют. Уровень рекламных расходов небольшой	На рынке доминируют несколько сильных конкурентов. Очень высокий уровень	Конкуренты имеются, однако, каждый из них занимает прочно свой сегмент рынка
1	II. *Товарные критерии* Цена	Изделие более высокого качества, чем аналогичные, имеющиеся на рынке, а цена такая же, как у конкурентов	Изделие будет выпущено на рынок по более низкой цене, чем у конкурентов	Изделие такого же качества, как и конкурентное, будет предлагаться покупателям по более высоким ценам, чем у

№ п/п	Критерии оценки нового изделия	Характеристика изделий по каждому критерию изделия		
		А	Б	Д
2	Технические характеристики	Изделие обладает высокой надежностью, производи-	Изделие имеет высокий уровень технических харак-теристик	Достаточно высокий уровень технических характеристик
3	Упаковка	Превосходит по качеству упаковку конкурентов	Упаковка удовлетворительна по качеству	Лучшего качества, чем у конкурентов, но стоимость ее выше
1	III. *Производственные критерии* Оборудование предприятия	Производство изделия пред-полагается организовать на базе имеющегося	Предполагается закупка до-полнительного количества нового оборудования	Имеющегося оборудования вполне достаточно для выпуска нового изделия
2	Сырьевые ресурсы	Потребуется закупка сырья у новых поставщиков	Предполагается использовать имеющееся сырье	Можно использовать отходы производства
3	Инженерно-технические знания и опыт персонала	Возможно использование имеющихся инженерно-тех-нических знаний и	Могут потребоваться дополнительные инженерно-тех-нические знания и персонал	Возможно использование имеющихся инженерно-тех-нических знаний и
1	IV. *Сбытовые критерии* Увязка с ассортиментом выпускаемой продукции	Изделие вписывается в выпускаемый предприятием ассортимент	Изделие может быть приспособлено к существующему ассортименту	Изделие вписывается в вы-пускаемый предприятием ассортимент
2	Реализация	Сбыт полностью может быть обеспечен через су-ществующие каналы	Существующие каналы сбыта достаточны для реализации изделия	Необходимы дополнительные каналы сбыта
3	Реклама	Высокое качество изделия представляет хорошие воз-можности для эффективной рекламы	Могут быть использованы новые методы рекламы и стимулирования сбыта	Предполагается использовать те же средства и методы рекламы, которые применяются предприятием для других (уже выпускаемых)

Таблица 6.2. Выбор новых изделий для производства и сбыта

№ п/п	Критерии оценки нового изделия	Максимальный удельный вес критерия оценки нового изделия, %*	Фактический уровень в % критерия оценки нового изделия		
			А	Б	Д
	I. *Рыночные критерии* в том числе	30%			
1	Спрос на изделие	10%			
2	Перспективы развития рынка	7%			
3	Степень конкуренции изделий	7%			
4	Степень стабильности рынка	6%			
	II. *Товарные критерии* в том числе	25%			
1	Цена	10%			
2	Технические характеристики	9%			
3	Упаковка	6%			
	III. *Производственные критерии* в том числе	25%			
1	Оборудование предприятия	8%			
2	Сырьевые ресурсы	9%			
3	Инженерно-технические знания и опыт персонала	8%			
	IV. *Сбытовые критерии* в том числе	20%			
1	Увязка с ассортиментом выпускаемой продукции	8%			
2	Реализация	6%			
3	Реклама	6%			
	Итого	100%			

* Максимальный удельный вес в процентах каждого критерия оценки нового изделия установлен отделом Цифровая трансформация компаниия исходя из конкретных условий деятельности предприятия «Альфа».

Тема 5.Транспортная логистика.

Типовые задачи с решениями.

1. Завоз из центрального склада 40 т металлов в пять цехов производится на грузовых автомашинах номинальной грузоподъемностью 3 т. Маршрут автомашин длиной 1 км — кольцевой с затухающим грузопотоком. Скорость движения автомашин 60 м/мин погрузка каждой автомашины на складе требует 15 мин, разгрузка же в каждом цехе — 10 мин (в среднем). Склад работает в одну смену. Коэффициент использования времени работы автомашин — 0.85, средний коэффициент использования номинальной грузоподъемности автомашин — 0.75. Определить необходимое количество автомашин и средний коэффициент их загрузки.

Решение

Расчетное количество автомашин рассчитывается по формуле (4)

$$A_з = \frac{40\left(\frac{100}{60} + 15 + 5*10\right)}{480*0.85*3*0.75} = 3.6;\ \text{принимаем 4.}$$

Коэффициент загрузки автомашины

$$\frac{3.6}{4} = 0.9$$

Ответ. 4 автомашины; 0.9 .

2. Доставка деталей из цехов (литейного, механического и термического) в сборочный цех осуществляется автомашинами номинальной грузоподъемностью 2.5 т. Суточный грузооборот достигает 30 т. Маршрут автомашин на расстояние 1500 м — кольцевой с возрастающим грузопотоком, средняя скорость движения автомашин 62 м/мин. Погрузка в каждом из цехов требует (в среднем) 12 мин, разгрузка же в сборочном цехе — 20 мин. Автомашины работают в две смены. Номинальная грузоподъемность используется на 70 %, сменный же фонд времени их работы — на 85 %. Определить необходимое количество автомашин и количество совершаемых ими рейсов за сутки.

Решение

Длительность одного рейса

$$T_р = \frac{1500}{62} + 3*12 + 20 = 80 \text{ мин.}$$

Расчетное количество автомашин рассчитывается по формуле (5)

$$A_4 = \frac{30*80}{960*0.85*2.5*0.7} = 1.7; \text{ принимаем 2.}$$

Количество рейсов за смену по формуле (7)

$$Р = \frac{960*0.85}{80} = 10.$$

Ответ. 2 автомашины; 10 рейсов.

3. Сменный грузооборот механического и термического цехов равен 15 т. Маршрут деталей — маятниковый двусторонний. Расстояние между цехами — 800 м. Детали передаются из цеха в цех на электрокарах номинальной грузоподъемностью 2 т. Скорость движения электрокаров — 50 м/мин. Погрузка деталей в каждом цехе требует 14 мин, а разгрузка — 8 мин. Номинальная грузоподъемность электрокара используется на 80 %, фонд времени работы — на 95 %. Определить необходимое количество электрокаров, коэффициент их загрузки и количество рейсов каждого электрокара за смену.

Ответ. 2 электрокара; 0.78; 6 рейсов.

4. Центральный инструментальный склад завода каждые два дня снабжает инструментом в объеме 2 т восемь цехов завода на электрокарах номинальной грузоподъемностью 1.0 т. Маршрут электрокаров протяжением 3.0 км — кольцевой с затухающим грузопотоком. Скорость движения электрокаров — 60 м/мин. Сортировка и погрузка инструмента в

инструментальном складе требует 30 мин, на разгрузку же в каждом цехе уходит (в среднем) 6 мин. Коэффициент использования номинальной грузоподъемности электрокара — 0.7; Коэффициент использования фонда времени работы электрокара — 0.8. Режим работы склада и электрокаров — одна смена. Определить необходимое количество электрокаров и количество рейсов, ими совершаемых за смену.

Ответ. 1 электрокар; 3 рейса.

5. В сборочный цех поступают детали и узлы из четырех цехов на автокарах номинальной грузоподъемностью 2 т. Маршрут — кольцевой с возрастающим грузопотоком, протяженностью 1.4 км. Суммарный суточный грузооборот равен 36 т. Автокары движутся со скоростью 70 м/мин. Длительность погрузки в каждом цехе (в среднем) — 10 мин; разгрузка же в сборочном цехе длится 25 мин. Режим работы электрокаров — двухсменный, причем фонд времени их работы используется на 90 %. Коэффициент использования номинальной грузоподъемности автокаров — 0.85. Определить необходимое количество электрокаров, коэффициент их загрузки и количество ежесуточных рейсов.

Ответ. 3 электрокара; 0.8; 10 рейсов.

6. Для доставки 120 т груза по кольцевому маршруту в шесть погрузочно-разгрузочных пунктов используются автомашины номинальной грузоподъемности 3 т. Длина маршрута — 640 м. На погрузку и разгрузку в каждом пункте расходуется 12 мин. Скорость автомашин — 160 м/мин. Автомашины работают в две смены. Номинальная грузоподъемность автомашины используется на 85%, суточный же фонд времени работы авто

машин — на 80 %. Установить необходимое количество автомашин и количество совершаемых ими рейсов ежедневно.

Ответ. 5 автомашин; 10 рейсов.

7. Пятитонные автомашины при двухсменной работе доставляют на завод со станции железной дороги, отстоящей от завода на 5.4 км, 200 т груза, совершая при этом 22 рейса (туда и обратно). Средняя скорость автомашин — 600 м/мин. Суточный фонд времени работы автомашин используется на 95 %, а их номинальная грузоподъемность — на 80 %. Определить необходимое количество автомашин и коэффициент их загрузки.

Ответ. 3 автомашины; 0.75

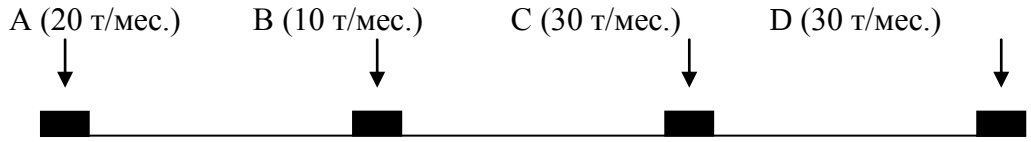
Тема 6. Распределительная логистика.

1. В таблице приведены зависимости отдельных видов издержек, связанных с функционированием системы распределения, от количества входящих в эту систему складов. Какое количество складов следует иметь в системе распределения?

Количество складов	Издержки системы распределения, руб./мес.				
	по доставке товаров на склады	по доставке товаров со складов	связанные с содержанием запасов	связанные с эксплуатацией складов	связанные с управлением распределительной системой
1	400	10000	600	3000	1500
2	700	8000	900	3800	1800
3	1000	4000	1100	4500	2000
4	1500	2000	1200	5100	2100
5	2000	1000	1250	5600	2200

Варианты ответов:
а) один склад;
б) два склада;
в) три склада;
г) четыре склада;
д) пять складов.

2. Принятие решения по месту размещения склада предприятия оптовой торговли. Четыре магазина размещены в населенных пунктах A, B, C, и D, расположенных по одной дороге на расстоянии 10 км друг от друга. Грузооборот каждого магазина указан на рисунке.
В каком населенном пункте целесообразно разместить распределительный центр (с точки зрения минимума транспортных расходов по доставке товаров в магазины)?



Варианты ответов:
а) в пункте А;
б) в пункте В;
в) в пункте С;
г) в пункте D.

3. Принятие решения по месту размещения склада предприятия оптовой торговли. Торговая фирма имеет на территории района 6 магазинов, для снабжения которых можно арендовать склад в одном из пунктов: А, Б, В или Г. Грузооборот магазинов (тонн/месяц) и расстояние от каждого из них до пунктов А, Б, В и Г приведены в таблице. В каком из пунктов следует арендовать склад? Задачу решить с использованием критерия минимума транспортной работы по доставке товаров в магазины.

№ магазина	Грузооборот, т/мес.	Расстояние до пункта А, км	Расстояние до пункта Б, км	Расстояние до пункта В, км	Расстояние до пункта Г, км
1	60	0	5	5	6
2	30	10	3	4	10
3	40	6	0	4	3
4	44	4	8	10	0
5	30	5	2	5	5
6	50	2	10	0	2

Тема 8. Запасы в логистике.

1. Определить оптимальный размер заказа на комплектующие изделия (Q), имея следующие данные.
• Стоимость подачи одного заказа составляет (А) - 200 руб.
• Годовая потребность в комплектующих (S) – 1550 шт.
• Цена единицы комплектующего изделия (Р) – 560 руб.
• Стоимость содержания одного комплектующего изделия на складе (К) – 20% его цены.
2. Дифференцировать ассортимент по методу АВС.

Таблица 1

Исходные данные для проведения анализа АВС и XYZ, руб.

№ позиции	Средний запас за квартал по позиции	Реализация за квартал			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	2	3	4	5	6
1	2500	600	620	700	680
2	760	240	180	220	160
3	3000	500	1400	400	700
4	560	140	150	170	140
5	110	10	0	60	50
6	1880	520	530	400	430
7	190	40	40	50	70
8	17050	4500	4600	4400	4300
9	270	40	60	100	40
10	4000	1010	1030	1050	950
11	9000	2240	2200	2300	2260
12	2250	530	560	540	570
13	980	230	260	270	240
14	340	100	60	70	50
15	310	80	100	80	60
16	240	60	80	90	50
17	170	30	50	40	40
18	120	20	30	10	60
19	460	200	100	120	60
20	70	20	0	20	40
21	220	50	40	40	70
22	680	200	190	190	180
23	20	0	5	5	30
24	180	40	50	40	70
25	2390	710	670	800	580
26	130	30	50	40	40
27	23400	5280	5600	5600	6000
28	40	10	20	10	0
29	210	50	70	30	50
30	1120	300	400	200	200
31	30	10	10	15	5
32	80	0	20	20	80
33	320	70	50	80	40
34	13600	2900	3160	3200	3300
35	440	100	140	180	140
36	60	10	30	30	10
37	360	80	100	90	90
38	5400	1760	800	560	2280
39	140	10	30	80	
40	11050	2500	2600	2700	2440
41	350	80	90	90	60
42	1280	320	340	300	320

43	1660	560	580	380	280
44	400	100	110	100	90
45	500	120	140	130	170
46	880	230	230	200	140
47	2100	540	600	440	500
48	50	20	20	30	10
49	7250	1500	2200	1700	1800

Методические указания:

1. Сформулировать цель анализа АВС.
2. Указать объект управления, анализируемый методом АВС.
3. Указать признак, на основе которого будет осуществлена дифференциация объектов управления.
4. Рассчитать долю отдельных позиций ассортимента в общей реализации. Расчеты рекомендуется выполнить средствами Microsoft Excel.
5. Выстроить ассортиментные позиции в порядке убывания доли в общей реализации.
6. Разделить анализируемый ассортимент на группы А, В и С. Среднестатистическое процентное соотношение групп А, В и С представлено в табл. 2.

Таблица 3

Среднестатистическое процентное соотношение групп А, В и С

Группа	Доля в ассортименте, %	Доля в реализации, %
A	20	80
B	30	15
C	50	8

3 . Дифференцировать ассортимент по методу *XYZ.*

Анализ АВС позволил нам дифференцировать продукты на группы А, В и С по доли в реализации. XYZ-анализ выполним с целью разделения продуктов компании по признаку стабильности спроса. Отметим, что чем стабильнее спрос, тем меньше ошибки прогнозирования, ниже потребность в страховых запасах, легче планирование движения продукта. Следовательно, методы управления продуктами с разными показателями стабильности спроса могут иметь существенные различия.

Методические указания:

В процессе анализа XYZ весь ассортимент делят на 3 группы в зависимости от степени равномерности спроса и точности прогнозирования спроса. Признаком, на основе которого конкретную позицию ассортимента относят к группе X, Y или Z, является коэффициент вариации спроса по этой позиции:

$$\nu = \frac{\sqrt{\dfrac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \times 100\%, \quad 0 \le \nu \le \infty, \qquad (7.4)$$

где ν *– коэффициент вариации*;

x_i *– i – ое значение спроса по оцениваемой позиции*;

$\bar{x}$ *– среднее значение спроса по оцениваемой позиции за период* n;

n *– величина периода, за который производится оценка*

Разделение товаров на группы X, Y и Z может быть осуществлено на основе алгоритма, представленного в таблице 1:

Таблица 1

Возможный алгоритм дифференциации ассортимента на группы X, Y и Z

Группа	Интервал
X	$0 \le \nu < 10\%$
Y	$10\% \le \nu < 25\%$
Z	$25\% \le \nu < \infty$

Порядок проведения анализа XYZ:

1. Определение коэффициента вариации ν по отдельным позициям ассортимента
2. Группировка объектов управления в порядке возрастания коэффициента вариации ν
3. Построение кривой XYZ
4. Разделение совокупности объектов управления на 3 группы: группа X, группа Y и группа Z.
5. Построить матрицу ABC-XYZ-анализа, сделать предложения по системам управления запасами для товарных позиций групп AX, AY, AZ, а также группы B и группы C.

Тема 9. Склады в логистике.

1. Определить, каким будет объём входного материального потока для оптовой базы по следующим данным:
• Разгрузка железнодорожных вагонов 8150 т/год.
• Выгрузка контейнеров 3760 т/год.
• Перемещение грузов на участок приёмки 3780 т/год.
• Разгрузка автомобильного транспорта 4590 т/год.

2. Постоянные издержки склада составляют 200 000 долл./год. Каждая прошедшая через склад тонна груза для своей обработки требует 20 долл. и приносит доход в 60 долл. Минимальный грузооборот, при котором издержки склада равны доходам (точка безубыточности склада), составляет ... т/год.

3. Оборот склада - 7200 единиц товара в год (360 рабочих дней). Затраты на одну доставку 400 руб. Затраты на хранение единицы товара- 144 руб./год. Заказ поставщику направляется через равные промежутки времени. Оптимальная продолжительность периода между заказами составляет ... рабочих дней.

4. Оборот склада - 7200 единиц товара в год. Затраты на одну доставку - 400 руб. Затраты на хранение единицы товара - 144 руб./год. Минимальные суммарные затраты на доставку и хранение составят ... руб./ год.

5. Оборот склада равномерный и составляет 7200 единиц товара в год (360 рабочих дней). Затраты на одну доставку- 400 руб. Затраты на хранение единицы товара 144 руб./ год. Доставка заказов на склад осуществляется оптимальными по размеру партиями. Срок расходования одной партии составляет ... дней.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

- правильность выбора метода анализа и интерпретации результатов
- четкое и верное трактование ситуации

в) описание шкалы оценивания:
Максимальное количество баллов 2. Каждый критерий оценивается в 1 балл.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Комплект тестовых заданий
по дисциплине **«Логистика»**
(наименование дисциплины)

Практическое занятие № 1 представляет собой тест, содержащий 20 вопросов. На каждый вопрос предлагается по 15 вариантов ответов, из которых, пользуясь справочным материалом, необходимо выбрать верные ответы.

Вопрос 1. Какие зарубежные организации или их подразделения являются логистическими?

Вопрос 2. Какие зарубежные периодические издания являются логистическими?

Вопрос 3. Какие российские организации и периодические издания относятся к логистическим?

Варианты ответов на вопросы 1**,** 2, 3

1. European Logistics Association (Европейская ассоциация логистики).
2. Аппарат НАТО, который еще в 50-е гг. включал отдел logistics division (управление тыла).
3. «European Journal of Marketing».
4. Журналы «Автомобильный транспорт», «Логинфо».
5. Журнал “Тага” (Швейцария).
6. National Association of Purchasing Management (Управление закупками, США).

Логистика представляет собой общую точку зрения: стратегическую, тактическую, операционную на фирму и ее партнеров по бизнесу с материальным потоком в качестве интегратора.

Логистика используется в промышленности, материально-техническом обеспечении, торговле, на транспорте, в банковском деле, сфере услуг, коммунальном хозяйстве и других областях рыночной экономики.

Главная идея логистики: все стадии производства (добыча сырья, получение материалов, изделий, изготовление конечной продукции), транспортировки и сбыта рассматриваются как единый процесс трансформации и движения продукта труда и связанной с ним информации.

Концепция логистики — интеграция производства, материально-технического обеспечения, транспортировки, информации и коммуникаций.

В отличие от Цифровая трансформация компаниа, который часто осуществляет свою деятельность вообще, безадресно (рекламные кампании, исследования спроса и предложения и т. п.), логистика — наука о конкретном, практическом, физическом распределении материальных ресурсов, которое непосредственно связано со складированием и движением готовой продукции и сырья от источника снабжения к началу производственного процесса и далее. Логистика конкретно, практически, физически доводит материальный поток до по-

требителя.

Логистика и Цифровая трансформация компании — самостоятельные научные дисциплины и различные сферы профессиональной деятельности.

Можно лишь отметить, что Цифровая трансформация компании тяготеет к гуманитарным, общественным дисциплинам, а логистика больше заимствует из естественных, технических наук, широко применяя при этом достаточно сложный математический аппарат.

За рубежом существует множество логистических общественных организаций (institute, association) и периодических изданий (journal, magazine). Идеи логистики встречают все большее понимание и в российском бизнесе.

Вопрос 4. Каковы функции логистики?

Варианты ответов на вопрос 4

1. Выбор тары.
2. Определение оптимального размера поставляемой партии товаров.
3. Формирование благоприятного общественного мнения о производителе товаров и услуг.
4. Управление запасами.
5. Установление цен на транспортные услуги.
6. Управление технологическим процессом производства продукции.
7. Выбор условий поставки ресурсов.
8. Реклама.
9. Выбор поставщиков — продавцов материальных ресурсов.
10. Организация складирования и хранения.
11. Прогноз платежеспособного спроса на продукцию фирмы.
12. Управление движением внешних и внутренних материальных потоков.
13. Управление финансами на предприятии.
14. Рыночные исследования.
15. Выбор транспорта.

Справочный материал для ответа на вопрос 4

Служба логистики во главе с управляющим (или директором) по логистике решает следующие задачи:

1) планирование запасов;
2) управление транспортом и организация перевозок;
3) организация складского хозяйства;
4) выполнение заказов;
5) организация складских операций на региональных складах;
6) исследования в области логистики;
7) совершенствование логистической системы;
8) организация процесса снабжения;
9) организация процесса сбыта;
10) установление хозяйственных связей;
11) управление информационными потоками.

Вопрос 5. Какие ситуации, положения или материальные потоки относятся к микрологистике?

Вопрос 6. Какие ситуации, положения или материальные потоки относятся к макрологистике?

Варианты ответов на вопросы 5 и 6

1. Через склад оптовой торговой базы проходит 10 500 т грузов в год.
2. Глобальная логистическая стратегия предусматривает торгово-экономические связи между странами.
3. Телевидение 3 часа в неделю убеждает бизнесменов летать самолетами Аэрофлота.
4. Грузы доставляются на Крайний Север сначала речным, а затем морским транспортом.
5. Ежегодно грузооборот транспортного комплекса России составляет до 10 млрд т.
6. Грузооборот склада (т/год) в 15 раз превышает средний запас (т).
7. 1% роста расходов на рекламу увеличивает сбыт продукции фирмы на 1400 ед./мес.

8. Обновив свою продукцию, фирма увеличила спрос на нее на 6700 комплектов в год.
9. Товарооборот склада составил 7500 холодильников в год.
10. 28 поставщиков обслуживают четырех потребителей так, что суммарные расходы минимальны.
11. Исследования рынка показали, что фирма может увеличить спрос на свой товар на 17%.
12. Страны Европейского сообщества (ЕС) формируют единый внутренний рынок.
13. Внутрицеховая транспортно-складская логистика рассматривает цех как систему.
14. Вероятность срыва поставок из Японии в США втрое ниже средней по другим поставщикам.
15. Концерн ШЕЛЛ (США) занимается нефтью — от скважин до автозаправочных станций по всему миру.

Справочный материал для ответа на вопросы 5 и 6

Материальный поток в логистике — продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций (транспортировки, складирования и др.) и отнесенная к временному интервалу. Размерность материального потока: единица количества груза/единица количества времени. Например: т/год, шт./ч, контейнеров/ сутки и т. п.

Когда материальный поток относят не к временному интервалу, а к моменту времени, он переходит в запас (например, отправленный, но еще не поступивший к получателю груз — запас в пути).

Логистическая система— адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции и логистические операции, состоящая, как правило, из нескольких подсистем и имеющая развитые связи с внешней средой.

Логистическая система обеспечивает доставку товаров и изделий в заданное место, в установленное время, в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленными к производственному или личному потреблению при оптимальном уровне издержек.

Макрологистическая система — это крупная система управления материальными потоками, охватывающая предприятия промышленности, посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств, расположенных в разных регионах страны или в разных странах. Макрологистическая система представляет собой определенную инфраструктуру экономики региона, страны или группы стран.

Для успешного функционирования макрологистической системы международного уровня инфраструктура экономики группы стран должна отвечать следующим требованиям:

- единое экономическое пространство;
- единый рынок без таможенных препятствий;
- согласованное транспортное законодательство;
- сопряженная транспортная техника;
- развитая правовая среда.

Микрологистические системы являются подсистемами, структурными составляющими макрологистических систем. К ним относят отдельные предприятия, территориально-производственные комплексы. Микрологистическая система интегрирует процессы производства, снабжения и сбыта, транспортно-складских и погрузочно-разгрузочных работ предприятия.

Вопрос 7. Какие производственные вопросы решает логистическое подразделение фирмы?

Вопрос 8. Как руководство фирмы помогает работе своей службе логистики?

Вопрос 9. Какую пользу приносит служба логистики в плане «легко выполняемого бизнеса»?

Варианты ответов на вопросы 7, 8, 9

1. Руководство фирмы направило на курсы двоих сотрудников службы логистики.
2. Финансовый директор выделил деньги на компьютерные программы для решения транспортных задач.
3. Фирма, одна в регионе, выполняет заказы на перевозку механизмов массой до 80 т.

4. В осенне-весеннюю распутицу фирма доставляет товары клиентам вертолетом.
5. Разработана методика компьютерных расчетов оптимального уровня складских запасов.
6. Зарплата начальника цеха определяется объемом реализации готовой продукции.
7. Создана компьютерная база данных о поставщиках и клиентах фирмы.
8. Издан красочный рекламный буклет, посвященный новым товарам и услугам фирмы.
9. До 95% заказов фирма получает за 2-3 месяца вперед по электронной почте.
10. На складе внедрена система связи между диспетчером и постами погрузки и разгрузки.
11. Фирма приглашает на работу троих выпускников вузов по специальности «логистика».
12. 70% годовой премии выделено отделам материально-технического обеспечения и сбыта.
13. При отсутствии газа печи завода автоматически переходят на отопление мазутом.
14. Заключен договор на поставку хлебозаводу в III кв. текущего года 1300 т муки.
15. При выходе из строя двух станков заказ выполнен в срок на резервном оборудовании.

Справочный материал для ответа на вопросы 7, 8 и 9

Перечень задач, решаемых на предприятии службой логистики, перечислен в справочном материале к вопросу 4.

Оценка качества работы службы логистики заключена в термине «легко выполнимый бизнес», который подразумевает следующее:

1. Фирма получает заказы без особых усилий с применением электронной системы обмена информацией.
2. Запасы, возможности фирмы обеспечивают отгрузку продукции в соответствии с требованиями потребителей точно в запланированный срок.
3. При отсутствии необходимых ресурсов предусмотрены альтернативные варианты снабжения.
4. Глубокое проникновение на рынок.
5. Создание специфической рыночной ниши.
6. Предоставление потребителю ряда уникальных услуг.

Вопрос 10. В чем заключается научность логистики?

Вопрос 11. Что такое конкретность логистики?

Вопрос 12. В чем состоит конструктивность логистики?

Вопрос 13. В чем проявляется системность логистики?

Варианты ответов на вопросы 10, 11, 12, 13

1. Использование водного транспорта уменьшило транспортные расходы фирмы на 3 руб./т.
2. Фирма последовательно устраняет все узкие места в логистической цепи.
3. Заведующий складом с дипломом кандидата экономических наук получает повышенную зарплату.
4. Фирма приобрела компьютерную программу оптимизации розничной торговой сети.
5. Изменение маршрутов движения сократило износ транспортных средств на 18%.
6. Бухгалтерия фирмы подтвердила высокую экономическую эффективность службы логистики.
7. Транспортная фирма изменяет свои тарифы в строгой зависимости от изменения цен на горючее.
8. Контроль движения грузов в пути существенно сократил потери товаров.
9. По рекомендации службы логистики цех организовал послепродажное обслуживание.
10. Расчетом определено количество складов, которые целесообразно построить в регионе.
11. Ценообразование поручено службам Цифровая трансформация компаниа и логистики.
12. Диспетчерская составляет график загрузки автотранспорта на неделю вперед.
13. Изменение упаковки сократило потери товаров на 7%.
14. Методами математического программирования оптимизировано использование ресурсов.
15. На складе ведется учет прихода и расхода каждой единицы хранения.

Справочный материал для ответа на вопросы 10, 11, 12 и 13

Основополагающие принципы логистики:

1. Системность:

- формирование потока, выделение перемещающихся и изменяющихся объектов в

качестве отдельной управляемой подсистемы и применение по отношению к ней системного подхода;

- достижение взаимодействия логистики с Цифровая трансформация компаниием и производством;
- организация планирования, производства, сбыта, закупок, хранения и транспортировки как единого материального потока логистической цепи.

2. Научность:

- усиление расчетного начала на всех стадиях управления потоком от планирования до анализа, выполнение подробных расчетов всех параметров траектории движения потока;
- признание за квалифицированными кадрами статуса самого важного ресурса логистических структур фирмы.
- *Конкретность:*
- четкое определение конкретного результата как цели перемещения потока в соответствии с техническими, экономическими и другими требованиями;
- осуществление движения с наименьшими издержками всех видов ресурсов;
- руководство логистикой со стороны учетно-калькуляционных подразделений или структурных органов, результаты работы которых измеряются полученной прибылью.

4. Конструктивность:

- диспетчеризация потока, непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока и оперативная корректировка его движения;
- тщательное выявление деталей всех операций материально-технического обеспечения и транспортировки товаров.

Вопрос 14. Какие ситуации и числовые данные увязываются с анализом методом АВС?

Вопрос 15. Какие числовые данные можно использовать при определении расходов на тонно-километр?

Вопрос 16. Какие числовые данные характеризуют загрузку складов?

Варианты ответов на вопросы 14, 15, 16

1. Максимальный материальный запас на продовольственном складе площадью 3000 м^2 равен 5400 т.
2. На склад, где хранятся товары 540 номенклатурных позиций, за год поступило 76 500 заявок.
3. Каждый квадратный метр площади склада дает грузооборот до 20 т в год.
4. Автомобиль грузоподъемностью 5 т расходует на 100 км 15 л горючего.
5. На продовольственном складе может храниться немногим менее 2 т товаров на 1 м^2.
6. Себестоимость доставки Ют груза на расстояние 50 км составляет 180 руб.
7. Через склад площадью 5000 м^2 проходит грузооборот 25 000 т/год.
8. Запчасти стандартного и повышенного спроса отгружает клиентам склад посредника.
9. Грузооборот 20 ООО т/км равен произведению массы груза 500 т на среднюю дальность перевозки 40 км.
10. Общие расходы фирмы составили 12 000 руб./год, в том числе 9000 руб./год на логистику.
11. Грузооборот склада в самый напряженный месяц больше среднего грузооборота на 90%.
12. Склад в среднем за год получает 287 заявок на одну позицию номенклатуры товаров.
13. Размер платы за пользование грузовым автомобилем зависит от расстояния перевозки, массы и класса перевозимого груза.
14. Склад получает вдвое больше заявок на стулья, чем в среднем на одну ассортиментную позицию.
15. Запчасти редкого спроса фирма отгружает потребителям, минуя склады посредников.

Справочный материал для ответа на вопросы 14, 15 и 16

Логистика как наука и как сфера профессиональной деятельности в силу своей конкретной направленности имеет четкие критериальные измерения, которые находят отражение в следующих показателях:

- частота оборачиваемости запасов (отношение величины товарооборота к объему складских запасов);

- затраты на материально-техническое обеспечение, приходящиеся на единицу товарооборота;
- степень готовности поставщика (отношение объема удовлетворенных потребностей в договорный срок к общему объему потребностей);
- доля затрат на логистические операции в общих расходах фирмы;
- номенклатура товаров и производственных запасов;
- скорость оборота материальных ресурсов по отдельным складам;
- расходы на отправленную единицу продукции;
- расходы на тонно-километр транспортируемых грузов;
- загрузка складов и транспортных средств.

К логистическим относятся и показатели, характеризующие интенсивность работы складов, и показатели, характеризующие эффективность использования складских площадей:

- грузооборот склада (тонн грузов, прошедших через склад в сутки, месяц, год);
- удельный грузооборот (т/м^2 складской площади);
- коэффициент неравномерности загрузки склада (отношение грузооборота наиболее напряженного месяца к среднемесячному грузообороту склада).

Метод АВС

Управление в логистике характеризуется, как правило, наличием большого количества однородных объектов управления, по-разному влияющих на результат конечной деятельности.

В экономике широко известно так называемое правило Парето (20/80), согласно которому лишь пятая часть (20%) от всего количества объектов, с которыми обычно приходится иметь дело, дает примерно 80% результатов этого дела. Вклад остальных 80% объектов составляет только 20% общего результата.

Например, в торговле 20% наименований товаров дают, как правило, 80% прибыли предприятия и составляют 80% запаса. Остальные 80% наименований товара — лишь необходимое дополнение, обязательный ассортимент. Американцы называют эту закономерность “правилом большого пальца”: поднятый вверх большой палец правой руки символизирует эти самые 20% ударных объектов, при этом сжатые в кулак 4 пальца обозначают значимость пальца, поднятого вверх, — 80%.

В основе метода АВС лежит принцип Парето, однако номенклатура при этом разделяется не на две (20/80), а на три группы: А, В и С. Товары (материалы) класса А — это немногочисленные, но важнейшие товары, на которые приходится большая часть денежных средств, вложенных в запасы. Размеры запасов по позициям группы А постоянно контролируют, точно определяют издержки, связанные с закупкой, доставкой и хранением, а также размер и момент заказа.

Товары (материалы) класса В занимают срединное положение в формировании запасов предприятия и по сравнению с группой А требуют к себе меньшего внимания. Здесь осуществляется обычный контроль и сбор информации о запасах, который должен позволить своевременно обнаружить основные изменения в использовании запасов.

Товары (материалы) класса С, составляющие, как правило, большую часть ассортимента, относят к второстепенным. На долю этих товаров приходится наименьшая часть всех финансовых средств, вложенных в запасы. Точные оптимизационные расчеты размера и периода заказа с товарами данной группы не выполняются. Пополнение запасов регистрируется, но текущий учет уровня запасов не ведется. Проверка наличных запасов проводится лишь периодически, например один раз в шесть месяцев.

Метод АВС широко используется в логистике при планировании размещения запасов в различных эшелонах гибких логистических систем, при управлении запасами в системах снабжения, при организации размещения товаров на складах, а также при решении множества других задач.

Вопрос 17. Какие ситуации и положения относятся к производственной логистике?

Вопрос 18. Какие ситуации и положения относятся к транспортной логистике?

Вопрос 19. Какие ситуации и положения относятся к логистике склада?

Вопрос 20. Какие ситуации и положения относятся к распределительной логистике?

Варианты ответов на вопросы 17, 18, 19, 20

1. Грузы на большие расстояния дешевле всего перевозить речным транспортом.
2. В тянущей системе управления материальными потоками на производстве материальные запасы в 6-7 раз меньше, чем в толкающей.
3. Автомобильный транспорт способен доставить груз в любую точку региона.
4. Трубопроводный транспорт является наиболее надежным из всех видов транспорта.
5. Рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат.
6. Удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы.
7. Торгово-посредническая фирма производит 40%-ную наценку на стоимость товаров.
8. Торговая фирма считает экономически целесообразным арендовать, а не строить склад.
9. Транспортные расходы в значительной мере зависят от массы груза и расстояния перевозки.
10. Фирма сознательно использует производственные мощности в среднем только на 70%.
11. Самыми дорогостоящими являются перевозки воздушным транспортом.
12. Численность постоянных рабочих фирмы — 200 чел.; временных работников — 500 чел.
13. Оптовая продовольственная база обслуживает все магазины района.
15. Унифицированная и стандартизованная тара позволяет рациональнее использовать объем склада.
16. Фирма перешла к выпуску только той продукции, на которую имеются заказы.

Справочный материал для ответа на вопросы 17, 18, 19 и 20

Исходя из конкретно выполняемых операций единого логистического процесса, логистику можно подразделить на функциональные области (отдельные виды):

- производственная логистика, связанная непосредственно с производственным процессом;
- транспортная логистика, занимающаяся вопросами перемещения и транспортировки материальных ресурсов;
- распределительная логистика, занимающаяся вопросами сбыта, реализации готовой продукции предприятия;
- информационная логистика, предназначенная для информационного обслуживания логистических систем.

Производственная логистика

Толкающая система в сфере производства представляет собой систему подачи материалов, деталей или узлов в производственный процесс (или с предыдущей технологической операции на последующую) по команде центральной системы управления.

Толкающая система в торговле: стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов на складах оптовых и розничных торговых предприятий.

Тянущая система в сфере производства — это система подачи деталей и комплектующих изделий с предшествующей технологической операции на последующую в соответствии с заказом звена, выполняющего последующую операцию.

Тянущая система в торговле: стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к формированию.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

Количество правильных ответов.

в) описание шкалы оценивания:

Принята следующая система баллов: по 0,5 балла за каждое тестовое задание, за тест ставится 0 баллов – если в тесте выбраны не все верные варианты, или среди выбранных вариантов ответа есть ошибочные.