

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.10.2025 15:08:23  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **Сервис на транспорте**

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

#### **23.05.04 Эксплуатация железных дорог**

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

#### **Магистральный транспорт**

*(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: ОФО – зачет с оценкой 7 семестр;

ЗФО – зачет с оценкой 5 курс.

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-1: Способен выполнять комплекс услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозке грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.4: Организует высококачественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр _)
ПК-1.4: Организует высококачественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ	Обучающийся знает: общее представление об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации; методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации для решения стандартных задач; основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с целью проведения научных исследований в требуемой области.	Вопросы(№1 - №10)
	Обучающийся умеет: получать, хранить и перерабатывать информацию для решения стандартных задач в требуемой области; выбирать метод и алгоритм проведения исследования с применением средств управления информацией; оценивать различные способы поиска путей оптимизации транспортных процессов с применением средств управления информацией и систем управления базами данных.	Задания (№1 - №3)
	Обучающийся владеет: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками работы с компьютером, автоматизированными системами управления базами данных для комплексного обоснования принимаемых решений в транспортных процессах, оценки результатов и поиска путей оптимизации; навыками работы с компьютером, автоматизированными системами управления базами данных для проведения научно-исследовательских мероприятий, оценки результатов и поиска путей оптимизации, применять свои знания в нестандартных условиях.	Задания (№4 - №6)

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

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

## 2. Типовые<sup>1</sup> 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 знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-1.4: Организует высококачественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ	Обучающийся знает: общее представление об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации; методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации для решения стандартных задач; основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с целью проведения научных исследований в требуемой области.
<i>Примеры вопросов/заданий</i>	
1. Сервис это (~ чье-то действие, приносящее пользу или помощь другому; <b>= работа по оказанию услуг, т.е. удовлетворению чьих-нибудь нужд;</b> ~ услуги, оказываемые в процессе поставки продукции.)	
2. Что такое поставка сервиса? <b>(= то, как услуга предоставляется, сценарий работы обслуживающего персонала. Поставка сервиса должна быть стандартизирована, что сделает услугу предсказуемой для покупателя и надежной для менеджмента;</b> ~ результат деятельности исполнителя транспортной услуги по удовлетворению потребностей пассажира, грузоотправителя и грузополучателя в перевозках в соответствии с установленными нормами и требованиями; ~ представляет собой услуги по доставке грузов от склада грузоотправителя до железнодорожной станции и от железнодорожной станции до склада грузополучателя.)	
3. Что такое среда сервиса? <b>(= расположение зданий, доступ к ним, обстановка, атмосфера и структура, в которой работает персонал. Включает в себя системы обеспечения, оплаты труда, обучения и контроля;</b> ~ это фактическая продажа самого процесса труда, поэтому качество услуг определяется качеством самого процесса труда; ~ непосредственно центральная часть сделки, то, без чего потребителя не интересуют все прочие характеристики услуги.)	
4. Логистический канал это (~ путь прохождения товара от производителя к потребителю; ~ комплекс мер и операций, выполняемых в сфере обращения материального потока; <b>= упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителя.)</b>	
5. Транспортно-экспедиционное обслуживание это (~ деятельность исполнителя услуг необходимая для обеспечения выполнения услуги; ~ результат деятельности исполнителя транспортной услуги по удовлетворению потребностей грузоотправителей и грузополучателей в перевозках в соответствии с установленными нормами и требованиями; <b>= процесс предоставления экспедиторских услуг грузоотправителю и грузополучателю в соответствии с договором транспортной экспедиции.)</b>	
6. К задачам транспортной логистики относят <b>(= задачи, решение которых усиливает согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса;</b> ~ выполнение перевозки в кратчайшие сроки с минимальными затратами; ~ повышение конкурентоспособности ж.д. транспорта.)	
7. Качество перевозок это <b>(= совокупность наиболее существенных показателей транспортной продукции, обуславливающих степень ее пригодности своевременно и наиболее полно удовлетворять потребности в перевозках;</b> ~ обеспечение сохранной, ритмичной, равномерной, безопасной, надежной перевозки; ~ обеспечение минимальных затрат, трудоемкости, производительности труда, энергоемкости при выполнении перевозки грузов.)	
8. Логистическая цепь это (~ выбранный маршрут доставки товара от производителя к потребителю с минимальными затратами на перевозку;	

<sup>1</sup> 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.

~ выбранный вид транспорта и множество экспедиторов, осуществляющих организацию доставки материального потока от производителя к потребителю;

= линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих операции по доведению материального потока от одной логистической системы до другой.

9. Сегмент рынка это

(~ часть рынка, которая может быть использована для продвижения определенной продукции, товара, услуги;

= часть рынка, определенная особым образом, которая может быть эффективно обслужена предприятием;

~ часть рынка, на котором находится меньше всего конкурентов, производящих такую же продукцию.)

10. Что такое целевой сегмент

(= выгодный сегмент потребительского рынка для предприятия-производителя.

~ это деятельность, выгоды или удовлетворение, которые продаются отдельно или предлагаются вместе с продажей товаров.

~ непосредственно центральная часть сделки, то, без чего потребителя не интересуют все прочие характеристики услуги.)

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-1.4: Организует высококачественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ	Обучающийся умеет: получать, хранить и перерабатывать информацию для решения стандартных задач в требуемой области; выбирать метод и алгоритм проведения исследования с применением средств управления информацией; оценивать различные способы поиска путей оптимизации транспортных процессов с применением средств управления информацией и систем управления базами данных.
<p><i>Примеры заданий/вопросов</i></p> <p><b>Задание 1.</b> Грузоотправитель обращается с просьбой предоставить ему скидку на перевозку <math>\Delta P = 5000</math> т груза. Плата за перевозку 1 т груза по прейскуранту составляет <math>T = 1120</math> руб. Железная дорога согласна предоставить скидку, но при этом не только возместит «зависящие» расходы, но и получить прибыль в размере <math>\Delta\Pi = 50000</math> руб. «Зависящие» расходы на перевозку 1 т груза составляют <math>C_3 = 153</math> руб.</p> <p>Решение. Используя формулу размер скидки на дополнительный объем перевозок составит</p> $C_d = \left[ 1 - \left( \frac{153}{1120} + \frac{50000}{5000 \cdot 1120} \right) \right] 100\% = 85,5\%$ <p><b>Задание 2.</b> В планируемом периоде грузоотправитель обязуется увеличить отправление груза на <math>p_0 = 8\%</math>, если будет снижена провозная плата. Доля расходов, зависящих от объема перевозок <math>\gamma_3 = 0,35</math>; коэффициент рентабельности <math>K_p = 1,35</math>. Определить предельный размер скидок при условии возмещения только зависящих расходов без образования прибыли и при условии сохранения среднего уровня рентабельности.</p> <p>Решение. Скидка при условии сохранения среднего уровня рентабельности</p> $C_{\max} = \frac{8(1,35 - 1)}{(1 + 0,01 \cdot 8) 1,35} = 5,48\%$ <p>Скидка при условии возмещения только зависящих расходов без образования прибыли</p> $C_{\max} = \frac{8(1 - 0,35)}{1 + 0,01 \cdot 8} = 4,82\%$ <p><b>Задание 3.</b> Грузовладелец собирается внести предварительную оплату за перевозку груза согласно прейскурантного тарифа <math>T = 12000</math> руб. Период предварительной оплаты составляет <math>t = 6</math> месяцев, годовая депозитная банковская ставка <math>d = 25\%</math>, ставка налога на добавленную стоимость <math>H = 18\%</math>.</p> <p>Скидка с тарифа при предварительной оплате составит</p>	

$$C = 0,0833 \cdot 25 \cdot 6 (1 - 0,01 \cdot 18) = 10,25 \%$$

Сумма дополнительных средств, которую возможно получить при предварительной оплате

$$\Delta D = 12000 (1 - 0,01 \cdot 18) \left( 1 + 0,01 \frac{25}{12} 6 \right) - 12000 (1 - 0,01 \cdot 18) = 1230 \text{ руб.}$$

ПК-1.4: высококачественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ	Организует	Обучающийся владеет: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками работы с компьютером, автоматизированными системами управления базами данных для комплексного обоснования принимаемых решений в транспортных процессах, оценки результатов и поиска путей оптимизации; навыками работы с компьютером, автоматизированными системами управления базами данных для проведения научно-исследовательских мероприятий, оценки результатов и поиска путей оптимизации, применять свои знания в нестандартных условиях.
---	------------	--

*Примеры заданий/вопросов*

**Задание 4.** Рассчитать продолжительность выгрузки тяжеловесных грузов из полувагона козловым краном. Общая масса груза в вагоне 66 т. Средняя масса сборных железобетонных изделий составляет 3 т. Продолжительность цикла работы крана 200 с, коэффициент использования по времени 0,8. Подготовительные операции освобождения первой партии груза от крепления  $t_{подг} = 3$  мин, заключительная операция по уборке мусора и остатков крепления  $t_{закл} = 5$  мин.

*Решение.* Определяем техническую производительность крана

$$P_{тех} = \frac{G_{гр} \cdot 3600}{t_{ц}} = \frac{3 \cdot 3600}{200} = 54 \text{ т/ч.}$$

Эксплуатационная производительность

$$P_{экс} = P_{тех} K_{вр} = 54 \cdot 0,8 = 43,2 \text{ т/ч.}$$

Находим время на выполнение операций по выгрузке

$$t_{гр} = \frac{Q_{под}}{P_{экс} Z} = \frac{66}{43,2 \cdot 1} = 1,5 \text{ ч} = 90 \text{ мин.}$$

Общая продолжительность выполнения грузовых операций по выгрузке

$$T = t_{подг} + t_{гр} + t_{закл} = 3 + 90 + 5 = 98 \text{ мин} = 1,63 \text{ ч.}$$

**Задание 5.** Определить продолжительность погрузки универсальных среднетоннажных контейнеров на универсальную четырехосную платформу. Количество контейнеров, подлежащих погрузке – 48. Количество среднетоннажных контейнеров, размещаемых на одной платформе – 12. Погрузка выполняется автопогрузчиком «Кальмар». Продолжительность цикла работы погрузчика 50 с, коэффициент использования по времени 0,8. Продолжительность технического и коммерческого осмотра контейнеров перед погрузкой 15 мин.

*Решение.* Определяем техническую производительность погрузчика

$$P_{тех} = \frac{n \cdot 3600}{t_{ц}} = \frac{1 \cdot 3600}{50} = 72 \text{ конт/ч,}$$

где  $n$  – количество контейнеров, перегружаемых погрузчиком за один цикл.

Эксплуатационная производительность

$$P_{экс} = P_{тех} K_{вр} = 72 \cdot 0,8 = 58 \text{ конт/ч.}$$

Время на выполнение операций по погрузке контейнеров

$$t_{zp} = \frac{Q_{nod}}{\Pi_{экс} Z} = \frac{48}{58 \cdot 1} = 0,83 \text{ ч} = 49,8 \text{ мин.}$$

Общая продолжительность выполнения грузовых операций по выгрузке

$$T = t_{nodz} + t_{zp} + t_{закл} = 15 + 49,8 = 64,8 \text{ мин} = 1,08 \text{ ч.}$$

**Задание 6.** Определить затраты времени на выполнение грузовых операций по погрузке зерна в группу из 5 вагонов-зерновозов на элеваторе.

Погрузка осуществляется с помощью отпускной трубы элеватора из погрузочного бункера. Диаметр выходного отверстия бункера 350 мм. Насыпная масса зерна 0,75 т/м<sup>3</sup>. Размер зерна 6 мм. Техническая норма загрузки вагона 65 т. Под загрузку вагоны подаются укрупненными группами. В процессе загрузки вагоны неоднократно последовательно передвигают на длину вагона и переставляют отпускную трубу. Длина вагона по осям автосцепок 14,7 м. Скорость движения троса маневровой лебедки 0,18 м/с. Время на подготовительные операции: закрепление троса маневровой лебедки, открывание загрузочных отверстий на крыше вагона, заправка отпускной трубы, открывание бункерного затвора –  $t_{nodz} = 3$  мин. Продолжительность заключительных операций: уборка отпускной трубы, закрывание люков, приведение в действие фиксаторов, освобождение троса маневровой лебедки, закрывание бункерного затвора –  $t_{закл} = 3$  мин.

*Решение.* Площадь поперечного сечения потока зерна, проходящего через выпускное отверстие бункера

$$F = \frac{\pi(d - a)^2}{4} = \frac{3,14 (350 - 6)^2}{4} = 270,04 \text{ мм}^2 = 0,093 \text{ м}^2.$$

Скорость истечения зерна

$$v = \lambda \sqrt{3,3 g R} = 0,6 \sqrt{3,3 \cdot 9,8 \cdot 0,175} = 1,43 \text{ м/с.}$$

где  $\lambda$  – коэффициент истечения зерна,  $\lambda = 0,2 \div 0,65$ ;  $g$  – ускорение свободного падения.

Производительность бункерного устройства в этом случае будет определяться по формуле.

$$\Pi_{mex} = 3600 \gamma F v = 3600 \cdot 0,75 \cdot 0,093 \cdot 1,43 = 359 \text{ т/ч.}$$

На передвижение вагона маневровой лебедкой в процессе погрузки и на выполнение вспомогательных операций затрачивается

$$t_{всп} = \frac{L_v}{v \cdot 60} + 3 t = \frac{14,7}{0,18 \cdot 60} + 3 \cdot 1 = 4,5 \text{ мин.},$$

здесь  $t$  – время перестановки отпускной трубы.

Находим время выполнения операций по загрузке одного вагона

$$t_{zp} = \frac{Q_{nod}}{\Pi} + t_{всп} = \frac{65 \cdot 60}{359} + 4,5 = 15,4 \text{ мин}$$

Общие затраты времени на погрузку пяти вагонов-зерновозов равны

$$T = t_{nodz} + t_{zp} + t_{закл} = 3 + 5 \cdot 15,4 + 3 = 83 \text{ мин} = 1,38 \text{ ч.}$$

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Понятие и состав транспортного сервиса. Понятие услуги. Виды услуг.
2. Характеристики услуг. Транспортная услуга.
3. Особенности и структура транспортного сервиса.
4. Логистические посредники в транспортировке груза.
5. Основные типы и специализации транспортно-экспедиционных предприятий.
6. Классификация транспортно-экспедиторских операций.
7. Роль транспортно - экспедиционных услуг в процессе организации транспортного сервиса.
8. Структуры и формы транспортно-экспедиционного обслуживания.
9. Основные операции и предоставляемые по ним экспедиторские услуги.
10. Качество обслуживания на транспорте.
11. Определение требуемого качества сервиса.
12. Критерии и признаки сегментирования рынка.
13. Пути получения дополнительных доходов от повышения качества транспортного сервиса в грузовых железнодорожных перевозках.
17. Существующие подходы к понятию логистических центров.
18. Региональные логистические центры и логистические центры фирм.
19. Классификация и сферы применения логистических центров.
20. Классификация и сферы применения логистических центров
21. Различия между диспетчерскими и логистическими центрами.
22. Система фирменного транспортного обслуживания.
23. Создание СФТО.
24. Задачи и функции СФТО.
25. Понятия логистической системы, логистических транспортных цепей.
26. Логистический подход к организации товародвижения. Факторы, влияющие на выбор транспорта.
27. Понятие и особенности транспортной составляющей.
28. Основные различия между логистической цепью и транспортной составляющей.
29. Модель формирования транспортной логистической цепи в прямом железнодорожном сообщении.
30. Показатели развития рынка транспортных услуг.
31. Выбор и обоснование рекламных показателей.
32. Публичный договор. Оферта. Акцепт.
33. Правовая основа транспортного сервиса в современных условиях. Организация договорных взаимоотношений.
34. Виды транспортных договоров.
35. Сертификация и стандартизация транспортного сервиса.
36. Правовое регулирование правоотношений между клиентом, экспедитором и страховой компанией.
37. Структура и содержание экспорта транспортных услуг.
38. Экспорт и импорт транспортных услуг. (Отличие от товара)
39. Международные транспортные коридоры.
40. Транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеторгового грузооборота.

### 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 объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема 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 с оценкой

**«Отлично/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

**«Хорошо/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.