

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рузавина Татьяна Александровна
Должность: Директор филиал
Дата подписания: 22.05.2021 08:59:25
Уникальный программный ключ:
6e9bfd4db03e55a588176269c6842b05b7661db161c0e490b6a201bb50668e6f

Приложение № 5
к ППССЗ по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03. «УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (ВАГОНЫ)
для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Уровень подготовки - базовый
Год начала подготовки-2020**

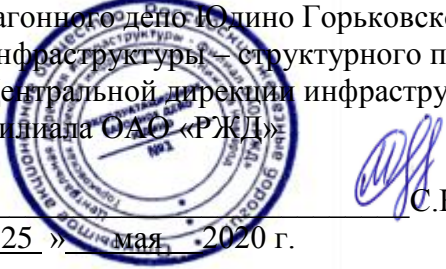
Алатырь 2020

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с Федеральным

государственным образовательным стандартом по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог приказ № 388 от 22 апреля 2014 г. Рабочей программой по профессиональному модулю ПМ.03.«Участие в конструкторско – технологической деятельности» (вагоны) и Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля промежуточной и государственной промежуточной аттестации лиц, обучающихся по программам среднего профессионального образования в СамГУПС (приказ № 196 от 18.03.2020г.)


СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника эксплуатационного вагонного депо Юдино Горьковской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАС «РЖД»


С.Н. Мазайкин
« 25 » мая 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

 /Базилевич Т.Ю./
«25» мая 2020 г.

Разработчик (и):

<u>филиал СамГУПС в г. Алатыре</u>	<u>преподаватель</u>	<u>А.В. Базин</u>
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, протокол № 8 от «25» мая 2020 года.

Председатель ЦК  Бочкарев С.В.

Одобрено Методическим советом филиала
Протокол № 6 от «25» мая 2020 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно - оценочных средств	4
1.1	Область применения	4
1.2	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	5
1.3	Результаты освоения модуля, подлежащие проверке	5
1.4	Портфолио	8
2	Оценка освоения междисциплинарных курсов	9
2.1	Материалы текущего контроля успеваемости мдк.03.01	9
2.2	Материалы промежуточной аттестации мдк.03.01	10
3.	Оценка по учебной и производственной практике	25
3.1	Общие положения	25
3.2	Виды работ практики и проверяемые результаты	25
4	Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)	26
4.1	Паспорт фонда оценочных средств	26
4.2	Пакет экзаменатора	26
4.3	Билет экзаменуемого	28
4.4	Оценочная ведомость профессионального модуля	29
	Приложение 1 сводная таблица – ведомость по пп.03	31

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

ФОС предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля, курсового проекта и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)
- рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава).

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава) и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен квалификационный. Итогом экзамена квалификационного является оценка.

Формы контроля и оценивания элементов ПМ:

по МДК – оценивание уровня знаний и умений;

по практике – проверка приобретенного практического опыта;

по ПМ – проверка сформированных общих и профессиональных компетенций.

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК .03.01 « <i>Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)</i> »	Дифференцированный зачет
МДК. 03.01 01 « <i>Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)</i> »	Защита курсового проекта
ПП.03.01	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен квалификационный

1.3. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих основных результатов обучения (профессиональных и общих компетенций):

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата	Методы и формы контроля

<p>ПК 3.1 ОК 1. ОК 2 . ОК 3. ОК 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; - заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; - получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; - чтения чертежей и схем; - демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации - проявление интереса к будущей профессии, активности и инициативности в получении 	<p>Экзамен квалификационный Курсовой проект</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - наличие положительных отзывов по итогам практики; - участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п. - демонстрация умений планировать свою собственную деятельность и прогнозировать ее результаты; - обоснованность выбора методов и способов действий; - проявление способности коррекции собственной деятельности; - адекватность оценки качества и эффективности собственных действий. - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - рациональность выбора источников информации для эффективного выполнения поставленных задач профессионального и личностного развития; - демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий. 	

<p>ПК 3.2 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>	<p>- демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</p> <p>- грамотно применять систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава для чёткого обеспечения безопасности движения подвижного состава</p> <p>-демонстрация умения осуществлять поиск информации с использованием различных источников и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>-адекватность оценки полученной информации с позиции ее своевременности достаточности для</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>
--	---	-------------------------------------

	<p>задач профессионального и личностного развития.</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности эффективно общаться с преподавателями, студентами, представителями работодателя. - проявление ответственности за результаты выполнения заданий каждым членом команды; - проявление способности оказать и принять взаимную помощь. - демонстрация стремления к постоянному профессионализму и личностному росту; - проявление способности осознанно планировать и самостоятельно проводить повышение своей квалификации. - демонстрация умения осваивать новые правила ведения учета имущества и источников формирования имущества организации; - демонстрация умения осваивать технику заполнения первичных учетных документов, регистров учета. 	
--	--	--

1.4 Портфолио

Тип портфолио: портфолио смешанного типа

Коды проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 08., ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> -доклады на научно-практических конференциях; -составление презентаций; -грамоты, дипломы олимпиад, конкурсов; -отзывы руководителей по практике; -материалы фото-видеофиксаций; -отчёты о практиках. 	

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ

2.1 Материалы текущего контроля успеваемости МДК.03.01

Задания для оценки освоения знаний МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава) представляют выполнение практических работ, тестов.

Рабочей учебной программой ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава). МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава) предусмотрено 30 часов на проведение практических работ, каждая работа рассчитана на 2 академических часа. Формой организации студентов на практических занятиях является - групповая (4-5 человек) и индивидуальная.

Практические работы проводятся в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению практических работ».

Практическая работа 1

Тема: Заполнение карты МК/КТПД на адрессорную балку тележки 18-100

Цель: Изучить лекционный материал, предложенные примеры заполнения карт, изучить все возможные дефекты адрессорной балки тележки, способы их устранения и заполнить карту МК/КТПД.

Перечень учебного оборудования: Для выполнения данной работы необходимо знать: нормативные документы при выполнении деповского ремонта тележек 18-100 .

Рекомендуемая литература: 3. Кабаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие. – М: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 288 с.

Задание: Изучить порядок заполнения карты и заполнить карту.

Краткие теоретические сведения: Карта технологического процесса дефектации (КТПД) – служит для разработки технологического процесса дефектации детали или сборочной единицы вагона, определения дефектов, описания выполняемых работ с указанием контролируемых параметров и применяемых средств измерений;

Порядок выполнения:

1. Изучите лекционный материал, литературу по ремонту, примеры заполнения.
2. Заполните карту МК/КТПД

Контрольные вопросы:

1. Какой порядок заполнения карты?
2. Кем подписывается карта?
3. Какой служебный символ используется при оформлении карты?

2.2 Материалы промежуточной аттестации

Задания для оценки освоения знаний представляют дифференцированные зачеты по темам рабочей учебной программы МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава): форме дифференцированного зачета по МДК.03.01 в виде вопросов и выполнения практического задания.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения дифференциального зачета

по дисциплине «Разработка технологических процессов и технической и технологической документации»

1. К технологическим документам общего назначения относятся:
 - а) маршрутная карта
 - б) титульный лист
 - в) технологическая инструкция
 - г) операционная карта

2. К технологическим документам специального назначения относятся:

- а) маршрутная карта
- б) титульный лист
- в) карта технологического процесса
- г) карта дефектации

3. По характеру участия работников в производственном процессе различают:

- а) ручные, механизированные, машинно-ручные, машинные, автоматизированные и аппаратурные процессы
- б) ручные, ручные механизированные, машинные, автоматизированные и аппаратурные процессы
- в) ручные, ручные механизированные, машинно-ручные, машинные, автоматизированные и аппаратурные процессы

4. Технологический процесс применяемый для изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками называется:

- а) групповым
- б) единичным
- в) унифицированным
- г) типовым

5. Технологический процесс изготовления или ремонта относящийся к изделиям одного наименования называется:

- а) групповым
- б) единичным
- в) унифицированным
- г) типовым

6. Технологический процесс применяемый при изготовлении или ремонте партии изделий с разными конструктивными но общими технологическими признаками называется

- а) групповым
- б) единичным
- в) унифицированным
- г) типовым

7. Установлении нормы времени на выполнение определенной работы называется

- а) планированием операции
- б) техническим нормированием
- в) операционным планированием
- г) операционированием

8. Важнейшей базовой характеристикой микрогеометрии поверхности является

- а) частота обработки
- б) шероховатость
- в) конусность
- г) профиль

9. Допуски формы – это:

- а) неровность
- б) не плоскостность
- в) шероховатость
- г) не цилиндричность

10. Наиболее производительным является получение заготовок деталей вагонов методом

- а)ковки
- б) фрезерования
- в) точения
- г) штамповки

11. Метод литья заготовок деталей вагонов применяется при

- а) ремонте в депо
- б) ремонте на заводах
- в) изготовлении вагонов

12. Наиболее распространённые в вагонном хозяйстве методы упрочнения поверхности деталей:

- а) аморфизация
- б) лазерное микролегирование
- в) накатка
- г) дробеструйный наклеп

13. Функцию защиты от коррозии грузовых вагонов выполняет:

- а) цинкование
- б) окраска
- в) лакирование
- г) эмалирование

14. Процесс постепенного разрушения деталей или их покрытий происходит при трении или других видах контакта с изменением размеров или физико-механических свойств называется

- а) износом
- б) истиранием
- в) изнашиванием
- г) неисправностью

15. Период работы детали от возникновения первой микроскопической трещины до окончательного разрушения называют:

- а) надежностью
- б) живучестью
- в) усталостью
- г) пригодностью к ремонту

16. Для повышения сопротивления усталости сварных конструкций рекомендуется применять технологические методы:

- а) термическая обработка сварного технологического узла
- б) аргонодуговая сварка шва
- в) наклеп многобойковыми упрочнителями
- г) накатка упрочняющими роликами

17. Свойство одних и тех же деталей, позволяющее устанавливать ТЛТ заменять их без предварительной подгонки при сохранении работоспособности сборочной единицы, - это

- а) точность
- б) технологичность
- в) взаимозаменяемость

г) совместимость

18. Метод сборки с сортировкой деталей по группам (селективная сборка) применяется при сборке

- а) автосцепки
- б) поглощающего аппарата
- в) роликового подшипника
- г) колесной пары

19. Изделие изготовленное без применения сборочных операций и не имеющая каких либо соединений называется

- а) узлом
- б) изделием
- в) сборочной единицей
- г) деталью

20. Для конструкций вагонов в качестве основных показателей технологичности установлены:

- а) уровень технологичности по трудоемкости
- б) номенклатура применяемых материалов
- в) удельная трудоемкость сварочных работ
- г) удельная металлоемкость изделия

21. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте называется

- а) технологической операцией
- б) установом
- в) границей переходом
- г) вспомогательным процессом

22. Типизация технологических процессов позволяет:

- а) обобщить и привести в систему многообразие технологических процессов на заводе и свести их объем к ограниченному числу
- б) отказаться от кооперации производства
- в) проектировать оптимальные процессы для различных условий производства
- г) максимально использовать унифицированную оснастку

д) резко сократить сроки и стоимость подготовки производства
новых изделий

23. Основные типы производства

- а) единичное
- б) серийное
- в) стационарное
- г) массовое

24. К текстовым технологическим документам относятся:

- а) маршрутная карта
- б) карта эскизов
- в) комплектовочная карта
- г) операционная карта

25. К графическим технологическим документам относятся:

- а) ведомость оснастки
- б) карта эскизов
- в) титульный лист
- г) карта технологического процесса

26. Интервал времени, через который периодически производится выпуск новых или отремонтированных изделий определенного наименования, типоразмера и исполнения

- а) сроком выпуска
- б) тактом выпуска
- в) нормой времени выпуска
- г) количеством выпуска

27. Количество изделий выпускаемых в единицу времени называется

- а) ритмом выпуска
- б) нормой выпуска
- в) условием выпуска
- г) тактом выпуска

28. Устройством, позволяющим осуществлять повороты узла одновременно или поочередно относительно нескольких осей называется

- а) кантователь
- б) вращатель
- в) позиционер
- г) трансбордер

29. Степень соответствия параметров изделия требованиям конструкторской документации называется

- а) точность обработки или сборки
- б) надежностью эксплуатации
- в) отсутствием несоответствий
- г) размерной цепью

30. Производственный процесс – это....

- а) совокупность действий людей и функций производства, необходимых орудий производства для получения готовой продукции
- б) совокупность взаимосвязанных действий людей и функций производства, необходимых орудий производства для получения готовой продукции
- в) совокупность взаимосвязанных действий людей и функций производства, необходимых орудий производства для получения продукции

31. Технологический процесс – это

- а) часть производственного процесса предприятия
- б) орудия производства
- в) способы применения соответствующих орудий производства
- г) ремонт вагонов или отдельных деталей и узлов для восстановления их работоспособности

32. Какие существуют варианты для заполнения граф в технологических документах выделенных утолщенными линиями:

- а) графы заполняются кодами и обозначениями по соответствующим классификаторам и стандартам
- б) информация записывается в раскодированном виде
- в) информация дается в виде кодов с их расшифровкой

33. Вставьте пропущенные слова в определение понятия маршрутной карты:

Маршрутная карта – документ, содержащий _____ ремонта и изготовления изделий, _____ контроль по операциям в технологической _____ с указанием данных об оборудовании, оснастке, материальных и трудовых нормативов

34. Какие служебные символы используются для заполнения маршрутной карты:

35. Какие служебные символы используются для заполнения маршрутно-операционной карты:

36. Для чего разрабатывается типовой технологический процесс на железнодорожном транспорте:

37. Обработка – это

- а) заданное изменение формы, размеров, чистоты поверхности или свойства заготовки при выполнении технологического процесса
- б) заданное изменение механических параметров или свойства заготовки при выполнении технологического процесса
- в) заданное изменение формы, размеров, чистоты поверхности или свойства заготовки при выполнении операций маршрутной карты

38. Характеристики технологического процесса

- а) цикл
- б) такт выпуска
- в) ритм выпуска
- г) трактат выпуска
- д) время выпуска

39. Сборка – это ...

- а) технологический процесс
- б) образование неразъемного соединения
- в) фиксированное положение деталей

г) образование разъемных соединений

40. При каком виде операций образуются неразъемные соединения

41. Дайте определение неразъемного соединения

42. Дайте определение понятию демонтаж

43. Какую исходную информацию используют при разработки технологического процесса:

а) технологическое задание на разработку технологического процесса

б) стандарты, руководящие документы, инструкции на технологические процессы и методы управления ими, оборудования и оснастки

в) документация на перспективные технологические процессы в том числе ремонта аналогичных изделий

г) документация по технике безопасности и промышленной санитарии

44. Для чего нужна ведомость технологических документов:

45. Назовите основные методы (способы) ремонта деталей вагонов

46. Какие задачи позволяет решать операция наплавка: _____

47. Что необходимо оформить в первую очередь при разработке операционной карты, карты технологического процесса дефектации?

48. Что пишется в графе маршрутной карты под №15 и 16?

49. Что пишется в графе маршрутной карты под №2 и 3?

50. Что пишется в графе маршрутной карты под №12, 13, 14?

51. Что пишется в графе маршрутной карты под №4, 5, 28?

52. Что пишется в графе операционной карты контроля под №8?

53. Назовите два способа записи информации в операционной карте контроля?

54. Что записывают под служебным символом А?

55. Что записывают под служебным символом Б?

56. Что записывают под служебным символом О?

57. Что записывают под служебным символом Т?

58. Какая информация записывается в служебном символе Т о применяемой технологической оснастке на операции.

59. Какую информацию можно узнать в графе 3 в маршрутной и операционной карте контроля и в чем разница?

Ключ к тесту по дисциплине «Разработка технологических процессов, технологической и технической документации»

1. а, в
2. в, г можно без г
3. в

4. Г
5. б
6. а
7. б
8. б
9. б, Г
10. Г
11. В
12. Г, В
13. б
14. а
15. а
16. а
17. В
18. В
19. Г
20. а
21. а
22. а, б, в, Г
23. а, б, в
24. а, в, Г,
25. б
26. б
27. а
28. а
29. а
30. б
31. а
32. б
33.описание технологического процессавключающие.....
последовательности.....
34. А, Б
35. А, Б, О, Т
36. Типовой технологический разрабатывают для определенных типов вагонов и распределяют по вагонным предприятиям
37. а
38. а, б, в
39. б, Г
40. Сваркой, пайкой, клепкой
41. Соединение и разборка которых происходит с нарушением целостности составных частей

42. Снятие изделия или его составных частей с места установки
43. а, б, в, г
44. Определяет состав и комплектность технологических документов, необходимых для ремонта и изготовления изделия
45. Сварка, наплавка
46. Восстановление формы и размеров
47. Карту эскизов
48. Код, наименование операции и т.д., код, марка оборудования, инв. №
49. Номер документа по конструкторской документации предприятия, код и порядковый № документации
50. Количество рабочих, разряд, профессия
51. Количество листов, номер листа, порядковый номер по ведомости технологической документации
52. Номер операции на которой выполняется контроль
53. Полностью или сокращенно
54. Цех, участок, № операции, наименование операции, № инструкции по технике безопасности, наименование документа по которому выполняется данная операция и возможно последующие
55. Код оборудования, наименование или марка оборудования, код профессии или ее наименование, разряд работы, количество рабочих выполняющих данную операцию
56. Содержание операции (перехода)
57. Информация о применяемой при выполнении операции технологической оснастке
58. Приспособления, вспомогательный инструмент, режущий инструмент, слесарно-монтажный инструмент, специальный инструмент, средства измерения.

Критерии оценки результата:

- «отлично» - ставится за правильное выполнение 52 вопр.
- «хорошо»- ставится за правильное выполнение 46 вопр.
- «удовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 40 вопросов
- «неудовлетворительно» - ставится если количество правильных ответов меньше 40

Рабочей учебной программой ПМ.03 Участие в конструкторско - технологической деятельности (по видам подвижного состава) МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)

предусмотрено выполнение курсового проекта. Курсовой проект выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению курсового проекта».

Тематика курсовых проектов:

1. Разработка технологического процесса ремонта колесной пары без смены элементов.
2. Разработка технологического процесса ремонта колесной пары со сменой элементов.
3. Разработка технологического процесса ремонта и регулировки рессорного подвешивания тележек 18-100.
4. Разработка технологического процесса ремонта и регулировки тормозной рычажной передачи тележки 18 -100.
5. Разработка технологического процесса ремонта фрикционных гасителей колебаний
6. Разработка технологического процесса ремонта гидравлических гасителей колебаний.
7. Разработка технологического процесса ремонта корпуса автосцепного устройства СА -3.
8. Разработка технологического процесса ремонта деталей автосцепного устройства .
9. Разработка технологического процесса ремонта металлических кузовов грузовых вагонов.
10. Разработка технологического процесса ремонта текстропно-карданных приводов ТК-2 и текстропно-редукторных-карданных приводов (ТРК)
11. Разработка технологического процесса ремонта надбуксового рессорного подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ и КВЗ- ЦНИИ-2.
12. Разработка технологического процесса ремонта центрального рессорного подвешивания тележек КВЗ-ЦНИИ и КВЗ-ЦНИИ-2.
13. Разработка технологического процесса ремонта рамы тележек КВЗ-ЦНИИ и КВЗ-ЦНИИ-2.
14. Разработка технологического процесса ремонта кузовов универсальных платформ
15. Разработка технологического процесса ремонта рам грузовых вагонов.
16. Разработка технологических процессов ремонта поглощающих аппаратов и деталей, передающих нагрузку от автосцепки на раму.

17. Разработка технологического процесса ремонта деталей центрирующего прибора, расцепного привода и амортизирующих устройств.
18. Разработка технологического процесса ремонта фермы и обшивки цельнометаллических вагонов.
19. Разработка технологического процесса ремонта отопления пассажирских вагонов.
20. Разработка технологического процесса ремонта оборудования кузовов пассажирских и рефрижераторных вагонов.
21. Разработка технологического процесса ремонта водоснабжения пассажирских вагонов.
22. Разработка технологического процесса ремонта вентиляции пассажирских вагонов.
23. Разработка технологического процесса ремонта электрооборудования пассажирских вагонов.
24. Разработка технологического процесса ремонта пневматических тормозов пассажирского вагона.

Защита курсовой работы является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины. Организация процедуры защиты обеспечивается руководителем курсового проектирования. По решению цикловой методической комиссии на защите могут присутствовать все студенты группы, заведующий отделением, председатель и преподаватели комиссии.

Критерии оценки защиты работы:

- «отлично» ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовой проект. При защите и написании работы студент продемонстрировал навыки и умения. Тема, заявленная в проекте, раскрыта полностью, все выводы студента подтверждены материалами исследования и расчетами. Отзыв руководителя положительный.

- «хорошо» ставится студенту, который выполнил курсовой проект, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема проекта раскрыта, но выводы носят поверхностный характер,

практические материалы обработаны не полностью. Отзыв руководителя положительный.

«удовлетворительно» ставится студенту, который допускал просчеты и ошибки в проекте, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Отзыв руководителя с замечаниями.

«неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил курсовой проект, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.

3.ОЦЕНКА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

3.1 Общие положения

Целью проверки результатов освоения программы профессионального модуля по производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Итоговая оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика по пятибалльной системе.

3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Виды работ	Коды проверяемых результатов			Документ, подтверждающий качество выполнения работ
	ПК	ОК	ПО, У	
Работа с проектной документацией, чтение чертежей и схем отдельных узлов вагона, демонстрация знаний конструкции деталей вагона, работа на технологическом оборудовании при ремонте узлов механических систем вагонов	ПК 3.1.	ОК1	ПО1, У1,У3,	аттестационный лист о прохождении практики
Заполнение технологической документации при проведении ремонта узлов подвижного состава, технического обслуживания подвижного состава, грамотное заполнение документации, применяемой в вагонном хозяйстве	ПК3.2	ОК2, ОК3, ОК4, ОК9	ПО1, У2, У4,	

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

4.1 Паспорт фонда оценочных средств

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
в г. АЛАТЫРЕ

РАССМОТРЕНО ЦК специальности 23.02.06 Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г «_____» _____ 20__ г _____ С.П. Гостюшев	СОГЛАСОВАНО Зам. Директора по УР _____ Базилевич Т.Ю.
---	---

4.2 Пакет экзаменатора

Пакет экзаменатора для оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)

Содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки
1	2	3

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания 45 минут.

2. Студенты могут воспользоваться учебными плакатами, лабораторными образцами.

3. Критерии оценки

- «отлично» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены;

- «хорошо»- теоретическое содержание профессионального модуля освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные рабочей программой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат незначительные ошибки;

- «удовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «неудовлетворительно» - теоретическое содержание профессионального модуля не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство, предусмотренных рабочей программой заданий не выполнено.

4.3 Билет для экзаменуемого

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
в г. АЛТАТЫРЕ

Рассмотрено цикловой комиссией специальности 23.02.06. Председатель _____ С.В. Бочкарев « ____ » _____ 2020 г.	Квалификационный экзамен ПМ.03. УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (вагоны) Специальность 23.02.06. Экзаменационный билет № 1	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по учебной работе _____ Т.Ю. Базилевич « ____ » _____ 2020 г.
---	---	---

Проверяемые компетенции: ПК2.1- ПК2.3, ОК1-ОК9.

Место выполнения задания- кабинет 219.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться: справочной литературой
3. Максимальное время выполнения задания – 30 мин.

Задание:

1. Описание документации и организации технологического процесса ремонта рессорного подвешивания тележки 18-100.
2. Формы и методы контроля при ремонте рессорного подвешивания тележки 18-100.
3. Дайте определение технологического документа –маршрутная карта, какие служебные символы используются при ее написании.
4. Укажите все возможные дефекты детали или сборочной единицы согласно карты эскизов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны полные правильные ответы на все вопросы и решена задача;
- оценка «хорошо» выставляется, если даны ответы на вопросы, но допущены неточности и решены задачи.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если даны неполные ответы на вопросы и задачи решены с ошибками;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если нет правильного ответа на один вопрос и не решены задачи.

Преподаватели _____ Бочкарев С.В.

_____ Базин А.В.

4.4 Оценочная ведомость профессионального модуля

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по
видам подвижного состава)**

(ФИО)

Обучающийся (аяся) на _____ курсе по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) в объеме 252 час. с «___»._____.20__ г. по «___»._____.20__ г.
Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК .03.01	ДЗ	
МДК. 03.01	КП	
ПП 03.01	ДЗ	

Результаты выполнения и защиты курсового проекта

Тема _____

Оценка _____

Итоги экзамена квалификационного по профессиональному модулю

Коды и наименования проверяемых компетенций	Результат (освоен/неосвоен)
ПК 3. 1 Оформлять техническую и технологическую документацию	
ПК 3. 2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	
ОК 9.. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	

Итоговая оценка экзамена квалификационного:

« _____ » _____ 20____ г.

Председатель экзаменационной комиссии
(подпись)

(И.О.Ф.)

Секретарь экзаменационной комиссии

(подпись)

(И.О.Ф.)

Члены экзаменационной комиссии

(подпись)

(И.О.Ф.)

(подпись)

(И.О.Ф.)

(подпись)

(И.О.Ф.)

(подпись)

(И.О.Ф.)

Приложение 1 Сводная таблица-ведомость по ПМ. 03

Результаты обучения по профессиональному модулю		Текущий и рубежный контроль			Промежуточная аттестация по ПМ	Экзамен квалификационный		
		Тестирование	Защита ЛПЗ	Курсовой проект	Дифференцированные зачеты по практике	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт / осуществленный процесс	Устное обоснование результатов работы
Основные								
ПК 3.1	Показатель 1	+					+	+
	Показатель 2	+				+		
	Показатель 3	+					+	
	Показатель 4		+			+	+	
	Показатель 5		+				+	+
	Показатель 6			+				
ПК 3.2	Показатель 1		+			+		
	Показатель 2	+			+		+	
	Показатель 3	+			+			+
	Показатель 4			+			+	
	Показатель 5		=				+	
ОК 1.	Показатель 1		+		+	+		
ОК2.	Показатель 1	+				+		
	Показатель 2	+					+	
ОК3.	Показатель 1	+			+		+	
ОК 4.	Показатель 1		+			+	+	
	Показатель 2			+				+
ОК 5.	Показатель 1		+			+	+	
	Показатель 2		+			+		
ОК 6.	Показатель 1		+					+
ОК 7.	Показатель 1		+				+	
ОК 8.	Показатель 1		+				+	

ОК 9.	Показатель 1		+				+	
Вспомогательные								
Иметь практический опыт								
Иметь практический опыт	ПО 1		+					
	ПО 2			+				
Уметь	У1		+					
Знать	31	+	+	+				
	32	+		+				

