

## Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

**Направление подготовки / специальность:** ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

**Профиль / специализация:** Грузовые вагоны вагоны

**Дисциплина:** Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава

**Формируемые компетенции:** ОПК-5

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно- программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;</li> <li>-ознакомился с дополнительной литературой;</li> <li>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;</li> <li>-проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.</li> </ul>	Отлично
-----------------	--	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Незачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p>	<p>Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.</p>
Уметь	<p>Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.</p>
Владеть	<p>Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей</p>

**2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета.**

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Состояние парка изотермических вагонов.
2. Классификация изотермического подвижного состава.
3. Перевозки скоропортящихся грузов.
4. Температурные режимы перевозок.
5. Холодильное оборудование с готовыми охлаждающими веществами (льдосоляное охлаждение, сухой лед, сжиженные газы, электрические смеси др.)
6. Классификация изотермического подвижного состава. Вагоны-термосы, цистерны-термосы, контейнеры-термосы.
7. Классификация рефрижераторного подвижного состава.
8. Способы получения машинного холода.
9. Холодильная установка вагона для перевозки живой рыбы.
10. Холодильные установки ZB-5 и APB.
11. Дизель-генераторы автономных рефрижераторных вагонов.
12. Холодильные установки секций постройки БМЗ.
13. Жидкоазотная система охлаждения грузов. Отечественные и зарубежные разработки ЖАСО для железнодорожного транспорта.
14. Крупнотоннажный рефрижераторный контейнер с азотной системой охлаждения.
15. Конструкционные особенности секций БМЗ.
16. Конструкционные особенности секций ZB-5.
17. Конструкционные особенности вагонов APB и APB-Э и вагонов термосов.
18. Конструкционные особенности рефрижераторных контейнеров.
19. Крупнотоннажный рефрижераторный контейнер с азотной системой охлаждения.
20. Принципы автоматизации холодильных установок.
21. Основные понятия об автоматическом регулировании.
22. Классификация и основные элементы приборов автоматики рефрижераторного подвижного состава.
23. Приборы автоматического управления и защиты холодильных машин.
24. Автоматическое регулирование температуры в рефрижераторных вагонах.
25. Приборы регулирования температуры.
26. Автоматическое регулирование давления хладагента.
27. Автоматическая защита (опасные режимы, контролируемые параметры, их предельные значения).
28. Приборы регулирования давления.
29. Исполнительные механизмы в системах автоматического управления.
30. Автоматическое регулирование подачи хладагента в испаритель.
31. Устройство, принцип действия, настройка терморегулирующих вентилях.
32. Эксплуатация и техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава.
33. Техническая диагностика холодильных установок.
34. Техника безопасности при обслуживании ремонте и испытаниях холодильных установок.
35. Перспективные конструкции подвижного состава для перевозки грузов в охлажденном состоянии.

**3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.**

Примерные задания теста

Задание 1 (ОПК 5)

Выбрать правильные ответы из предложенных вариантов

Какой агрегат представляет собой теплообменный аппарат для охлаждения хладагента или непосредственно самого продукта в результате кипения жидкого хладагента?

1. Испаритель
2. Промежуточный сосуд
3. Конденсатор

Задание 2 (ОПК -5)

Выбрать правильные ответы из предложенных вариантов

Какую функцию выполняет терморегулирующий вентиль ?

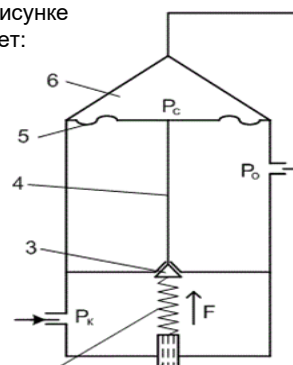
- 1) автоматически регулирует заполнение испарителя хладагентом;
- 2) изменяет агрегатное состояние хладагента;
- 3) защищает электродвигатели от чрезмерного перегрева.

Задание 3 (ОПК -5)

Соответствие конструктивных элементов терморегулирующего вентиля, изображенного на рисунке

силовая камера

Цифра 6 на рисунке обозначает:



устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	59 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	79 – 60 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	94 – 80 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 95 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Незачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.

Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.