

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 08.05.2021 23:29:59

Уникальный программный ключ:

750e779996b131a496b3109110f03214e10118917410419

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)**

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

Б1.В.14

Эксплуатация и техническое обслуживание локомотивов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	«Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины»
Специальность	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация	Локомотивы
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Очная
Объем дисциплины	5 ЗЕТ

Саратов 2020

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
1.1. Цели освоения дисциплины (модуля) формирования у студентов теоретических и практических знаний производственной деятельности железных дорог, их предприятий и подразделений, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием локомотивов.		
1.2. Задачами дисциплины являются изучение принципа действия и технические характеристики оборудования локомотивов; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; системы технического обслуживания эксплуатации.		
1.3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)		
ПКС-1. Способен определять основные типы и модели железнодорожного подвижного состава, их назначение и особенности применения; определять основные технико-экономические параметры подвижного состава		
Индикатор	ПКС-1.3. Поясняет устройство, основные элементы конструкции и правила технической эксплуатации тягового автономного подвижного состава	
ПКС-2: Способен организовывать работы по эксплуатации, производству и ремонту локомотивов; разрабатывать проекты объектов инфраструктуры локомотивного хозяйства, их технологического оснащения		
Индикатор	ПКС-2.1. Знает инфраструктуру локомотивного хозяйства; основные функции предприятий и подразделений локомотивного хозяйства; способен координировать работу персонала при выполнении работ по эксплуатации и ремонту локомотивов; знает технологию производственных процессов в структурном подразделении организации железнодорожного транспорта; нормативно-технические и руководящие документы по планированию работ участка производства по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов и основных узлов.	
ПКС-5: Способен организовывать мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов		
Индикатор	ПКС-5.1. Применяет знание нормативную документацию, методические материалы по безопасности движения на железнодорожном транспорте; порядка проведения расследования транспортных происшествий и иных связанных с нарушением правил безопасности движения событий. Умение анализировать состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях; оформлять документацию по безопасности движения на железнодорожном транспорте в соответствии с нормативно- правовыми актами; пользоваться статистической отчетностью по безопасности движения.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:		
Знать:		
- Структуру управления эксплуатацией подвижного состава, способы обслуживания поездов, специфичные условия работы локомотивных бригад, методы их профессионального отбора, специфичные условия работы персонала пунктов технического обслуживания, технологии технического обслуживания, существующие системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава, способы организации технического контроля качества ремонта и технического обслуживания		
Уметь:		
-Обосновать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта, определить показатели качества технического обслуживания подвижного состава и безопасности движения, анализировать технологические процессы технического обслуживания подвижного состава, выявлять причины отказов элементов подвижного состава или их некачественного ремонта		
Владеть:		
- Способами определения производственной мощности и показателями работы предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами приемки подвижного состава после производства ремонта		
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.В.14	Эксплуатация и техническое обслуживание локомотивов	ПКС-1, ПКС-2; ПКС-5
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б1.В.01	Подвижной состав железных дорог	ПКС-1
Б1.В.03	Электрические схемы и электрическое оборудование локомотивов	ПКС-1; ПКС-7
Б1.В.07	Локомотивные энергетические установки	ПКС-1; ПКС-7
Б1.В.08	Теория и конструкция локомотивов	ПКС-1; ПКС-7
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
Б1.В.11	Производство и ремонт локомотивов	ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.13	Техническая диагностика локомотивов	ПКС-4

2.4 Последующие дисциплины																							
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4												
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ																							
3.1 Объем дисциплины (модуля)											5 ЗЕТ												
3.2 Распределение академических часов по семестрам (офо)/курсам(зфо) и видам учебных занятий																							
Вид занятий	№ семестра/курса																				Итого		
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10				
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	
Контактная																		57,85	57,85			57,85	57,85
Лекции																		18	18			18	18
Лабораторные																							
Практические																		36	36			36	36
Консультации																		3,85	3,85			3,85	3,85
Инд. работа																							
Контроль																		33,65	33,65			33,65	33,65
Сам. работа																		88,5	88,5			88,5	88,5
Итого																		180	180			180	180
3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося																							
Форма контроля	Семестр/курс	Вид работы																					
		Подготовка к лекциям																					
Экзамен	9	Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям																					
Зачет		Подготовка к зачету																					
Курсовой проект		Выполнение курсового проекта																					
Курсовая работа	9	Выполнение курсовой работы																					
Контрольная работа		Выполнение контрольной работы																					
РГР		Выполнение РГР																					
Реферат/эссе		Выполнение реферата/эссе																					
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ																							
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Интеракт. часы	Форма занятия															
Раздел 1. История развития систем эксплуатации и техобслуживания локомотивов.																							
6.1	Возникновение и развитие железнодорожного транспорта в России. Роль и локомотивного хозяйства в структуре железных дорог. /	Лек	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л.1.3, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2																	
Раздел 2. Организация эксплуатации локомотивов																							
2.1	Назначение и состав локомотивного хозяйства, структура его управления. Парк подвижного состава, организация его эксплуатации и его учетные группы	Лек	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л.1.3, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2																	
2.2	Организация эксплуатации локомотивов и работы локомотивных бригад	Пр	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1																	

2.3	Контроль рессорного подвешивания	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.4	Способы обслуживания поездов локомотивами, специфические условия работы локомотивных бригад, методы их профессионального отбора, способы обслуживания поездов локомотивными	Лек	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2		
2.5	Контроль состояния буксы	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.6	Контроль состояния роликовых подшипников	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М3		
2.7	Контроль состояния цепи аккумуляторной батареи Повреждения цепи аккумуляторной батареи	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М3		
2.8	Монтажные схемы электрических проводов	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.9	Составление расписания и построение сокращенного графика движения поездов на заданном участке обращения локомотивов	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.10	Размещение экипировочных устройств и пунктов смены локомотивных бригад	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.11	Себестоимость перевозочного процесса производительность труда, основные показатели работы локомотивов и локомотивных бригад	Лек	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2		
2.12	Составление расчетной ведомости работы локомотивов и локомотивных бригад на участках	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М2, М3		
2.13	Действия локомотивной бригады при неисправностях электрического, механического оборудования и электрических цепей в пути следования	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л2.1 М1		
2.14	составление типового графика оборота локомотивов	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л2.1, М1		
2.15	Определение эксплуатируемого парка грузовых локомотивов Определение основных показателей работы локомотивов	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.16	Определение количества локомотивных бригад и их основных показателей работы	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	М1		
2.17	Размещение экипировочных устройств и пунктов смены локомотивных бригад	Пр.	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л2.1, М1		
2.18	Себестоимость перевозочного процесса производительность труда	Лек	9	2	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2		

2.19	Основные показатели работы локомотивов и локомотивных бригад	Ср	9	7,5	ПКС-1; ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2		
Раздел 3. Системы технического обслуживания и эксплуатации локомотивов								
3.1	Принципы построения системы технического обслуживания и эксплуатации локомотивов.	Лек	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л1.4		
3.2	Построение системы технического обслуживания и эксплуатации локомотивов.	Пр	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.1, Л1.3, Л2.3, М2, Э1		
3.3	Составление графика постановки локомотивов на техническое обслуживание и эксплуатации и ремонт. Расчет основной производственной рабочей силы	Пр	9	2	ПКС-2, ПКС-5	М1, Э1		
Раздел 4. Системы организации труда и управления технологическими процессами при техническом обслуживании и эксплуатации локомотивов								
4.1	Организация экипировочного хозяйства. Принципы работы устройств технической диагностики, методы неразрушающего контроля	Лек	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2		
4.2	Анализ эффективности существующих систем ТОР	Пр	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.2, Л1.3, М1		
4.3	Система ТОР с учетом его фактического состояния на основе средств технической диагностики Управление техническим состоянием подвижного состава на основе средств технической диагностики, контроля качества и неразрушающего контроля	Лек	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2		
4.4	Управление технологическим процессом ТОР ЭПС и его качеством, ресурсосберегающие и компьютерные технологии для эксплуатации и ремонта.	Пр	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.3, Л2.2, М1		
4.5	Управление технологическими процессами ТОР на основе ресурсосберегающих технологий.	Лек	9	2	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2 Э1		
Раздел 5 Самостоятельная работа сессии								
5.1	Подготовка к лекциям	Ср	9	9	ПКС-2, ПКС-5	Л1.1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л.2.2		
5.2	Подготовка к практическим занятиям	Ср	9	36	ПКС-2, ПКС-5	М1, Э1		
5.3	Выполнение курсовой работы	Ср	9	36	ПКС-2, ПКС-5	М2		
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)								
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы								
Основными этапами формирования компетенций в рамках дисциплин выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем учебных занятий), которые отражены в разделе 4.								
Матрица оценки результатов обучения по дисциплине								
Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля						
		Тестирование	Опрос по практическим работам	Курсовая работа	Экзамен			
ПКС-2, ПКС-5	знает	+	+	+	+			

	умеет		+	+	+
	владеет		+	+	+

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

**Критерии формирования оценок по выполнению практических работ
(пятибалльная шкала оценивания)**

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции, ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, в отчете содержатся ответы на все контрольные вопросы.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции, ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции, ставится за работу, если студент 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» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

«Не зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, использовал при выполнении работы устаревшую нормативную базу и литературу, допустил в работе грубые ошибки.

**Критерии формирования оценок по выполнению курсовой работы
(пятибалльная шкала оценивания)**

Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции, ставится в том случае, если обучаемый

а) выполнил работу в полном объеме;

б) в представленной работе правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы и рисунки, сделал выводы.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции, ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «отлично», но:

а) работа проводилась не в той последовательности, которая рекомендовалась в методических указаниях;

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки, не влияющей на конечные выводы, и одного недочета.

«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции, ставится, если: работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или были допущены следующие ошибки:

а) в работе допущены в общей сложности не более двух негрубых ошибок (в записях, таблицах, рисунках), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на качество выполнения;

б) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,

б) или в работе обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Виды ошибок:

а) грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, приемов работы; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания;

б) негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; неправильное применение терминов; нерациональный выбор хода работы;

в) недочеты: нерациональные приемы работы на компьютере; отдельные погрешности в формулировке выводов по результатам выполнения работ; некачественное выполнение рисунков в отчете.

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

– *уровень 1* (базовый) является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

– *уровень 2* (продвинутый) характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;

– *уровень 3* (высокий) характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования. Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств. Собеседование – беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п. Тест – простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области а комплексной оценки качества выполнения обучающимися всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом.

недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции получает обучающийся, который демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем.

**Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий
(пятибалльная шкала оценивания)**

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным

количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) - базовый уровень формирования компетенции, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объёма заданных тестовых вопросов.

**Критерии формирования оценок по экзамену
(пятибалльная шкала оценивания)**

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции, получает обучающийся, который демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умеет излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции, получает обучающийся, который демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) - базовый уровень формирования компетенции получает обучающийся, который демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0, 1, 2 балла) – компетенция не сформирована, выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

5.3. Типовые контрольные задания или и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тесты составлены отдельно по каждому модулю (разделу), а также составлен итоговый тест по всему курсу, в котором случайным образом отбираются по пять вопросов из каждого модуля (раздела) курса. Тесты составлены в виде вопроса и четырех вариантов ответа, один из которых является правильным, например:

Текст вопроса: «Для чего предназначена автоматизированная система АСК ПС?»

Варианты ответов:

1. «Для контроля подвижного состава на ходу поезда предназначена для организации централизованного контроля (мониторинга) технического состояния подвижного состава и информационного обеспечения оперативных работников железной дороги».

Признаки варианта ответа: правильный.

2. «Для определения параметров колесных пар при осмотре вагонов».

Признаки варианта ответа: неправильный.

3. «Для оптимизации по обработке подвижного состава».

Признаки варианта ответа: неправильный.

4. «Для контроля подвижного состава при следовании поезда на перегоне».

Признаки варианта ответа: неправильный.

Текст вопроса: «Комплексная автоматизированная система учёта, контроля устранения отказов технических средств ОАО «РЖД» и анализа их надёжности это?»

Варианты ответов:

1. «КАСАНТ».

Признаки варианта ответа: правильный.

2. «УЗОТ-РМ».

Признаки варианта ответа: неправильный.

3. «АСУ ПТО».

Признаки варианта ответа: неправильный.

4. «ТОР ЭК».

Признаки варианта ответа: неправильный.

Текст вопроса: «Устройство УЗОТ-РМ обеспечивает?»

Варианты ответов:

1. «Контроль пневматической части тормозов вагона; непрерывный контроль давления воздуха в напорной магистрали парка с сигнализацией снижения давления».

Признаки варианта ответа: правильный.

2. «Контроль технического состояния валиков тормозной рычажной передачи».

Признаки варианта ответа: неправильный.

3. «Выявление неисправностей ходовых частей вагона».

Признаки варианта ответа: неправильный.

4. «Оформление, хранение баз и выдачу в на бумажном носителе справок ВУ-23».

Признаки варианта ответа: неправильный.

Вопросы к экзамену

1. Особенности эксплуатации вагонного парка и факторы, влияющие на его техническое состояние,
2. Организация технического осмотра и текущего ремонта вагонов грузового парка на ПТО.
3. Организация экипировки и санитарной обработки пассажирских вагонов.
4. Особенности технического обслуживания цистерн.
5. Механизация и автоматизация осмотра и текущего ремонта грузовых вагонов.
6. Механизация и автоматизация текущего ремонта, экипировки и санобработки пассажирских вагонов.
7. Механизированные пункты подготовки к перевозкам полувагонов и платформ.
8. Назначение и классификация пунктов технического обслуживания вагонов грузового парка.
9. Назначение и размещение установок для бесконтактного обнаружения перегретых букс, их устройство и действие.
10. Назначение и характеристика пассажирских технических станций.
11. Назначение, размещение и структура эксплуатационных вагонных депо.
12. Определение численности работников эксплуатационных вагонных депо.
13. Организация осмотра и текущего ремонта контейнеров.
14. Организация работа механизированного пункта текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов.
15. Организация работы пунктов контрольно-технического обслуживания вагонов грузового парка и контрольных постов.
16. Организация технического обслуживания автотормозов.
17. Особенности эксплуатации и обслуживания пассажирских составов.
18. Пункты комплексной подготовки к перевозкам крытых и изотермических вагонов.
19. Расчет рабочей силы для пунктов технического обслуживания вагонов.
20. Техника безопасности при осмотре и ремонте поездов на ПТО.
21. Техническое обслуживание пассажирских поездов в пути следования.
22. Характеристика и структура вагонных парков. Перспектива их развития.
23. Понятия «техническое обслуживание» и «ремонт». Принципиальное отличие.
24. Характеристика локомотивного парка.
25. Классификация неисправностей вагонов и причина их образования.
26. Способы и методы контроля технического состояния вагонов.
27. Последовательность контроля технического состояния вагонов.
28. Обеспечение безопасности движения и сохранности вагонного парка.
29. Определение периодичности технического обслуживания и ремонта вагонов.
30. Виды технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов.
31. Организация технического обслуживания букс.
32. Последовательность технического обслуживания вагонов в парке прибытия.
33. Последовательность технического обслуживания вагонов в парке отправления.
34. Последовательность технического обслуживания вагонов в сортировочном парке.
35. Организация технического обслуживания автосцепного оборудования.
36. Перевозочный процесс и назначение тяговых средств.
37. Обслуживание локомотива одним машинистом, технические средства по его обеспечению.
38. Составление графика оборота локомотивов.
39. Характеристика локомотивного парков подвижного состава.
40. Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами.
41. Расчет показателей использования локомотивов.
42. Распределение локомотивов по видам работы и состоянию.
43. Влияние режимов вождения поездов на расход электроэнергии.
44. Расчет потребности локомотивных бригад.
45. Назначение и состав локомотивного хозяйства, структура его управления.
46. Экипировка локомотивов. Экипировочные устройства.
47. Качественные и количественные показатели использования локомотивов
48. Составление именных расписаний работы локомотивных бригад.
49. Основные характеристики локомотивов.
50. Локомотивные бригады, их состав и квалификация.
51. Составление режимных карт вождения поездов.
52. Парк локомотивов, находящийся в запасе МПС и в резерве управления дороги.
53. Расчет потребного количества локомотивов
54. Автоматизированная система управления локомотивным хозяйством
55. Роль локомотивного хозяйства в перевозочном процессе
56. Основные характеристики новых перспективных серий вагонов, локомотивов. Особенности их технического обслуживания.

57. Организация подготовки локомотивных бригад и их обучение с использованием ЭВМ.
58. Расчет эффективности перехода на удлиненные участки обслуживания поездов локомотивами.
59. Тяговые плечи и участки обращения ЭПС.
60. Подготовка локомотивного хозяйства к работе в зимних условиях.
61. Порядок работы и отдыха локомотивных бригад.
62. Расчет эксплуатируемого парка локомотивов графоаналитическим методом.
63. График движения поездов и график оборота локомотивов.
64. Основные принципы профессионального отбора локомотивных бригад.
65. Организация вождения тяжеловесных и длинносоставных поездов.
66. ресурсосбережение и компьютерные технологии
67. Организация локомотивов и бригад для маневровой работы.
68. Основные характеристики новых перспективных серий электропоездов. Особенности их технического обслуживания
69. Техническая диагностика как основной инструмент технического обслуживания локомотивов
70. Особенности эксплуатации высокоскоростных электропоездов.
71. Управление технологическим процессом систем технического обслуживания локомотивов через контроль качества,
72. Ресурсосберегающие технологии эксплуатации локомотивов.
73. Основные принципы организации работы психологического контроля состояния локомотивных бригад.

5.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации состоит из вопросов по оценке освоения качества курса и задач. Тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации. Преподаватель может использовать тесты на бумажном носителе, Интернет-экзамен, Интернет-тренажеры. Время тестирования, обычно не менее 40 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и дидактические единицы, для которых составлены тестовые задания, сообщаются обучающемуся обычно на первом занятии по дисциплине

Лекционный курс оценивается по наличию конспекта лекций и письменных ответов на вопросы, приводимые после лекций; в случае самостоятельного изучения обучающимся лекции по ней задается один вопрос для получения устного ответа. При правильных ответах знание обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответов обучающемуся предлагается повторить изучение материала и вновь ответить на эти же вопросы.

Тесты составлены в виде вопроса и четырех вариантов ответа, один из которых является правильным; тесты оцениваются положительно при 70 и более процентов правильных ответов (оценка «зачет»), в противном случае оцениваются отрицательно (оценка «незачет»). Тесты составлены отдельно по каждой теме лекции, а также составлен итоговый тест по всему курсу, в котором случайным образом отбираются по пять вопросов из 8 разделов курса.

Отчет обучающегося по практическом занятию заключается в контроле выполнения задания и ответах на три вопроса. При правильных ответах умение обучающегося оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме; в случаях неправильных ответах обучающемуся предлагается повторить изучение методических указаний к практическим занятиям и вновь ответить на эти же вопросы.

Защита курсовой работы производится после ее проверки и подписания «к защите» в письменном ответе на три вопроса. При правильных ответах оценивается положительно; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос; в случаях неправильных ответов обучающемуся вторично предлагается подготовиться к защите.

К экзамену допускаются обучающиеся, отчитавшиеся по практическим занятиям, выполнившие курсовую работу, сдавшие письменные отчеты по этим видам работ, прошедшие собеседование по лекционному курсу и прошедшие итоговое тестирование с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – не менее 70% от общего объема заданных тестовых вопросов. При балльной оценке лабораторных работ и практических занятий для допуска к экзамену необходимо получать в баллах оценки "3" или более по каждому виду работ.

Ответы на экзамене оцениваются следующим образом. Оценка «отлично» при правильных ответах на три вопроса; в случае неточного ответа задается один дополнительный вопрос по этой же теме – оценка «хорошо», три дополнительных вопроса по этой же теме – оценка «удовлетворительно»; в случаях неправильных ответов на 50% и более вопросов (основных и дополнительных) обучающийся получает оценку "неудовлетворительно". В зависимости от итогов собеседования экзамен может быть заменен на итоговое тестирование.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
ЛП.1	Дорофеев, В.М.	Конструкция, техническое обслуживание, ремонт. Учеб. пособие [Электронный ресурс].	Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ У», 2016. – 380 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
ЛП.2	Четвергов, В.А. С.М. Овчаренко, В.Ф. Бухтеев; под ред. В.А. Четвергова.	Техническая диагностика локомотивов: Учебное пособие [Электронный ресурс]	Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 371 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
ЛП.3	В.Т. Данковцев, В.И.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов:	Москва: ГОУ «УМЦ	ЭБС «УМЦ

	Киселев, В.А. Четвергов	Учебник для вузов ж.-д. транспорта.	ЖДТ», 2007. – 558 с.	ЖДТ»
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л 2.1	Мазнев, А.С. Д.В. Федоров	Комплексы технической диагностики механического оборудования электрического подвижного состава: учеб. пособие [Электронное ресурс]	М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 79 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.2	В.А. Четвергов, А.Д. Пузанков ; под ред. В.А. Четвергова.	Надежность локомотивов: Учебник для вузов ж.-д. трансп. [Электронный ресурс]	Москва: Издательство "Маршрут", 2003. – 415 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
6.2 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	сост.: В. А. Силаев [и др.].	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава [] : метод. указ. к вып. практ. работ для обуч. по спец. 23.05.03 Подвижной состав ж. д., специализ. Электрич. трансп. ж. д., Высокоскоростной наземный трансп. очн. формы обуч. / М-во трансп. РФ, ФАЖТ, СамГУПС, Каф. ЭТ ; - Электрон. текстовые дан. (№4765)	Самара : СамГУПС, 2019.- 26с.	ЭИ в лок. сети вуза
М 2	сост.: В. А. Силаев, А. С. Тычков, Е. Н. Антипова.	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава [] : метод. указ. к вып. курс. работы для студ. спец. 23.05.03 Подвижной состав ж. д. специализ. Электрич. трансп. ж. д. очн. и заоч. форм обуч. и специализ. Высокоскоростной наземный трансп. очн. формы обуч. / М-во трансп. РФ, ФАЖТ, СамГУПС, Каф. ЭТ ; - Электрон. текстовые дан. – (№3622)	Самара : СамГУПС, 2014. -on-line	ЭИ в лок. сети вуза
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Наименование ресурса		Эл.адрес	
Э1	База электронных материалов СамГУПС		http://do.samgups.ru/moodle	
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
<p>Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.5.4).</p> <p>Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет; информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных задач.</p> <p>Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию</p>				
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)				
ЭИОС Moodle http://do.samgups.ru/moodle				
8.1 Перечень программного обеспечения				
8.1.1	Open Office			
8.1.2	Компас 3D			
8.2 Перечень информационных справочных систем				
8.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru			
8.2.2	«Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: http://e.lanbook.com/			
8.2.3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru			

8.2.4	ЭБС BOOK.RU. Режим доступа: https://www.book.ru/
8.2.5	ЭБ «УМЦ ЖДТ» режим доступа: https://umczdt.ru/books/
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	
<p>Лекционная аудитория (25 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам, а также учебный полигон с натуральными образцами НПС; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.</p>	