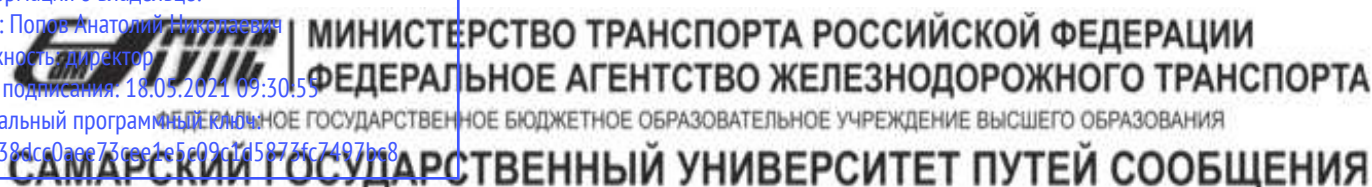


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dce0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8



Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

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

Хладотранспорт и основы теплотехники
(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.

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-1.2 Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-1.2 Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли	Обучающийся знает: методы снижения энергетических и материальных потерь при доставке СПГ: технические, технологические и организационно-технологические; порядок расчета процессов при наступлении внештатных ситуаций.	Тестовые вопросы 1-3
	Обучающийся умеет: выполнять теплотехнические расчёты для предложенных условий перевозки СПГ;	Задания 1,2
	Обучающийся владеет: технологиями организации бесперебойного обращения подвижного изотермического состава.	Задания 3,4

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

- 1) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС (выполнение тестов);
- 2) собеседование (ответ, комментарии по выполненным заданиям).

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 знаниевого и навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<p>ПК-1.2</p> <p>Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли</p>	<p>Обучающийся знает: методы снижения энергетических и материальных потерь при доставке СПГ: технические, технологические и организационно-технологические; порядок расчета процессов при наступлении внештатных ситуаций.</p>
<p>Примеры тестовых вопросов</p> <p>1 Что характеризует холодильный коэффициент?</p> <p>а) условия теплообмена;</p> <p>б) эффективность цикла;</p> <p>в) работу сжатия;</p> <p>г) тепловой поток в испарителе;</p> <p>д) необратимые потери в цикле.</p> <p>2 Что характеризует критерий Фурье?</p> <p>а) условия теплопередачи;</p> <p>б) эффективность цикла;</p> <p>в) безразмерное время;</p> <p>г) температурное поле;</p> <p>д) тепловой поток.</p> <p>3 Какие функции выполняет АСУ «Рефрижератор-2»?</p> <p>1 <u>Получение основных показателей и измерителей работы рефрижераторного подвижного состава.</u></p> <p>+2 Автоматизация распределения крытых вагонов под погрузку.</p> <p>3 <u>Поиск оптимального варианта заявки под погрузку скоропортящихся грузов порожней рефрижераторной единицы.</u></p> <p>4 Контроль над работой бригад, обслуживающих рефрижераторные вагоны.</p>	
<p>ПК-1.2</p> <p>Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач</p>	<p>Обучающийся умеет: выполнять теплотехнические расчёты для предложенных условий перевозки СПГ;</p>

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.

организации отрасли	транспортной	
Задания: 1. Определить показатели работы изотермических вагонов 2. Произвести расчеты эксплуатационных теплопритоков при перевозке заданного груза летом при заданных параметрах воздуха и определить коэффициент рабочего времени оборудования в заданном типе подвижного состава		
ПК-1.2 Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли		Обучающийся владеет: технологиями организации бесперебойного обращения подвижного изотермического состава.
Задание 3. Разработать порядок приёма груза к погрузке, обслуживания в пути следования, выгрузки и выдачи для заданного скоропортящегося груза. Рассчитать уставные сроки доставки груза на принятом направлении. 4. Произвести анализ причин несохранённых перевозок скоропортящихся грузов и изложить порядок оформления претензий		

2.2 Тематика РГР

1. Организация перевозок скоропортящихся грузов

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Что называется СПГ?
2. Как классифицируются СПГ?
3. На какие номенклатурные группы разделены СПГ по Правилам перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов?
4. Что входит в химический состав СПГ?
5. Назовите физические свойства СПГ.
6. Укажите теплотехнические (теплофизические) свойства СПГ.
7. Дайте определение теплёмкости.
8. Что называется теплопроводностью и чем она характеризуется?
9. Что называется температуропроводностью и чем она характеризуется?
10. Дайте определение теплосодержания.
11. Назовите причины порчи СПГ.
12. Назовите виды порчи мяса и рыбы.
13. Приведите примеры порчи у масла животного и сыров.
14. Укажите физические методы сохранения качества СПГ.
15. Назовите химические и физико-химические методы сохранения качества СПГ.
16. Перечислите способы промышленного получения холода.
17. Что используется в качестве охладителя?
18. Преимущества и недостатки ледяного охлаждения.
19. На чем основано льдосоляное охлаждение?
20. На чем основано сухоледное охлаждение?
21. На чем основано охлаждение жидкими газами?
22. Какие виды холодильных машин Вам известны?
23. Что называется холодильным циклом?
24. Что называется холодильной установкой?
25. Из чего состоит паровая компрессионная холодильная машина?
26. Роль компрессора в работе паровой компрессионной холодильной машине?
27. Роль испарителя в работе паровой компрессионной холодильной машине?

28. Роль конденсатора в работе паровой компрессионной холодильной машине?
29. Роль регулирующего вентеля в работе паровой компрессионной холодильной машине?
30. Каким требованиям должны удовлетворять хладагенты?
31. Перечислите наиболее распространенные хладагенты.
32. Как и где хранят хладагенты?
33. Маркировка хладагентов.
34. Определение холодоносителя (теплоносителя)?
35. Опишите свойства одного хладагента.
36. Классификация складов-холодильников
37. Пункты подготовки и хранения плодов и овощей
38. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ
39. Классификация складов
40. Как делятся холодильные склады по назначению?
41. Как делятся склады-холодильники по способу охлаждения.
42. Что такое овощехранилище?
43. Станции предварительного охлаждения (СПО) - дать определение.
44. Классификация СПО.
45. Какие типы изотермического подвижного состава относятся к универсальным, а какие к специализированным?
46. Назовите основные помещения в грузовом вагоне 5-вагонной секции БМЗ?
47. Какие грузы перевозят в вагонах-термосах?
48. Назовите основные особенности размещения энерго-холодильного оборудования КРК.
49. Назовите основные технические характеристики грузового вагона.
50. Что называется грузоподъемностью вагона?
51. Что называется технической нормой загрузки вагона?
52. Что называется техническим коэффициентом тары?
53. Что называется погрузочным коэффициентом тары вагона?
54. Что позволяет применение классификатора подвижного состава?
55. Что включает блок идентификации?
56. Сколько цифр содержит нумерация подвижного состава?
57. Что обозначает каждая цифра номера вагона?
58. Что такое динамическая нагрузка вагона?
59. Дайте определение средней дальности перевозки.
60. По какой схеме нумеруется подвижной состав железных дорог?
61. Какова особенность нумерации ИПС?
62. Кто определяет техническую пригодность вагонов под погрузку?
63. Какие операции включает ТО?
64. Что такое коммерческий осмотр и чем он характеризуется?
65. Кто определяет пригодность вагонов под погрузку в коммерческом отношении?
66. Назовите обязанности перевозчика (грузоотправителя, грузополучателя) по договору перевозки.
67. Сколько листов содержит накладная?
68. Какой перевозочный документ остается на станции отправления (назначения), а затем следует в отдел учета первичной информации ДЦФТО?
69. Какой перевозочный документ выдается грузоотправителю (грузополучателю)?
70. Как рассчитывается срок доставки грузов?
71. Какие дополнительные операции учитываются при расчете сроков доставки грузов?
72. Какие сроки доставки определяются при перевозке СПГ?
73. Назовите дополнительные документы при перевозке СПГ.
74. Какова ответственность за просрочку в доставке грузов?
75. Когда и кем составляется вагонный лист?
76. На какие грузы грузоотправитель обязан объявить ценность?
77. Кто осуществляет пломбирование вагонов после погрузки?
78. В каких случаях перевозчик обязан проверить массу грузов при выдаче?
79. Назовите виды несохранности скоропортящихся грузов.
80. Как оформляются несохранности скоропортящихся грузов?
81. Основные виды планово-предупредительного ремонта РПС.
82. Срок службы вагона.
83. Цех эксплуатации, цех обмывки вагонов, цех экипировки.
84. Цех холодильного оборудования, дизельный цех, цех электрооборудования.
85. Виды технического обслуживания секций.
86. Как определить расстояние между вспомогательными пунктами экипировки РПС.
87. Норма простоя в деповском ремонте.
88. Общий простой на станции экипировки с учетом межоперационных простоев.
89. Обслуживание рефрижераторных секций бригадами.
90. Что включает техническая документация на РПС.
91. Какими приборами и как проверяют температурный режим РПС.
92. Кто осуществляет техническое обслуживание АРВ?
93. Что в себя включает система обслуживания АРВ?
94. Где и когда производится ТО1?

95. Где и когда производится ТО2?
96. Где и как производится ТО3
97. Что называется НХЦ?
98. Укажите основные группы, входящие в НХЦ.
99. Что необходимо для функционирования НХЦ?
100. Назовите цель совершенствования методов доставки скоропортящихся грузов.
101. Как определяется расчетная перерабатывающая способность цепи?

102. Какие коэффициенты характеризуют работу логистической цепи?
103. Назовите основные преимущества использования КРК.
104. Приведите варианты перевозок СПГ железнодорожным транспортом.
105. Назовите особенности перевозок СПГ морским транспортом.
106. Какие классы авторефрижераторов существуют?
107. Какие грузы допускаются к перевозке согласно Международного соглашения.
108. В каких транспортных средствах осуществляются международные перевозки СПГ?

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

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

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

«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.

«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 результатам выполнения РГР

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

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

«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.

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

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.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Хладотранспорт и основы теплотехники»

по направлению подготовки/специальности

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

шифр и наименование направления подготовки/специальности

Магистральный транспорт

профиль / специализация

Специалист

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели		Присутствуют	Отсутствуют
Наличие обязательных структурных элементов:			
–титульный лист		+	
–пояснительная записка		+	
–типовые оценочные материалы		+	
–методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания		+	
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, профессор кафедры автомобильного транспорта Оренбургского государственного университета, д-р.техн.наук, профессор

 / Калимуллин Р.Ф.