

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:  
1e0c38dcaae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

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

### **Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов**

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог  
*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

Грузовые вагоны

*(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-2 Способен организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту вагонов; автоматизации технологических процессов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры вагонного хозяйства, их технологического оснащения	ПК-2.7 Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-2.7 Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий	Обучающийся знает: базовые положения об автоматизации рабочих мест при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий	Задания (№1 - №5)
	Обучающийся умеет: анализировать и обобщать знания об автоматизации рабочих мест при производстве и ремонте с применением современных информационных технологий	Задания 1
	Обучающийся владеет: информацией об автоматизации рабочих мест при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий	Задания (КР)

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

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

## 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 индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-2.7 Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий	Обучающийся знает: базовые положения об автоматизации рабочих мест при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий
<i>Примеры вопросов/заданий</i>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ответственность организаций и персонала за обеспечение безопасности движения поездов.</li><li>2. Организация технического обслуживания и ремонта вагонов.</li><li>3. Передовые технологии ремонта вагонов.</li><li>4. Организация пассажирских перевозок и технологии обслуживания пассажиров на транспорте.</li></ol>	

### 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-2.7 Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий	Обучающийся умеет: анализировать и обобщать знания об автоматизации рабочих мест при производстве и ремонте с применением современных информационных технологий
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Показатели эффективности и качества ремонта вагонов.</li><li>2. Техничко-экономические показатели вагонов нового поколения.</li></ol>	
ПК-2.7 Поясняет принципы автоматизации и управления технологическими процессами эксплуатации, производства и ремонта грузовых вагонов с использованием современных информационных технологий	Обучающийся владеет: информацией об автоматизации рабочих мест при производстве и ремонте вагонов с применением современных информационных технологий
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Преимущества и недостатки подшипников кассетного типа.</li><li>2. Система менеджмента безопасности движения (СМБД). Культура СМБД.</li></ol>	

<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.

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

#### Вопросы к зачету:

1. Организация работы ПКПВ крытых и изотермических вагонов.
2. Диагностирование состояния автотормозов в эксплуатации.
3. Определить параметры поточной линии вагоносборочного участка с программой 6200 вагонов в год и простоем в ремонте 6,5 ч.
4. Организация технического обслуживания и ремонта контейнеров.
5. Организация работы колесно-роликового участка грузового депо.
6. Определить требуемое оборудование колесно-роликового участка, если годовая программа ремонта составляет 6500 полувагонов.
7. Организация работы постов опробования тормозов поездов.
8. Производственная структура депо для ремонта пассажирских вагонов.
9. Определить общий пробег пассажирских вагонов, если расстояние до пунктов оборота равно: для поезда №1/2 – 6000 км; №3/4 – 4500 км; №101/102 – 7000 км; №103/104 – 6500 км; а количество вагонов для скорого поезда – 24, для поезда дальнего следования – 18.
10. Виды технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов.
11. Организация работы вспомогательных участков депо.
12. Определить потребность в деповском ремонте вагонов, если инвентарный парк составляет 4500 вагонов, количество вновь поступивших вагонов – 125, количество вагонов, нуждающихся в капитальном ремонте и прошедших капитальный ремонт в предыдущем году, равно соответственно 425 и 250.
13. Организация работы промывочно-пропарочных предприятий вагонного хозяйства.
14. Основные производственные участки вагонного депо.
15. Определить нерабочий парк пассажирских вагонов, если рабочий составляет 425 вагонов, а коэффициенты, учитывающие вагоны, находящиеся в ремонте и используемые для служебно-технических нужд, равны соответственно
16. Организация работы пунктов технического обслуживания.
17. Техническое обслуживание и ремонт автосцепного устройства.
18. Определить рабочий парк пассажирских вагонов, приняв среднее число вагонов в составе – 18; число отправляемых за сутки поездов – 25; оборот пассажирских составов – 5.
19. Обслуживание пассажирских поездов в пути следования и обеспечение безопасности их движения.
20. Организация работы вагоносборочного участка ВЧД по ремонту грузовых вагонов.
21. На начало планируемого года в инвентарном парке дороги числится 22000 полувагонов, из них 3500 полувагонов, проработавших 20 и более лет. За межремонтный период, равный 7 годам, поступило 660 новых полувагонов. Впервые в планируемом году поступят в заводской ремонт 900 полувагонов. Определить потребность дороги в заводском ремонте.
22. Производственные подразделения для технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов.
23. Организация работы вагоносборочного участка пассажирского депо.
24. Планируется годовая программа ремонта полувагонов в депо 8000, простой в ремонте 8 ч. Определить параметры технологического процесса ремонта вагонов на потоке.
25. Санитарная обработка. Экипировка и приемка пассажирского состава.
26. Назначение вагонного хозяйства и его задачи. Структура управления технологической эксплуатацией вагонов.
27. Определить явочную потребность в основных производственных рабочих депо, приняв годовую программу ремонта четырехосных цистерн 6000.
28. Организация работы пункта подготовки к перевозкам полувагонов и платформ.
29. Назначение и характеристика работы пассажирских технических станций.
30. Инвентарный парк дороги 2200 полувагонов. Потребность дороги 330 полувагонов. В течение года, предшествующего планируемому, из заводского ремонта выпущено 310 полувагонов, поставлено на дорогу 100 новых полувагонов. Определить потребность в деповском ремонте.
31. Организация технического обслуживания и текущего ремонта пассажирских вагонов.
32. Производственная структура вагонного депо по ремонту грузовых вагонов.

33. Определить явочное количество рабочих по профессиям для колесно-роликового участка ВЧДР по ремонту полувагонов с годовой программой 6000 вагонов.
34. Виды технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов.
35. Депо для ремонта контейнеров.
36. Определить инвентарный парк пассажирских вагонов, приняв рабочий парк пассажирских вагонов – 200; коэффициент, учитывающий вагоны в резерве и в неисправном состоянии – 0,06; коэффициент, учитывающий наличие вагонов специального назначения – 0,01.
37. Организация работы пунктов подготовки вагонов к перевозкам.
38. Организация работы тележечного участка пассажирского депо.
39. Определить годовой пробег вагонов в обоих направлениях на участках.
40. Подразделения вагонного хозяйства для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов.
41. Организация работы тележечного участка грузового депо.
42. Определить инвентарный парк грузовых вагонов, приняв рабочий парк грузовых вагонов 4500, коэффициент, учитывающий вагоны, находящиеся в нерабочем парке 0,12.
43. Организация работы парка прибытия и транзитного парка ПТО сортировочной станции.
44. Способы ремонта и методы организации производства.
45. Определить оборот и среднесуточный пробег вагона для отделения дороги, если общий пробег составил 640000000 вагоно-км, среднесуточная погрузка и прием груженых вагонов составили соответственно 800 и 3200 ваг./сутки. Рабочий парк отделения – 65600 вагонов.
46. Организация работы в парке отправления ПТО сортировочной станции.
47. Определить параметры поточной линии вагоносборочного участка, при годовой программе ремонта 6500 вагонов и простое в ремонте 7 часов.
48. Организация работы в сортировочном парке ПТО.
49. Организация работы вагоносборочного участка депо.
50. Определить среднесуточный пробег грузового вагона, если оборот и полный рейс вагона соответственно равны 2 сут. и 470 км.
51. Организация работы колесно-роликового участка грузового депо.
52. Определить инвентарный парк пассажирских вагонов, если число вагонов рабочего парка – 450, а коэффициенты, учитывающие вагоны нерабочего парка
53. Организация работы пунктов технической передачи.
54. Единая техническая ревизия и техническое обслуживание пассажирских вагонов перед началом летних и зимних перевозок.
55. Определить явочную численность рабочих по профессиям вагоносборочного участка по ремонту крытых вагонов, если годовая программа ремонта – 8000 вагонов, простой в ремонте – 8ч.
56. Организация технического обслуживания и ремонта рефрижераторного подвижного состава.
57. Организация работы тележечного участка пассажирского депо.
58. Определить общий годовой пробег грузовых вагонов на участках протяженностью 170, 150 и 130 км, если среднее количество вагонов в поезде равно 60.
59. Контроль технического состояния и ремонт автосцепного устройства.
60. Определить явочную численность рабочих колесно-роликового участка ВЧДР по ремонту 4-осных цистерн с годовой программой ремонта 5000 вагонов.
61. Техническое обслуживание буксового узла и колесных пар.
62. Способы ремонта и методы организации производства.
63. Определить инвентарный парк пассажирских вагонов, если рабочий парк равен 250 вагонов, а коэффициенты, учитывающие вагоны в резерве и спецназначение соответственно равны 0,05 и 0,01.
64. Организация работы сортировочного парка и участка ТОР ПТО сортировочной станции.
65. Виды технического обслуживания и ремонта грузовых и пассажирских вагонов.
66. Определить параметры поточной линии вагоносборочного участка, при годовой программе ремонта 5800 вагонов и простое в ремонте 6,4 часа.
67. Средства технической диагностики подвижного состава (КТСМ, УЗОТ и др.).
68. Организация работы вагоносборочного участка ВЧДР по ремонту цистерн.
69. Определить общий годовой пробег грузовых вагонов на участках протяженностью 150, 200 и 250 км, если среднее количество вагонов в поезде равно 54.

70. Планирование ремонта, развитие и размещение ремонтной базы.

71. Организация работы постов опробования тормозов.

72. Определить явочную и списочную численность рабочих ВЧД по ремонту полувагонов при годовой программе ремонта 5600 вагонов.

### **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.

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте вагонов»  
по направлению подготовки/специальности

23.05.03 Подвижной состав железных дорог  
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Грузовые вагоны

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, заведующий кафедрой технической эксплуатации и ремонта автомобилей  
Оренбургского государственного университета, канд.техн.наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ / Дрючин Д.А.