

**Приложение 2 к РПД**  
**Портовое перегрузочное оборудование**  
**38.03.02 Менеджмента**  
**Направленность (профиль)**  
**Логистика и управление предприятием**  
**Форма обучения – очная**  
**Год набора - 2021**

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

**1. Общие сведения**

1.	Кафедра	Экономики, управления и предпринимательского права
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	2021

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

### 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
<b>Оформление презентации</b>	
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
<b>Эффект презентации</b>	
Общее впечатление от просмотра презентации	1,0
<b>Мак количество баллов</b>	<b>10</b>

#### 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. 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