

Приложение 2 к РПД
Портовое перегрузочное оборудование
38.03.02 Менеджмента
Направленность (профиль)
Логистика и управление предприятием
Форма обучения – очная
Год набора - 2023

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Экономики и управления
2.	Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
3.	Направленность (профиль)	Логистика и управление предприятием
4.	Дисциплина (модуль)	Портовое перегрузочное оборудование
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

Способен организовать работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг (ПК-3).

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

	Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
1.	Способы организации перевозки грузов. Понятие «мультимодальные перевозки».	ПК-3	общие сведения о подъемно-транспортных машинах	использовать критерии классификации, типы и показатели перегрузочных машин	навыками решения практических задач	Подготовка докладов по теме. Решение кейс-стади.
2.	Организация мультимодальных перевозок.	ПК-3	основы механизации и автоматизации перегрузочных процессов	алгоритм укрупнения грузовых мест	навыками решения практических задач	Подготовка докладов по теме. Решение кейс-стади.
3.	Техническое и информационное обеспечение мультимодальных перевозок.	ПК-3	основы технической эксплуатации и монтажа портовых машин	использовать алгоритм организации технической эксплуатации портового оборудования	навыками решения практических задач	Подготовка докладов по теме. Решение кейс-стади.

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«не зачтено» – 60 баллов и менее; «зачтено» – 61-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Подготовка докладов

Баллы	Характеристики ответа студента
10	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
8	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко усвоил проблему;- неточности носят несущественный характер;- связывает большинство усвоенных научных положений с практической деятельностью;- аргументирует основные научные положения;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет большинством понятий
6	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
4	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта, но доклад носит исключительно теоретический характер;- нет связи теории и практики;- делает неполные выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий в рамках основной литературы.
2	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом.

4.2. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	1,0
Понятны задачи и ход работы	1,0
Информация изложена полно и четко	1,0
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части	1,0

информации	
Сделаны выводы	1,0
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	1,0
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	1,0
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	1,0
Ключевые слова в тексте выделены	1,0
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	1,0
Мак количество баллов	10

4.3. Критерии оценки кейс-стади

Баллы	Критерии оценивания
10	– задача решена, ответ верный, студент сделал вывод.
8	– задача решена, студент не смог сделать вывод по результатам решения задачи.
6	– задача решена, ответ верный, студент не дает пояснений по ходу решения задачи
4	– задача решена, но имеются счетные ошибки (ошибки), ответ не верный.
2	– задача решена не верно, но студент правильно избрал формулу(ы)
0	– задача решена не верно

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Типовое задание для решения кейс-стади

Кейс-стади 1.

Исходные данные:

1. Объем спроса на товар достаточно стабильный и носит регулярный характер.

2. Объем продаж составляет:

- 40 млн. руб., или 80 тыс. единиц товара в год;
- 30 млн. руб., или 60 тыс. единиц товара в год;
- 25 млн. руб., или 50 тыс. единиц товара в год;
- 12,5 млн. руб., или 25 тыс. единиц товара в год.

Продажа, товара осуществляется равномерно день ото дня.

3. Альтернативные схемы доставки товаров:

- а) транспортировка самолетом в малых контейнерах до места розничной торговли;
- б) перевозка автомобильным транспортом в малых контейнерах до места розничной торговли;
- в) перевозка автомобильным транспортом в больших контейнерах до места розничной торговли;
- г) транспортировка по железной дороге в больших контейнерах до склада и от него малыми партиями до места розничной торговли.

4. Затраты времени при транспортировке самолетом:

- время обработки заявки – 5 дней;
- время в пути – 1 день;
- время нахождения в месте розничной торговли – 2 дня.

5. Затраты времени при транспортировке автомобильным транспортом в малых контейнерах:
- время обработки заявки – 5 дней;
 - время в пути – 2 дня;
 - время нахождения в месте розничной торговли – 2 дня.
6. Затраты времени при транспортировке автомобильным транспортом в больших контейнерах:
- время обработки заявки – 5 дней;
 - время в пути – 2 дня;
 - время нахождения в месте розничной торговли – 8 дней.
7. Затраты времени при перевозке железнодорожным транспортом в больших контейнерах на склад и далее малыми партиями:
- время обработки заявки – 5 дней;
 - время в пути – 4 дня;
 - время нахождения на складе – 10 дней;
 - время нахождения в месте розничной торговли – 5 дней.
8. Удельные транспортные расходы:
- а) при объеме продаж 40 млн. руб., или 80 тыс. единиц;
- при транспортировке самолетом – 3,33 руб.;
 - при транспортировке автомобилями малыми контейнерами – 2,70 руб.;
 - при транспортировке автомобилями большими контейнерами – 1,58 руб.;
 - при транспортировке железнодорожным транспортом – 0,19 руб.;
- б) при объеме продаж 30 млн. руб., или 60 тыс. единиц:
- при транспортировке самолетом – 4,10 руб.;
 - при транспортировке автомобилями малыми контейнерами – 3,31 руб.;
 - при транспортировке автомобилями большими контейнерами – 2,34 руб.;
 - при транспортировке железнодорожным транспортом – 1,14 руб.;
- в) при объеме продаж 25 млн. руб., или 50 тыс. единиц:
- при транспортировке самолетом – 4,54 руб.;
 - при транспортировке автомобилями малыми контейнерами – 3,65 руб.;
 - при транспортировке автомобилями большими контейнерами – 2,83 руб.;
 - при транспортировке железнодорожным транспортом – 1,74 руб.;
- г) при объеме продаж 12,5 млн. руб., или 25 тыс. единиц:
- при транспортировке самолетом – 5,65 руб.;
 - при транспортировке автомобилями малыми контейнерами – 5,37 руб.;
 - при транспортировке автомобилями большими контейнерами – 5,13 руб.;
 - при транспортировке железнодорожным транспортом – 4,09 руб.
9. Процентная ставка на стоимость запасов равна 10% годовых.
10. Стоимость 1 единицы товара составляет 500 руб.

Определите:

- 1) годовую оборачиваемость или количество рейсов для каждой схемы доставки и каждого объема продаж;
- 2) объем товарных запасов, или средний размер поставки за рейс (с экономической точки зрения, товары, находящиеся в пути, представляют собой запасы);
- 3) издержки на перевозку за рейс каждым видом транспорта для каждого объема продаж;
- 4) общие издержки за рейс при доставке товаров для каждой из альтернативных схем доставки, включая издержки на товарные запасы;
- 5) рациональные схемы доставки товаров для каждого объема продаж.

Решение.

**Годовая оборачиваемость или количество рейсов
для каждой из альтернативных схем доставки**

Альтернативные схемы доставки	Время обработки заявки, дн.	Время транспортировки товара, дн.	Время нахождения товара на складе, дн.	Время нахождения товара в месте розничной торговли, дн.	Общее время оборота, дн.	Годовая оборачиваемость
а	5	1	0	2	8	45,6
б	5	2	0	2	9	40,6
в	5	2	0	8	15	24,3
г	5	4	10	5	24	15,2

Объем товарных запасов, или средний размер поставки за рейс

Объем продаж, млн. руб.	Объем товарных запасов или средний размер поставки за рейс, при альтернативных схемах доставки товаров, тыс. руб.			
	а	б	в	г
40	877	986	1644	2630
30	658	740	1233	1973
25	548	616	1027	1644
12,5	274	308	514	822

Удельные издержки на перевозку каждым видом транспорта

Объем продаж, млн. руб.	Удельные издержки на перевозку при альтернативных схемах доставки товаров, руб.			
	а	б	в	г
40	3,33	2,7	1,58	0,19
30	4,10	3,31	2,34	1,14
25	4,54	3,65	2,83	1,74
12,5	5,65	5,37	5,13	4,09

Издержки на перевозку за рейс каждым видом транспорта

Объем продаж, млн. руб.	Издержки на перевозку за рейс при альтернативных схемах доставки товаров, тыс. руб.			
	а	б	в	г
80	5,84	5,33	5,19	1,00
60	5,39	4,90	5,77	4,50
50	4,98	4,50	5,82	5,72
25	3,10	3,31	5,27	6,72

Издержки на товарные запасы за рейс каждым видом транспорта

Объем продаж, млн. руб.	Издержки на товарные запасы за рейс при альтернативных схемах доставки товаров, тыс. руб.			
	а / 1 день	б / 2 дня	в / 2 дня	г / 14 дней
40	0,24	0,54	0,90	10,09
30	0,18	0,41	0,68	7,57
25	0,15	0,34	0,56	6,31
12,5	0,08	0,17	0,28	3,15

**Общие издержки за рейс при доставке товаров
для каждой из альтернативных схем доставки**

Объем продаж, млн. руб.	Общие издержки за рейс при альтернативных схемах доставки товаров, тыс. руб.			
	а	б	в	г
40	6,08	<u>5,87</u>	6,10	11,09
30	5,57	<u>5,30</u>	6,45	12,06
25	5,13	<u>4,84</u>	6,38	12,03
12,5	<u>3,17</u>	3,48	5,55	9,88

Ответ: Таким образом, при объеме продаж, составляющем 40, 30, 25 млн. руб., исходя из принципа минимизации общих издержек, целесообразно перевозить грузы автомобильным транспортом в малых контейнерах, а при доставке товаров на сумму 12,5 млн. руб. – воздушным транспортом.

5.2. Примерные темы докладов

1. Груз и сопротивление его перемещению.
2. Классификация, типы и показатели перегрузочных машин.
3. Эксплуатационные нагрузки и режимы работ.
4. Материалы, детали машин и грузонесущие элементы.
5. Грузозахватные устройства.
6. Машины периодического действия
7. Стреловые устройства и механизмы изменения вылета
8. Опорно-поворотные устройства и механизмы вращения.
9. Ходовые части и механизмы передвижения
10. Эксплуатационные требования к работе машин в период неустановившегося движения
11. Электро- и автопогрузчики
12. Устойчивость кранов и погрузчиков
13. Плавающие краны и судовые перегрузочные средства
14. Мобильные портовые краны
15. Ленточные транспортеры
16. Цепные конвейеры
17. Элеваторы
18. Винтовые транспортеры
19. Гравитационные спуски, инерционные и вибрационные транспортеры
20. Пневмотранспортные установки
21. Гидротранспортные установки
22. Машины трюмной механизации
23. Машины для грузовой обработки вагонов
24. Бункерные и силосные установки
25. Штучные грузы и укрупнение грузовых мест.
26. Механизация перегрузки генеральных грузов.
27. Оборудование для горизонтальной грузовой обработки судов РО-РО.
28. Оборудование контейнерных терминалов.
29. Оборудование причалов для лесных грузов.
30. Оборудование для переработки скоропортящихся грузов.
31. Свойства грузов и компоновка схемы механизации навалочных грузов.
32. Грейферно-бункерные и конвейерные комплексы.
33. Механизация перегрузки зерновых грузов.
34. Механизация перегрузки пылевидных грузов.
35. Автоматизация бункерно-конвейерных комплексов.

36. Перегрузочные комплексы для ПГС и их автоматизация.
37. Портовые работы с наливными грузами.
38. Предотвращение загрязнения портовых вод.
39. Комплексная механизация и управление перегрузочным процессом.
40. Роботы и гибкие автоматизированные портовые технологии.
41. Порт в системе мультимодальных перевозок.
42. Предотвращение загрязнения и природопользование портов.
43. Техническая эксплуатация и пути ее совершенствования
44. Создание и эксплуатационное старение машин
45. Основные виды износа портовой техники
46. Стратегия ремонта и планово-предупредительный ремонт
47. Оптимизация межремонтных циклов, запасов сменно-запасных частей и ремонтной базы
48. Технический надзор за содержанием ПТО и производством работ по перемещению грузов
49. Организация технического обслуживания
50. Надежность перегрузочного оборудования
51. Организация монтажных работ
52. Монтажно-сборочные работы
53. Приемосдаточные испытания

5.3. Примерные темы презентаций

Примерные темы презентаций полностью соответствуют примерным темам докладов

5.4. Вопросы к зачету

1. Груз и сопротивление его перемещению.
2. Классификация, типы и показатели перегрузочных машин.
3. Эксплуатационные нагрузки и режимы работ.
4. Материалы, детали машин и грузонесущие элементы.
5. Грузозахватные устройства.
6. Машины периодического действия
7. Стреловые устройства и механизмы изменения вылета
8. Опорно-поворотные устройства и механизмы вращения.
9. Ходовые части и механизмы передвижения
10. Эксплуатационные требования к работе машин в период неустановившегося движения
11. Электро- и автопогрузчики
12. Устойчивость кранов и погрузчиков
13. Плавучие краны и судовые перегрузочные средства
14. Мобильные портовые краны
15. Ленточные транспортеры
16. Цепные конвейеры
17. Элеваторы
18. Винтовые транспортеры
19. Гравитационные спуски, инерционные и вибрационные транспортеры
20. Пневмотранспортные установки
21. Гидротранспортные установки
22. Машины трюмной механизации
23. Машины для грузовой обработки вагонов
24. Бункерные и силосные установки
25. Штучные грузы и укрупнение грузовых мест.
26. Механизация перегрузки генеральных грузов.

27. Оборудование для горизонтальной грузовой обработки судов РО-РО.
28. Оборудование контейнерных терминалов.
29. Оборудование причалов для лесных грузов.
30. Оборудование для переработки скоропортящихся грузов.
31. Свойства грузов и компоновка схемы механизации навалочных грузов.
32. Грейферно-бункерные и конвейерные комплексы.
33. Механизация перегрузки зерновых грузов.
34. Механизация перегрузки пылевидных грузов.
35. Автоматизация бункерно-конвейерных комплексов.
36. Перегрузочные комплексы для ПГС и их автоматизация.
37. Портовые работы с наливными грузами.
38. Предотвращение загрязнения портовых вод.
39. Комплексная механизация и управление перегрузочным процессом.
40. Роботы и гибкие автоматизированные портовые технологии.
41. Порт в системе мультимодальных перевозок.
42. Предотвращение загрязнения и природопользование портов.
43. Техническая эксплуатация и пути ее совершенствования
44. Создание и эксплуатационное старение машин
45. Основные виды износа портовой техники
46. Стратегия ремонта и планово-предупредительный ремонт
47. Оптимизация межремонтных циклов, запасов сменно-запасных частей и ремонтной базы
48. Технический надзор за содержанием ПТО и производством работ по перемещению грузов
49. Организация технического обслуживания
50. Надежность перегрузочного оборудования
51. Организация монтажных работ
52. Монтажно-сборочные работы
53. Приемосдаточные испытания