УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КОЛЛЕДЖ «ТИСБИ»

Согласовано:
Зам. директора по УР_____
В.К. Сафина

Утверждаю:
Директор_____
Федорова Т.Т.
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.01 Моделирование логистических систем

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Казань 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ 4
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ 12

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине ОП.01 «Моделирование логистических систем»
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1. РАЗДЕЛ. Введение в моделирование логистических систем и исследование операций		ПК.4.1 ПК.4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	выполнение практических заданий; выполнение самостоятельных работ по темам дисциплины; контрольные работы в форме тестирования; дифференцированный зачет.
1	Тема 1.1 **Предмет и задачи моделирования логистических систем и исследования операций**		
2. РАЗДЕЛ. Математическое программирование в логистике			
2	Тема **2.1 Математическое программирование в логистике**		
3	Тема **2.2. Нелинейное программирование. Целочисленное программирование. Динамическое программирование**		
3. РАЗДЕЛ Методы моделирования логистических систем			
4	Тема **3.1. Графовые методы и модели организации и планировании в логистике**		
5	Тема **3.2. Марковские случайные процессы**		
6	Тема **3.3. Теория массового обслуживания в логистике**		

Раздел 2. Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине:

Раздел / тема учебной дисциплины	**Форма текущего контроля и оценивания. Промежуточная аттестация.**
Тема 1	Тестирование, устный опрос
Тема 2.	Решение ситуационных задач
Тема 3.	Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач
Тема 4.	Тестирование, решение ситуационных задач
Тема 5	Устный опрос
УД (в целом): дифференцированный зачет	

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Математика и научно-технический прогресс.
2. Математические символы и обозначения при построении и исследовании математических моделей.
3. Исследование операций: основные понятия и принципы исследования операций в логистике.
4. Математические модели операций.
5. Прямые и обратные задачи исследования операций.
6. Выбор решения в условиях неопределенности.
7. Многокритериальные задачи оптимизации логистических систем.
8. «Системный подход». Алгоритмы при проведении исследований операций
9. Задачи линейного программирования.
10. Основная задача линейного программирования (ОЗ).
11. Геометрическая интерпретация ОЗ линейного программирования.
12. Задача о назначении. Транспортная задача.
13. Решение задач линейного программирования с помощью MS Excel
14. Задачи нелинейного программирования в логистике.
15. Задачи целочисленного программирования в логистике.
16. Классические методы оптимизации.
17. Модели выпуклого программирования.
18. Общая постановка задачи динамического программирования.
19. Понятие принципа оптимальности
20. Элементы математической теории организации.
21. Элементы теории сетей и графов в логистике.
22. Понятие графовых и сетевых моделей.
23. Методы оптимизации решения задач на графах в логистике
24. Понятие о марковском процессе.
25. Потоки событий в логистике.
26. Уравнение Колмогорова для вероятности состояний.
27. Финальные вероятности состояний
28. Задачи теории массового обслуживания в логистике.
29. Классификация систем массового обслуживания.
30. Схема гибели и размножения.

31. Формула Литтла.
32. Простейшие системы массового обслуживания и их характеристики.
33. Системы массового обслуживания в логистике.

Критерии оценки:

5 «отлично» - на вопрос дан верный и полный ответ;

4 «хорошо» - ответ на вопрос полный, но содержит некоторые неточности; 3 «удовлетворительно» - ответ на вопрос дан с помощью дополнительных вопросов; 2 «неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует.

ТЕСТИРОВАНИЕ Текст задания: Выполнить тест, выбрав вариант ответа

1. Модель межотраслевой экономики разработал:

A) Колмогоров;

B) Солоу;

C) Леонтьев; D) Слуцкий;

E) Данцин

2. Человек, участвующий в игре с природой, называется

A) Статистиком;

B) Природоведом;

C) Стратегом; D) Теоретиком

E) Игроком

3. Классическое определение математической модели в экономике

A) Петти;

B) Немчиновым;

C) Канторовичем; D) Марковицем;

E) Шарпом.

4. Какая из перечисленных задач не сводится к задаче линейного программирования:

A) Задача планирования производства;

B) Задача диеты;

C) Задача об оптимальном количестве каналов обслуживания; D) Задача об использовании производственных мощностей;

E) Задача рациона.

5. Что в переводе с греческого означает термин «логистика»?

A). «искусство вычислять, рассуждать»

B). «искусство прогнозировать, управлять»

C). «искусство принимать, реализовывать»

6. Логистика – это?

A). наука о планировании, контроле и управлении, транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передача, хранение и обработка информации B.) управлением всеми физическими операциями, которые необходимо выполнять при доставке товаров от поставщика к потребителю C). анализ рынка поставщиков и

потребителей, соотношение спроса и предложения на рынке товаров и услуг, а также гармонизация интересов участников процесса товародвижения

7. Логистическая система – это?

А). целостная совокупность логистических элементов, взаимодействующих друг с другом В.) система с высокой степенью согласованности входящих в неё производительных сил в вопросах управления сквозными материальными потоками С.) адаптивная система с обратной связью, выполняющая логистические функции, как правило, состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой

8. Цель логистической системы – это?

А). доставка товаров и изделий в заданное место в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек

В). доставка товаров потребителю при минимальном уровне издержек

С). доставка товаров и изделий в заданное место в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при сокращении временных и денежных затрат

9. Какие функциональные области логистики выделяют?

A. закупочная логистика
B. материальная логистика
C. транспортная логистика
D. логистика управления
E. производственная логистика
F. распределительная логистика
G. информационная логистика
H. макрологистика

10. Сущность гибких логистических систем?

А.) в таких системах на пути материального потока есть хотя бы один посредник В). в таких системах движение материального потока от производителя продукции к ее потребителю может осуществляться как напрямую, так и через посредников

С.) в этих логистических системах материальный поток проходит непосредственно от производителя продукции к ее потребителю, минуя посредников

11. **Какие основные методы используются при решении задач в области логистики:**

а) методы исследования операций;
б) методы моделирования;
в) методы прогнозирования;
г) все ответы верны.

12. **Что представляет собой логистическая система:**

а) совокупность связанных между собой подразделений предприятия;
б) совокупность потоковых процессов;
в) комплекс взаимосвязанных логистических функций;
г) адаптивная система с обратной связью, выполняющая логистические функции

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов; оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

Практические задания:

Практическое занятие № 1. Решение задач линейного программирования графическим методом

Практическое занятие № 2. Оптимизация логистических систем графовыми методами

Практическое занятие № 3. Решение задач массового обслуживания

Практическое занятие № 4. Моделирование логистических систем с использованием теории массового обслуживания

Критерии и шкала оценивания (выполнение практических заданий)

«отлично» - По решению задачи дан правильный ответ и развернутый вывод

«хорошо» - По решению задачи дан правильный ответ, но не сделан вывод

«удовлетворительно» - По решению задачи дан частичный ответ, не сделан вывод

«неудовлетворительно» - Задача не решена полностью