

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Мультимодальные транспортно-логистические центры

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Транспортный бизнес и логистика

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

очная форма обучения – зачет (7 семестр), зачет с оценкой (8 семестр)

заочная форма обучения – зачет (7 семестр), зачет с оценкой (8 семестр)

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен осуществлять контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-1.4: Разрабатывает проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-1.4: Разрабатывает проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности	Обучающийся знает: специфику и потенциал мультимодальных транспортно-логистических центров как организаций, реализующих проекты по снижению себестоимости операций, повышению производительности труда и эффективности операционной деятельности	Вопросы (1-20)
	Обучающийся умеет: выявлять возможности в проектах по снижению себестоимости операций, повышению производительности труда и эффективности операционной деятельности в рамках мультимодального транспортно-логистического центра	Задания (1-2)
	Обучающийся владеет: навыками оптимизации ресурсов перегрузочного комплекса как элемента снижения себестоимости операций и повышения эффективности операционной деятельности мультимодального транспортно-логистического центра	Задания (1-3)

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС Университета.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знания образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-1.4: Разрабатывает проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности	Обучающийся знает: специфику и потенциал мультимодальных транспортно-логистических центров как организаций, реализующих проекты по снижению себестоимости операций, повышению производительности труда и эффективности операционной деятельности
<i>Примеры вопросов</i> 1. Укажите недостающее слово: Создание в РФ опорной сети ТЛЦ было предусмотрено в _____ части Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года 2. Укажите недостающее слово: Создание в РФ опорной сети ТЛЦ по условиям реализации носит характер _____ проекта 3. Укажите недостающее слово: Сокращение уровня логистических издержек национальной экономики не менее чем на 1 процентный пункт к 2024 году за счет формирования опорной сети узловых грузовых мультимодальных транспортно-логистических центров суммарной мощностью не менее 51,6 млн. тонн являлось _____ ФП «Транспортно-логистические центры» 4. Укажите недостающее слово: Обеспечение формирования опорной сети узловых грузовых мультимодальных транспортно-логистических центров являлось _____ ФП «Транспортно-логистические центры» 5. Укажите недостающее слово: Формирование единой _____ транспортно-логистической среды, в т.ч. в части обеспечения функционирования опорной сети ТЛЦ является задачей проекта ТЛЦ 6. Финансовое обеспечение реализации ФП «ТЛЦ» осуществляется за счет источников: а) бюджетных б) внебюджетных 7. Укажите название компании: В части железнодорожных перевозок в состав участников ФП «ТЛЦ» входит _____ 8. Эффективность реализации ФП «ТЛЦ» оценивается системой показателей в составе: а) основных б) дополнительных в) все ответы верны г) верного ответа нет 9. В направление совершенствования работы складов как части мультимодальных транспортно-логистических центров входит: а) оптимизация размещения товаров на складе б) оптимизация складских технологических процессов в) стандартизация складских технологических процессов г) все ответы верны 10. Укажите показатели, характеризующие эффективность использования складских помещений как части мультимодальных транспортно-логистических центров: а) коэффициент оборота по приему и выбытию б) вместимость склада, полезная площадь склада в) расходы склада, себестоимость сохранности груза г) грузооборот склада общий, грузооборот склада по прибытию, грузооборот склада по отправлению 11. Функцией, выполняемой МТЛЦ с таможенной обработкой экспортно-импортных и транзитных грузов является:	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

- а) хранение
- б) расформирование партий
- в) оформление документации
- г) нет верного ответа

12. Крупнейший МТЛЦ мира находится в ...

- а) Роттердам
- б) Глазго
- в) Шанхай
- н) Москва

13. Крупнейшим МТЛЦ России является:

- а) Находка
- б) Усть-Луга
- в) Мурманск
- г) Ванино

14. Этап плана реализации бизнес-модели МТЛЦ на котором МТЛЦ строит терминальные комплексы «под заказ» и в аренду:

- а) подготовительный
- б) создание первичной инфраструктуры
- в) развитие терминальных мощностей
- г) логистика
- д) эксплуатация и развитие

15. При одновременном использовании нескольких перегрузочных машин на одном причале используется:

- а) коэффициент снижения производительности перегрузочных машин при их концентрации на причале
- б) коэффициент уменьшения себестоимости перегрузки на причале концентрации перегрузочных машин
- в) коэффициент снижения безопасности применения перегрузочных машин на причале их концентрации
- г) коэффициент уменьшения эффективности деятельности причала концентрации перегрузочных машин

16. При увеличении в структуре грузопереработки доли тарно-штучных грузов, производительность труда:

- а) будет уменьшаться
- б) будет увеличиваться

17. Если в структуре грузопереработки будет возрастать доля навалочных грузов, производительность труда:

- а) будет уменьшаться
- б) будет увеличиваться

18. Сократить продолжительность рабочего цикла крана (и повысить производительность) можно за счет:

- а) совмещения подъема груза в вертикальном направлении с перемещением его по горизонтали
- б) применения кондукторов, позволяющих быстро устанавливать монтируемый элемент в проектное положение
- в) совмещения перемещения крюка в горизонтальном и вертикальном направлениях при возвращении его к месту строповки нового груза
- г) применения стропов и захватов рациональной конструкции, позволяющей осуществлять строповку и расстроповку грузов с минимальными затратами времени
- д) все варианты являются правильными

19. Вставьте пропущенное слово:

В пунктах большим объемом погрузо-разгрузочных работ создаются _____ бригады.

20. Факторы роста производительности труда в организации, в т.ч. мультимодальном транспортно-логистическом центре – это:

- а) возможности экономии общественного и живого труда, которые хотя и выявлены, но по разным причинам еще не использованы;
- б) не использованные еще на предприятии возможности экономии трудовых ресурсов;
- в) движущие силы, под влиянием которых изменяется уровень производительности труда;
- г) выявленные, но не реализованные возможности затрат живого труда.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-1.4: Разрабатывает проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности	Обучающийся умеет: выявлять возможности в проектах по снижению себестоимости операций, повышению производительности труда и эффективности операционной деятельности в рамках мультимодального транспортно-логистического центра

Примеры заданий

Задание 1. Выполните (на основе информации из таблицы) расчет основных показателей эффективности деятельности мультимодального транспортно-логистического центра. Проведите анализ получившихся результатов. Предложите мероприятия по повышению эффективности мультимодальной деятельности транспортно-логистического центра.

Таблица. Исходные данные

Показатель	Базовый год	Отчетный год	Отклонение
Объем фактической отгрузки, т	620	687	
Запланированный объем отгрузки, т	600	645	
Общее количество погруженных паллет, паллет	430	456	
Общее количество затраченных человеко*часов на погрузке, чел./ч.	140	140	
Общее количество разгруженных паллет, паллет	390	443	
Общее количество затраченных человеко*часов на разгрузке, чел./ч.	140	140	
Корректно выполненная последовательность заказов, шт.	34	38	
Общее количество заказов, шт.	36	36	
Фактическая производительность ПТО, т. в смену	11	14	
Плановая производительность (техническая производительность) ПТО, т. в смену	20	20	
Объем перемещенных грузов, т.	1734	1850	
KPI – Выполнение плана по отгрузке			
KPI – Производительность: погрузочная деятельность, п/чел. ч.			
KPI – Производительность: разгрузочная деятельность, п/чел. ч.			
KPI – Точность времени отгрузки			

Задание 2.

Определить для мультимодального транспортно-логистического центра уменьшение себестоимости перегрузки (руб./т.).

Таблица 1. Сведения по оборудованию: сравнение по одинаковым показателям

Показатель	Автопогрузчик	Кран-балка
Норма накладных расходов (НР), %	30	
Норма плановых накоплений по согласованию с заказчиком (ПН), %	25	
Эксплуатационная часовая производительность техники (вЭ), ед./маш.-ч	9	
Тарифная часовая ставка рабочего определенного разряда (СтЧ), руб./ч	156,25	150
Районный коэффициент (КР)	1,15	
КНАЧ	1,302	
Затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования в месяц, руб.	15000	5000
Режим труда работника по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	20 рабочих дней (8-часовой рабочий день)	
Расход (WFCM): - дизельного топлива, л/ч - электроэнергии, кВт/ч	10	4,8 кВт/ч
Стоимость потребляемого оборудованием (ЦГСМ): - дизельного топлива, руб./л. - электроэнергии, руб/кВт-ч	77	9,21
Норматив накладных расходов (ННР), % от суммы фактической величины средств на оплату труда	62	62
Срок службы оборудования (ТСЛ), лет (или часов)	20 лет или 38400 часов	
Стоимость оборудования (ЦБ), тыс.руб.	570	88
Нормативный коэффициент эффективности капиталовложений (ЕН)	0,15	

Таблица 2. Информация по автопогрузчику (используемое оборудование)

Время на захват и освобождение от груза (t_0), с	38+13
Время наклона каретки в транспортное загрузочное или разгрузочное положение (t_k), с	4
Средняя высота подъема груза (H), м	2,5
Средняя скорость подъема груза (V_0), м/с	0,55
Среднее расстояние перемещения погрузчика (L_n), м	20
Средняя скорость перемещения механизма (V_n), м/с	1,35

Средняя масса груза, перерабатываемого механизмом за один цикл ($G_{гр}$), т	2,5
--	-----

Таблица 3. Информация по кран-балке (альтернативное оборудование)

Средняя масса груза, перерабатываемого за 1 цикл, т	6
t_3 , с	15
t_0 , с	15
Средняя высота подъема груза, м	5
Среднее расстояние перемещения крана, м	50
Скорость подъема и опускания груза или крюка	15
Скорость передвижения тележки, м/с	40
Скорость передвижения крана, м/с	30
Среднее расстояние передвижения тележки крана, м	10
Коэффициент, учитывающий совмещение операций во времени	0,8

ПК-1.4: Разрабатывает проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности	Обучающийся владеет: навыками оптимизации ресурсов перегрузочного комплекса как элемента снижения себестоимости операций и повышения эффективности операционной деятельности мультимодального транспортно-логистического центра
--	---

Примеры заданий

Задание 1. Определите загрузку транспортного средства и количество технологических линий для обработки этого транспортного средства

Наименование и класс груза, его процентное соотношение:

1. Мыло в ящиках Я-50
 $D_1 = 80\%$, УПО = $1,6 \text{ м}^3/\text{т}$;
2. Бумага в рулонах БР-300
 $D_2 = 20\%$, УПО = $2,46 \text{ м}^3/\text{т}$.

Грузопереработка в тыс. физ. т.: 250; 500.

Прибытие в порт в судне. Коэффициент транзитности: 0,3.

Таблица. Техничко-эксплуатационные показатели судна

Наименование судна	Василий Шукшин
Тип судна	Контейнеровоз
$L_{нб}$	124,4 м
B	16,4 м
H	7,5 м
N	2×1500 л.с.
D	8140 т
D_w	5490 т
$D_{ч}$	5090 т
W_c	1994 м^3
T_o	0,6 м
T	5,5 м
$V_{бал}$	13,2 узл.
$V_{гр}$	13,0 узл.
$S_{п}$	682 м^3
$S_{т}$	-
S	1525 т.м.
Трюмы:	S/W
1.	$17,2 \times 15,1 \times 5,9$ 174,6/1480
2.	$17,0 \times 12,8 \times 6,4$ 222,7/1440
3.	$17,5 \times 12,8 \times 6,4$ 222,7/1440
4.	$16,0 \times 12,8 \times 6,4$ 222,7/1440
Топливо запас/расход диз. тяж.	270/14,7
Вода запас/расход	113,4/4,5

Задание 2. Осуществите расчет интенсивности грузовых работ, количества причалов и затрат по порту для различного количества технологических линий

Это задание является продолжением задания 1.

Задание 3. Осуществите выбор и обоснование оптимального количества технологических линий с целью оптимизации ресурсов перегрузочного комплекса

Это задание является продолжением задания 2 и 3.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Понятие МТЛЦ – мультимодальный транспортно-логистический центр. Соотношение понятия МТЛЦ со смежными: логистический центр (ЛЦ) и мультимодальный транспортный узел (МТУ), логистический парк (хаб), логистическая деревня, транспортно-логистический кластер
2. Технический состав МТЛЦ
3. Организационный состав МТЛЦ
4. Классификация МТЛЦ
5. Предпосылки формирования в РФ опорной сети транспортно-логистических центров
6. Основные тенденции и особенности формирования и развития опорной сети транспортно-логистических центров РФ
7. Элементы в структуре МТЛЦ, которые относятся к клиентскому сервису
8. Какие элементы в структуре МТЛЦ представляют бизнес 3PL?
9. Организационное обеспечение управления МТЛЦ
10. Ключевые проекты создания МТЛЦ в субъектах РФ
11. Методика оценки эффективности деятельности МТЛЦ
12. Функции и ассортимент услуг МТЛЦ
13. Проблемы развития сети МТЛЦ
14. МТЛЦ как ядро транспортно-логистических и промышленных кластеров
15. Глобальная сеть МТЛЦ: состав, миссия
16. Стратегическое планирование развития транспорта и логистики на основе МТЛЦ
17. Типовое техническое оснащение МТЛЦ
18. Методика внутреннего проектирования МТЛЦ
19. Особенности пространственно-количественного проектирования МТЛЦ
20. Принципы формирования региональных и международных МТЛЦ
21. Кластерный подход и концептуальные подходы к проектированию МТЛЦ
22. Миссия, цель, функциональные задачи и ассортимент услуг МТЛЦ
23. Место МТЛЦ в международных транспортных коридорах
24. Основные тенденции и перспективы развития и размещения МТЛЦ на территории России в зонах тяготения к национальным и международным транс-портным коридорам
25. Организация договорных отношений в МТЛЦ на основе SCM-идеологии
26. Государственно-частное партнерство при создании МТЛЦ
27. Организационно-правовые формы создания МТЛЦ
28. Организационно-функциональная структура МТЛЦ
29. Терминальный комплекс как функциональный элемент МТЛЦ
30. Складской комплекс как функциональный элемент МТЛЦ

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» – студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, не допустил фактических ошибок при ответе, последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» – студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии.