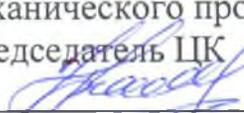


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Елецкий техникум железнодорожного транспорта –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет
путей сообщения»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО
ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

ОДОБРЕНО

цикловой комиссией
профессиональных модулей
механического профиля
Председатель ЦК

В.В.Крюков
Протокол № 3 от 14.11.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



Н.П. Кисель

2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и профессиональным стандартом "Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин"

Разработчик: Кузьмин Алексей Михайлович

Рецензенты:

Е.Ю. Шосталь – Начальник сервисного локомотивного депо Елец филиала «Южный» ООО ЛокоТех-сервис

Иванова С.В. – начальник учебно-методического отдела ЕТЖТ – филиала РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств по
ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного
состава железных дорог)
по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Разработанный комплект контрольно-оценочных средств состоит из разделов:

1. Общие положения
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке
3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля
5. Оценка по учебной и (или) производственной практике
6. Контрольно-оценочные материалы для экзамена
7. Приложения

Основанием для составления комплекта контрольно-оценочных средств послужили требования ФГОС СПО и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог).

Необходимым элементом комплекта контрольно-оценочных средств являются показатели освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций, в основе которых лежат перечни знаний и умений. Формы аттестации по профессиональному модулю ПМ.03 по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, является экзамен.

Оценка освоения теоретического и практического содержания курса. Входящих в комплект контрольно-оценочных средств, осуществляется с помощью практических работ, контрольных работ и тестовых заданий.

Комплект контрольно-оценочных средств отражает требования федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к подготовке будущих работников железнодорожного транспорта, сочетают контроль теоретических и практических знаний, могут быть использованы в образовательном процессе организаций среднего профессионального образования.

Начальник сервисного локомотивного депо Елец филиала «Южный» ООО
ЛокоТех-сервис



Е.Ю. Шосталь

РЕЦЕНЗИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств по
ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного
состава железных дорог)
по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Комплект контрольно-оценочных средств по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) составлены на основании ФГОС СПО, рабочей программы профессионального модуля.

Разработанный комплект контрольно-оценочных средств состоит из предусмотренных нормативными документами разделов:

1. Общие положения
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке
3. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю
4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля
5. Оценка по учебной и (или) производственной практике
6. Контрольно-оценочные материалы для экзамена
7. Приложения

Результаты освоения профессионального модуля содержат показатели освоения студентами специальности общих и профессиональных компетенций, которыми являются перечень знаний и умений, направленных, в свою очередь, на освоение предусмотренных образовательным стандартом вида профессиональной деятельности.

Оценка освоения теоретического и практического содержания курса, входящих в комплект контрольно-оценочных средств, осуществляется с помощью практических работ, тестовых заданий и итогом изучения профессионального модуля является экзамен.

Практические работы проводятся на основании методических рекомендаций, которые включают теоретические сведения, определяют ход работы и представляют требуемый отчет.

Комплект контрольно-оценочных средств отражает требования федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к подготовке будущих работников железнодорожного транспорта, сочетает контроль теоретических и практических знаний, может быть использован в образовательном процессе организаций среднего профессионального образования.

Начальник учебно-методического отдела ЕТЖТ – филиала РГУПС
Иванова С.В.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
2.1. Профессиональные и общие компетенции	5
2.2. В целях овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля должен:.....	5
3. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02.....	6
4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4.1. Общие положения	6
4.2. Типовые задания для оценки освоения МДК02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	6
4.3. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.02 Управление производственной деятельностью малого структурного подразделения..	Error! Bookmark not defined.
4.4. Типовые задания для оценки освоения МДК 02.03 Современные технологии регулирования правоотношений в профессиональной деятельности	Error! Bookmark not defined.
Защита курсового проекта.....	20
5. ОЦЕНКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	26
5.1. Общие положения	26
5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю.	26
6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА	29
6.1. Общие положения	29
6.2. Билеты для экзамена	29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог), а также для проверки результатов его освоения в части овладения видов профессиональной деятельности: Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава.

Результатом освоения профессионального модуля (ПМ) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в целом.

Комплект КОС разработан в соответствии с Федеральным государственным общеобразовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебным планом по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог).

Комплект КОС включает материалы для организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по МДК и практике.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Оформлять технологическую документацию
ПК 3.2.	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2. В целях овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля должен:

владеть навыками:

ПО1 - оформления технологической документации

ПО2 - разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов

уметь:

У1 - выбирать необходимую технологическую документацию;

У2 - заполнять необходимую технологическую документацию

У3 - выбирать необходимую технологическую документацию;

У4 - разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава;

знать:

З1 - технологическая документация, применяемая при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава

З2 - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава

3. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01.	Дифференцированный зачет (7 семестр) Дифференцированный зачет (8 семестр)
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ.03	Экзамен по модулю

4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Общие положения

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний, определение степени сформированности элементов профессиональных и общих компетенций по итогам проведения контрольно-проверочных мероприятий, осуществляемых регулярно на всех видах занятий и по окончании каждого семестра, а также оперативное управление учебной деятельностью студентов и обеспечение постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

4.2. Типовые задания для оценки освоения МДК 03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава) (ЭПС)

4.2.1. Текущий контроль

Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ:

Тема 1.2 Технологическая документация

Практическое занятие № 1 «Заполнение маршрутной карты».

Практическое занятие № 2 «Заполнение карты дефектации».

Практическое занятие № 3 «Заполнение карты эскизов».

Практическое занятие № 4 «Заполнение карты технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС».

Тема 1.3 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС

Практическое занятие № 6 «Проверка колёсной пары шаблонами и измерительным инструментом».

Практическое занятие № 7 «Проверка геометрических характеристик подшипников,

измерение зазора плавания сепаратора и радиального зазора подшипника».)».

Практическое занятие № 8 «Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р».

Практическое занятие № 9 «Проверка состояния зубьев шестерён, зазоров в моторно-осевых подшипниках».

Практическое занятие № 10 «Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий».

Практическое занятие № 11 «Проверка электрической машины после сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия щёток, осевого разбега якоря)».

Практическое занятие № 12 «Проверка после ремонта индивидуального контактора».

Практическое занятие № 13 «Проверка группового переключателя после ремонта».

Практическое занятие № 14 «Регулировка и испытание защитной аппаратуры».

Практическое занятие № 15 «Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита».

Практическое занятие № 16 «Выявление неисправностей в электрических цепях».

Практическое занятие № 17 «Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита».

Практическое занятие № 18 «Проверка состояния автотормозного оборудования на ТО-2».

Практическое занятие № 19 «Проверка состояния автотормозного оборудования на ТО-3»

Практическое занятие № 20 «Испытание топливного насоса высокого давления на производительность».

Практическое занятие № 21 «Испытание и регулирование топливных форсунок на стенде».

Практическое занятие № 22 «Регулирование муфты привода вентилятора холодильника».

Задания для текущего контроля по темам:

Тема 1.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава

Тема 1.2 Технологическая документация,

Тема 1.3 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС

ВАРИАНТ 1

Задание 1

1. В процессе разработки технологической документации правила ремонта регламентируют...

а) формы оформления маршрутных карт

б) применяемый инструмент

в) служебные символы

г) регламентируют вопросы организации технических обслуживаний (далее - ТО) и текущего ремонта (далее – ТР), объемы обязательных работ, способы ремонта, браковочные признаки, допускаемые и предельные размеры, порядок контроля и диагностирования технического состояния деталей, сборочных единиц (оборудования узлов, агрегатов) и электровоза в целом.

2. Что определяет система ремонта?

А) порядок содержания ПС. В работоспособном и исправном состоянии

Б) проектирование и изготовление инструментов и оснастки.

В) виды износа.

Г) причины износа.

3. К упрочнению деталей относится метод ...

А) меднение.

Б) механический.

В) никелирование.

Г) оклеивание.

4. Сокращение трудоемкости ремонта достигается...
- А) применением поточно-конвейерных линий.
 - Б) исключением сварочных работ.
 - В) модернизацией ремонтируемых узлов и деталей.
 - Г) расточкой изношенных деталей.
5. Образованию кругового огня на коллекторе ТЭД способствует...
- А) ослабление крепления подшипниковых щитов.
 - Б) короткое замыкание щеток ТЭД.
 - В) повышенное напряжение ТЭД.
 - Г) большое количество смазки на коллекторе ТЭД.
6. Осевой разбег якоря ТЭД проверяют при ...
- А) ТО 1.
 - Б) ТО 2.
 - В) ТО 3.
 - Г) Т Р 3.
7. Сушку якорей ТЭД производят...
- А) в специальных печах.
 - Б) на открытом воздухе.
 - В) при повышенной влажности.
 - Г) при вращении его не менее 30 об\мин.
8. Назначение пропитки изоляции...
- А) предотвращение от механического износа.
 - Б) обеспечить возможно дольше сохранение диэлектрических свойств
 - В) для выявления повреждений.
 - Г) для улучшения качества сборки.
9. Прилегание контактов в электрических аппаратах при ремонте проверяют...
- А) мегомметром.
 - Б) микрометром.
 - В) калькой и копировальной бумагой.
 - Г) контрольной лампой.
10. Уровень электролита аккумуляторной батареи проверяется ...
- А) ареометром.
 - Б) нагрузочной вилкой.
 - В) слесарной линейкой.
 - Г) уровнем.
11. Для достижения надежного электрического контакта необходимо обеспечивать...
- А) номинальное напряжение.
 - Б) номинальный ток.
 - В) качественное соприкосновение контактных поверхностей
 - Г) большое переходное сопротивление.
12. На электрическую прочность изоляции аппаратов проверяют...
- А) на специальных пробивных установках.
 - Б) вольтметрами.
 - В) омметрами.

Г) электроблокировками.

13 Измерение проката бандажа и толщина гребня производится...

- А) динамометром.
- Б) кронциркулем.
- В) шаблонами.
- Г) микрометрами.

14.Шаблонем № 940 проверяют состояние и действие...

- А) буксы колесной пары.
- Б) автосцепки.
- В) конусность коллектора.
- Г) статической балансировки якоря.

15.Ареометром проверяют...

- А) напряжение аккумуляторной батареи.
- Б) статическую нагрузку.
- В) плотность электролита.
- Г) электрическую прочность.

16. Толщину зуба в зубчатой передачи измеряют...

- А) штангензубомером.
- Б) штангенциркулем.
- В) уровнемером.
- Г) без применения инструментов и приспособлений.

Задание 2

17. Составить карту эскиза кузова тепловоза 2ТЭ10М и описать технологию подготовки кузова к покраске.

18. Составить карту эскиза и описать технологию определения выработки коллектора с помощью щупа и линейки.

19. Составить маршрутную карту стационарных испытаний тепловоза после ТРЗ.

20. Составить карту дефектации электромагнитного контактора

21. Составить маршрутную карту ремонта тягового генератора.

22. Составить карту дефектации тормозного башмака.

23. Составить маршрутную карту осмотра ходовой части тепловоза 2ТЭ10М

24. Представить схему и описать технологию отыскания межвиткового замыкания в обмотке якоря.

Задание 3

25. Опишите технологию стационарных испытаний тепловоза после ТР-3.

Вариант 2

Задание 1

1. Производственный процесс – это...

- а) совокупность взаимосвязанных действий людей и орудий производства необходимых для изготовления или ремонта выпускаемых предприятием изделий.
- б) режим и условия работы орудий производства.
- в) график работы людей занятых на производстве.
- г) номенклатура изделий.

2. технологический процесс – это...

- а) часть производственного процесса, которая содержит целенаправленные действия по изменению или определению состояния предмета труда.
- б) сведения о технических возможностях производства
- в) сведения о заработной плате работающих
- г) часть рабочего оборота технологической документации

3. технологический процесс ремонта оформляется...

- а) в виде карт технологического процесса
- б) в виде нарядов на производство работ
- в) в виде приказа на производство работ
- г) в виде учебно-справочной документации

4. Для каких целей разрабатывается маршрутная карта?

- А) для нормирования времени выполнения ремонтных операций
- Б) предназначена для раскрытия содержания технологического процесса по операциям, в последовательности их выполнения.
- В) для выявления неисправных деталей.

5. Для каких целей разрабатывается карта дефектации?

- А) для определения необходимости ремонта узлов и деталей или их выбраковки.
- Б) для вхождения их в комплект маршрутных карт.
- В) для разработки технологической оснастки
- Г) для выбора инструмента при ремонте

6. Карта эскизов содержит?

- А) сведения о режимах обработки.
- Б) эскизы, таблицы, схемы.
- В) информацию по повышению износостойкости.
- Г) показатели качества технологического процесса.

7. Технологическая карта содержит сведения...

- А) о габаритах узлов и деталей
- Б) о периодичности ремонтов.
- В) о длительности ремонтов.
- Г) о затратах времени на операцию(операции)

8. Виды испытания электровозов после ремонта?

- А) испытание на механическую прочность рам тележек.
- Б) испытание на мощность, развиваемую электровозом.
- В) стационарные испытания и испытания под контактным проводом.

9. Какой износ характерен для тормозных колодок.

- А) электро эрозионный
- Б) термический.
- В) коррозионный.
- Г) механический

10. Технологический переход...

- А) специализация производства
- Б) законченная часть технологической операции, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке.
- В) процесс сборки изделия.

Г) часть технологического оборудования

11. Рабочее место...

А) это часть производственной площади, на которой размещены исполнители работ и обслуживаемая ими единица технологического оборудования.

Б) средства технологического оборудования.

В) технологическая оснастка.

Г) такт и ритм поточной линии.

12. Комплектовочная карта...

А) для обеспечения надежности сборки изделия.

Б) содержит исчерпывающие сведения о деталях и сборочных единицах, которые необходимо подать к рабочему месту для выполнения сборочных работ.

В) для регулировки узла после ремонта.

Г) характеризует взаимозаменяемость составных частей внутри изделия.

13. Технологичность конструкции характеризуется?

А) совокупностью свойств конструкции определяющих ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве,

Б) малым количеством деталей.

В) оптимальным режимом использования оснастки

Г) минимальным количеством технологической документации.

14. Операционная карта содержит...

А) описание технологической операции с указанием последовательности переходов, данных о средствах технологического оснащения, режимах и трудовых затратах

Б) полные сведения о применяемой технологической оснастке при выполнении технологического процесса.

В) сведения об автоматизации технологического процесса.

Г) сведения о технологичности ремонта детали.

15. Для снятия колец подшипников с вала якоря применяют...

А) медный молоток

Б) резиновый молоток.

В) индуктивный нагреватель.

Г) пресс масленку.

16. Унификация это...

А) возможность использования узла, детали в различных отраслях.

Б) замена ненадежных узлов и деталей.

В) возможность использования узлов, деталей на других объектах (локомотивах)

Г) метод градаций ремонтных размеров.

Задание 2

17. Представить схему и описать технологию выявления неисправности простой электрической цепи.

18. Представить схему и описать технологию регулировки дифференциального реле.

19. Представить схему и описать технологию проверки контактного устройства электромагнитного контактора.

20. Представить схему и описать технологию статической балансировки якоря электродвигателя.

21. Представить схему и описать технологию определения конусности моторно-осевой

горловины.

22. Представьте карту эскиза и опишите технологию проверки выемки якоря тягового двигателя.

23. Представить схему и описать технологию регулировки реле буксования.

24. Представить карту эскиза и описать технологию ремонта блока клапанов контроллера машиниста.

Задание 3

Опишите технологию с испытаний тепловоза на реостатной станции после ТРЗ.

Задания для текущего контроля по темам:

Тема 1.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава

Тема 1.3 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС

Вариант 1

Задание 1

1. Какую информацию несет графа «РМ» в строке со служебным символом «А» ...

А. Код операции по технологическому классификатору, наименование операции.

Б. Номер (код) цеха, в котором выполняется операция.

В. Номер, код рабочего места, где выполняется операция.

Г. Номер (код) участка, где выполняется операция.

2. Какую информацию несет графа «УТ» в строке со служебным символом «Б» ...

А. Код условий труда по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

Б. Количество исполнителей, занятых на выполнении операции.

В. Количество одновременно изготавливаемых (ремонтируемых, обрабатываемых) деталей (сборочных единиц) при выполнении одной операции.

Г. Код оборудования по классификатору, краткое наименование оборудования, модель оборудования, его инвентарный номер.

3. Какую информацию несет графа «КОИД» в строке со служебным символом «Б» ...

А. Код условий труда по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

Б. Коэффициент штучного времени при многостаночном обслуживании.

В. Количество одновременно изготавливаемых (ремонтируемых, обрабатываемых) деталей (сборочных единиц) при выполнении одной операции.

Г. Количество исполнителей, занятых на выполнении операции.

4. Какую информацию несет графа «Тшт» в строке со служебным символом «Б» ...

А. Норма подготовительно-заключительного времени на операцию.

Б. Норма штучного времени на операцию.

В. Коэффициент штучного времени при многостаночном обслуживании.

Г. Объем производственной партии.

5. Какую информацию несет графа «ПЗР» в строке со служебным символом «РД» ...

А. Действительное значение контролируемого параметра.

Б. Предельные значения контролируемого параметра по конструкторскому или нормативно-техническому документу.

В. Предельные значения контролируемого параметра по ремонтному конструкторскому или нормативно-техническому документу.

Г. Обозначение (код), наименование применяемых средств технологического оснащения.

6. Информация по применяемым материалам, записывается в строку с индексом ...

- А. «А».
- Б. «Р».
- В. «Т».
- Г. «М».

7. Применяемая технологическая оснастка, записывается в строку с индексом

- А. «М».
- Б. «Т».
- В. «О».
- Г. «Р».

8. Описание операции, записывается в строку с индексом ...

- А. «Р».
- Б. «О».
- В. «РД»
- Г. «А».

9. Запись информации о технологических режимах, записывается в строку с индексом ...

- А. «А».
- Б. «Б».
- В. «Р».
- Г. «РД».

10. Данные по контролируемым дефектам, параметрам и средствам контроля, записывается в строку с индексом ...

- А. «Р».
- Б. «РД».
- В. «Б».
- Г. «А».

Задание 2

11. Маршрутное и маршрутно-операционное описание технологического процесса или указание полного состава технологических операций при операционном описании изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия), включая контроль и перемещения по всем операциям различных технологических методов в технологической последовательности с указанием данных об оборудовании, технологической оснастке, материальных и трудовых затратах, является ...

12. Операционное описание технологического процесса дефектации изделия (сборочной единицы, детали) в технологической последовательности с указанием данных по контролируемым параметрам, по измерительному инструменту, является ...

Задание 3

13. Разработать карту технологического процесса ремонта и карту эскиза одного из этапов ремонта узла.

Вариант 2

Задание 1

1. Какую информацию несет графа «Уч.» в строке со служебным символом «А» ...

- А. Номер (код) участка, где выполняется операция.
- Б. Номер (код) цеха, в котором выполняется операция.

В. Номер, код рабочего места, где выполняется операция.
Г. Номер операции в технологической последовательности ремонта изделия (включая контроль и перемещение).

2. Какую информацию несет графа «Р» в строке со служебным символом «Б» ...

А. Степень механизации (код степени механизации).

Б. Код профессии по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

В. Разряд работы, необходимый для выполнения операции.

Г. Информации о технологических режимах

3. Какую информацию несет графа «КР» в строке со служебным символом «Б» ...

А. Код профессии по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

Б. Количество одновременно изготавливаемых (ремонтируемых, обрабатываемых) деталей (сборочных единиц) при выполнении одной операции.

В. Количество исполнителей, занятых на выполнении операции.

Г. Код условий труда по общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

4. Какую информацию несет графа «Тпз» в строке со служебным символом «Б» ...

А. Норма подготовительно-заключительного времени на операцию.

Б. Норма штучного времени на операцию.

В. Объем производственной партии.

Г. Количество исполнителей, занятых на выполнении операции.

5. Какую информацию несет графа «ПЗП» в строке со служебным символом «РД» ...

А. Действительное значение контролируемого параметра

Б. Предельные значения контролируемого параметра по ремонтному конструкторскому или нормативно-техническому документу.

В. Предельные значения контролируемого параметра по конструкторскому или нормативно-техническому документу.

Г. Обозначение (код), наименование применяемых средств технологического оснащения.

6. Данные по контролируемым дефектам, параметрам и средствам контроля, записывается в строку с индексом ...

А. «А».

Б. «Б».

В. «Р».

Г. «РД».

7. Запись информации о технологических режимах, записывается в строку с индексом ...

А. «Р».

Б. «РД».

В. «Б».

Г. «О».

8. Описание операции, записывается в строку с индексом ...

А. «М».

Б. «Р».

В. «О».

Г. «РД».

9. Применяемая технологическая оснастка, записывается в строку с индексом

- А. «М».
- Б «Т».
- В. «А».
- Г. «РД».

10. Информация по применяемым материалам, записывается в строку с индексом ...

- А «М».
- Б. «А».
- В. «Т».
- Г. «РД».

Задание 2

11. Операционное описание технологического процесса ремонта изделий (сборочных единиц, деталей) в технологической последовательности по всем операциям одного вида ремонта с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оснащения, материальных и трудовых затратах, является ...

12. Графический документ, содержащий эскизы, схемы и таблицы и предназначенный для пояснения выполнения технологического процесса, операции или перехода изготовления или ремонта изделия (составных частей изделия), включая контроль и перемещения, является ...

Задание 3

13. Разработать карту технологического процесса ремонта и карту эскиза одного из этапов ремонта узла.

4.2.2. Промежуточный контроль

Дифференцированный зачет (7 семестр)

ВАРИАНТ 1

Задание 1

1. Ослабление бандажа обнаруживается

- а) при осмотре
- б) при измерении универсальным шаблоном
- в) при измерении шаблоном ДО-1
- г) по глухому дребезжащему звуку при обстукивании бандажа слесарным молотком

2. Шаблон ДО-1 предназначен для

- а) контроля вертикального подреза гребня колесной пары
- б) контроля проката по кругу катания колесной пары
- в) измерения высоты гребня колесной пары колесной пары
- г) проведения дефектоскопии колесной пары

3. При выпуске тягового подвижного состава, высота оси автосцепки от уровня головки рельс, должна быть

- а) не более 980 мм
- б) не менее 1080 мм
- в) в пределах 980 – 1080 мм
- г) не менее 950 мм

4. При проведения ремонта в условиях депо подшипникам скольжения проверяю

- а) радиальный и осевой зазор

- б) геометрические размеры
- в) зазор на масло
- г) химический состав

5. Контроль внутреннего размера поверхности втулки цилиндра компрессора определяется

- а) штангенциркулем
- б) штангензубомером
- в) нутрометром
- г) калибр-пробкой

6. При установке нового поршневого кольца проверяют

- а) размер в свободном состоянии в замке
- б) размер в замке при установке в гильзу цилиндра
- в) зазор между поршневым кольцом и посадочным пазом в поршне
- г) целостность

7. В зубчатой передаче для измерения бокового зазора между зубьями применяют ...

- а) индикаторное приспособление
- б) штангенциркуль
- в) штангензубомер
- г) обжимку (свинцовую проволоку)

8. Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий определяется ...

- а) визуально
- б) с помощью контрольной лампы
- в) мегаомметром
- г) измерительным прибором

9. осевой разбег якоря проверяется при проведении

- а) текущего ремонта в объеме ТР-3
- б) текущего ремонта в объеме ТР-2
- в) технического обслуживания в объеме ТО-3
- г) технического обслуживания в объеме ТО-2

10. уровень электролита в банках аккумуляторной батареи проверяется

- а) ареометром
- б) нагрузочной вилкой
- в) мерной трубкой
- г) вольтметром

Задание 2

11. _____ предназначена для операционного описания технологического процесса ремонта изделий (сборочных единиц, деталей) в технологической последовательности по всем операциям одного вида ремонта с указанием переходов, технологических режимов и данных о средствах технологического оснащения, материальных и трудовых затратах.

12. Пояснить, для чего предназначена карта эскизов.

Задание 3

13. Пояснить какую информацию несет служебный символ «А» проставляемый в строке маршрутной карты.

ВАРИАНТ 2

Задание 1

1. Сдвиг бандажа определяют
 - а) по расхождению контрольных отметок на бандаже и центре колеса
 - б) при измерении универсальным шаблоном
 - в) при измерении шаблоном ДО-1
 - г) по глухому дребезжащему звуку при обстукивании бандажа слесарным молотком

2. Допускается ли выпуск из ремонта тягового подвижного состава с ползуном?
 - а) нет не допускается
 - б) допускается, с глубиной не более 1 мм
 - в) допускается, с глубиной не более 1-2 мм
 - г) допускается, с глубиной не более 4 мм

3. Шаблон 940р предназначен для
 - а) проверки колесных пар
 - б) проверки автосцепки
 - в) измерения высоты оси автосцепки от уровня головки рельс
 - г) проверки центрирующего аппарата

4. При проведения ремонта в условиях депо подшипникам качения проверяю
 - а) радиальный и осевой зазор
 - б) геометрические размеры
 - в) зазор на масло
 - г) химический состав

5. Контроль размера и высоты зуба зубчатой передачи производится
 - а) штангенциркулем
 - б) штангензубомером
 - в) нутромером
 - г) калибр-пробкой

6. При осмотре поршневых колец компрессора проверяют
 - а) нет ли отколотых частей (особенно у замков)
 - б) степень приработки трущихся поверхностей к гильзе цилиндра
 - в) нет ли выпадания или утопания медного пояска у компрессионных колец
 - г) наволакивания на них чугуна, грубых вертикальных рисок на трущихся поверхностях

7. При проведения ремонта в условиях депо подшипникам скольжения проверяю
 - а) радиальный и осевой зазор
 - б) геометрические размеры
 - в) зазор на масло
 - г) химический состав

8. сопротивление изоляции электрических машин повышают ...
 - а) сушкой изоляции в сушильной печи
 - б) пропитку якоря вакуумно-нагнетательным или ультразвуковым способом в лаке
 - в) заменой изоляции
 - г) данный вид работы не проводят

9. плотность электролита аккумуляторной батареи проверяют

- а) ареометром
- б) нагрузочной вилкой
- в) мерной трубкой
- г) вольтметром

10. После проведения контрольного цикла и смены электролита, необходимо зарядить аккумуляторную батарею нормальным зарядным током в течение

- а) 1 часа
- б) 6 часов
- в) 3 часов
- г) 12 часов

Задание 2

11. _____ предназначена для операционного описания технологического процесса изделия (сборочной единицы, детали) в технологической последовательности с указанием данных по контролируемым параметрам и измерительному инструменту.

12. Пояснить, какую информацию несет карта технологического процесса ремонта.

Задание 3

13. Пояснить какую информацию несет служебный символ «Б» проставляемый в строке маршрутной карты.

Дифференцированный зачет (8 семестр)

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Производственный процесс (принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства).
2. Технологический процесс. (виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов).
3. Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов (ВТД).
4. Графические и текстовые документы, маршрутные карты (МК).
5. Графические и текстовые документы, карты технологических процессов (КТП).
6. Графические и текстовые документы, карты дефектации, сводные операционные карты (СОК).
7. Графические и текстовые документы, карты эскизов (КЭ).
8. Графические и текстовые документы, технологические инструкции (ТИ), технолого-нормировочные карты.
9. Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов.
10. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов.
11. Виды и причины износов деталей. Методы снижения износов.
12. Способы упрочнения и соединения деталей.
13. Планово-предупредительная система ТО и ТР ТПС. Ремонтный цикл.

Периодичность ремонтов.

14. Характеристика работ, выполняемых по ремонту электрических машин при различных видах технического обслуживания и ремонта.
15. Испытание электрических машин после ремонта.
16. Виды и режимы сушки и пропитки изоляции. Технология пропитки изоляции в условиях депо.
17. Технологический процесс сборки электрических машин. Контроль качества сборки.
18. Характерные неисправности щеткодержателей и их кронштейнов.

19. Ремонт щеткодержателей и их кронштейнов.
 20. Возможные неисправности аккумуляторов, причины их возникновения и меры предупреждения.
 21. Технология ремонта АБ. Разрядка и помывка АБ. Зарядка и заливка АБ.
 22. Технология ремонта дистанционных электрических аппаратов
 23. Сведения о смазочных материалах и их применение в ремонтном производстве.
 24. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта выпрямительных установок.
 25. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта электропневматических контактов.
 26. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта электромагнитных контактов.
 27. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта групповых переключателей.
 28. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта тормозных переключателей, реверсоров.
 29. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта токоприемников.
 30. Статическая характеристика токоприемника.
 31. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта быстродействующих выключателей.
 32. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта быстродействующего контактора БК-78.
 33. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта контролера машиниста
 34. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта реле защиты.
 35. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта регулятора напряжения.
 36. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта тягового трансформатора.
 37. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта главного выключателя электровоза переменного тока.
 38. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта резисторов, печей, обогревателей.
 39. Основные неисправности, технология обслуживания и ремонта электроизмерительных приборов.
 40. Виды повреждений электрических цепей, электропроводки.
 41. Методы выявления повреждений электрических цепей и их устранения в условиях депо и в процессе эксплуатации.
 42. Испытания под напряжением и стационарные испытания.
 43. Испытания обкаткой локомотивов на станционных путях.
 44. Конструкторско-техническая и технологическая документация на производстве.
- Термины и определения.
45. Правила оформления карт технологического процесса ремонта.
 46. Порядок записи содержания наименования технологической операции.
 47. Правила оформления карты эскизов.
 48. Построение ведомости дефектации.
 49. Организация технического обслуживания электровозов нового поколения (Синара).
 50. Подготовка электроподвижного состава к работе в зимних условиях. ТБ.

Критерии оценки:

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя геодезическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна — две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие геодезическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании геометрической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании геодезической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Защита курсового проекта

Вопросы к защите курсового проекта

При защите курсового проекта доклад должен занимать не более 5 минут и содержать: ⊃ актуальность, цель и задачи работы; ⊃ основное содержание каждого раздела курсовой работы и выводы по ним. Доклад иллюстрируется демонстрационными листами, плакатами, слайдами или раздаточными материалами. В качестве иллюстрации используется только тот материал, который содержится в курсовой работе. Затем обучающийся отвечает на вопросы преподавателя (от 1 до 3).

Список вопросов по темам: Тема 1.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов электроподвижного состава, Тема 1.2 Технологическая документация

1. Дать понятие производственному процессу.
2. Какая роль отведена человеку в производственном процессе.
3. Перечислить соблюдение каких условий необходимо для протекания производственного процесса.
4. Перечислить и охарактеризовать звенья производственного процесса.
5. Охарактеризовать к какому из звеньев производственного процесса на железнодорожном транспорте относится процесс перевозок грузов и пассажиров.
6. Описать какой будет основной производственный процесс в ремонтном локомотивном депо.
7. Перечислить на какие типы квалифицируется производственный процесс по степени участия работников и степени его механизации.
8. Дать понятие технологическому процессу.
9. Дать понятие трудовому процессу.
10. Перечислить и охарактеризовать из каких составляющих состоит трудовой процесс, отражающий участие в производственном процессе человека – работника.
11. Перечислить варианты и способы организации работы предприятия.
12. Охарактеризовать способ организации работы предприятия на основе принципа специализации.
13. Охарактеризовать способ организации работы предприятия на основе принципа пропорциональности.
14. Охарактеризовать способ организации работы предприятия на основе принципа параллельности.
15. Охарактеризовать способ организации работы предприятия на основе принципа прямо точности.
16. Охарактеризовать способ организации работы предприятия на основе принципа непрерывности.
17. Дать понятие массовому производству.
18. Дать понятие серийному производству.
19. Дать понятие единичному (индивидуальному) производству.
20. Дать понятие производственному циклу.
21. Перечислить от чего зависит продолжительность производственного цикла в ремонтном локомотивном депо.
22. Дать понятие что представляет собой поточная линия.
23. Провести классификацию поточных линий.
24. Перечислить по каким направлениям ведется подготовка производства.
25. Пояснить для чего предназначена маршрутная карта, применяемая при описании технологических процессов.
26. Пояснить для чего предназначена карта технологического процесса ремонта, применяемая при описании технологических процессов.
27. Пояснить для чего предназначена карта технологического процесса дефектации применяемая при описании технологических процессов.
28. Пояснить для чего предназначена ведомость технологических документов, применяемая при описании технологических процессов.
29. Пояснить для чего предназначена карта эскизов, применяемая при описании технологических процессов.
30. Пояснить какую информацию несет служебный символ «А» проставляемый в строке маршрутной карты.
31. Пояснить какую информацию несет служебный символ «Б» проставляемый в строке маршрутной карты.
32. Пояснить какую информацию несет служебный символ «Т, О, М» проставляемый в строке маршрутной карты.

33. Пояснить какую информацию несет служебный символ «РД, Р» проставляемый в строке маршрутной карты.
34. Назначение, конструкция, технические данные узла. Основные неисправности узла, причины их возникновения и способы предупреждения.
35. Периодичность, сроки и объем плановых технических обслуживаний, текущих и средних ремонтов узла.
36. Способы очистки, осмотра и контроля технического состояния узла.
37. Технология ремонта узла.
38. Приспособления, технологическая оснастка, средства механизации, оборудование, применяемые при ремонте узла.
39. Сборка, проверка и испытание узла.
40. Организация рабочего места. Техника безопасности при ремонте, сборке, испытании узла.

Список вопросов по Теме 1.3 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС

1. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта колесной пары.
2. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта роликовой буксы.
3. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта рессорного подвешивания.
4. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта тормозной рычажной передачи.
5. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта колесно-моторного блока.
6. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта рамы тележки.
7. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта автосцепного устройства.
8. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта кузова.
9. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта остовов и полюсов тягового двигателя.
10. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта щеткодержателей.
11. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта якоря тягового двигателя.
12. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта трансформатора.
13. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта аккумуляторной батареи.
14. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта электропневматического контактора.
15. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта электромагнитного контактора.
16. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта реверсора.
17. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта группового контактора.
18. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта контроллера машиниста.
19. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта регулятора напряжения.
20. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта компрессора.
21. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта поглощающего аппарата.
22. Составить технологическую карту одного из этапов окраски кузова.

23. Составить технологическую карту одного из этапов ремонта быстродействующего выключателя.
24. Составить технологическую карту проверки состояния зубьев шестерен, зазоров в моторно-осевых подшипниках.
25. Составить технологическую карту проверки электрической машины после сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия щеток, осевого разбега якоря).
26. Составить технологическую карту проверки заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита.
27. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта колесной пары.
28. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта роликовой буксы.
29. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта а рессорного подвешивания.
30. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта тормозной рычажной передачи.
31. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта колесно-моторного блока.
32. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта рамы тележки.
33. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта автосцепного устройства.
34. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта кузова.
35. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта остовов и полюсов тягового генератора.
36. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта щеткодержателей.
37. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта якоря тягового двигателя.
38. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта блока и рамы дизеля.
39. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта аккумуляторной батареи.
40. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта электропневматического контактора.
41. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта электромагнитного контактора.
42. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта реверсора.
43. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта группового контактора.
44. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта контроллера машиниста.
45. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта регулятора напряжения.
46. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта компрессора.
47. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта поглощающего аппарата.
48. Составить карту эскиза одного из этапов окраски кузова.
49. Составить карту эскиза одного из этапов ремонта быстродействующего выключателя.
50. Составить карту эскиза проверки состояния зубьев шестерен, зазоров в моторно-осевых подшипниках.
51. Составить карту эскиза проверки электрической машины после сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия щеток, осевого разбега якоря).
52. Составить карту эскиза проверки заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита.
53. Дать характеристику коррозионному износу
54. Каковы условия работы электрических машин устанавливаемых на подвижной состав
55. Перечислите процессы при реализации технологических мер по снижению износа
56. Перечислите внешние воздействия на электрические машины устанавливаемые на подвижной состав, в эксплуатации
57. Дать определение понятию «производственный процесс»
58. Дайте характеристику «коррозионному износу»
59. Для чего проводится дефектоскопия деталей. Какие виды дефектоскопии вы знаете
60. Назовите основные исходные данные для разработки технологических карт
61. Поясните что такое исправное состояние детали, изделия, устройства

62. Для каких целей разрабатывается маршрутная карта, карта эскизов и карта дефектации
63. Пере числите основные методы восстановления изношенных поверхностей
64. Опишите технологию проверки геометрических параметров подшипников
65. Перечислите методы предупреждения износа
66. Опишите технологию проверки заряда аккумуляторной батареи
67. Дайте краткую характеристику видам испытания тепловозов после ремонта
68. Перечислите процессы при реализации технологических мер по снижению износа
69. Дайте характеристику механическому виду износа
70. Какие дефекты в материале изделий выявляются неразрушающим контролем

Критерии оценок защиты курсового проекта по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) МДК 03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава) для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Оценка «отлично» выставляется студенту за своевременность выполнения курсового проекта без отступления от графика утвержденного зам. директора по УР (что фиксируется подписью преподавателя в черновике проекта за каждый пункт), за самостоятельность оцениваемая преподавателем в ходе выполнения проекта (четкое пояснение студента из какого источника была взята информация), за качественное и полное раскрытие темы согласно задания (оценивается по содержанию пояснительной записки курсового проекта), за соответствие листов графической части проекта пояснительной записке (сравнивается содержание пояснительной записки и графической части), за оформление пояснительной записки и листов графической части без нарушений ЕСКД (просматривается соответствие пояснительной записки и листов графической части требованием ЕСКД), за четкое и технически грамотное изложение содержания курсового проекта при защите (изложение в последовательном порядке содержание пояснительной записки и листов графической части), за полные и содержательные ответы на дополнительные вопросы по теме курсового проекта (задаваемые при необходимости уяснения конкретного пункта или графической части проекта).

Оценка «хорошо» выставляется студенту за своевременность выполнения курсового проекта без отступления от графика утвержденного зам. директора по УР (что фиксируется подписью преподавателя в черновике проекта за каждый пункт), за самостоятельность оцениваемая преподавателем в ходе выполнения проекта (четкое пояснение студента из какого источника была взята информация), за качественное и полное раскрытие темы согласно задания (оценивается по содержанию пояснительной записки курсового проекта), за соответствие листов графической части проекта пояснительной записке (сравнивается содержание пояснительной записки и графической части), за оформление пояснительной записки и листов графической части с небольшими нарушениями ЕСКД (просматривается соответствие пояснительной записки и листов графической части требованием ЕСКД), за нечеткое изложение содержания курсового проекта при защите (изложение в последовательном порядке содержание пояснительной записки и листов графической части), за неполные ответы на дополнительные вопросы по теме курсового проекта (задаваемые при необходимости уяснения конкретного пункта или графической части проекта).

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за несвоевременность выполнения курсового проекта согласно графика утвержденного зам. директора по УР (что фиксируется подписью преподавателя в черновике проекта за каждый пункт), за несамостоятельность оцениваемая преподавателем в ходе выполнения проекта (четкое пояснение студента из какого источника была взята информация), за не полное раскрытие темы согласно задания (оценивается по содержанию пояснительной записки курсового

проекта), за соответствие листов графической части проекта пояснительной записке (сравнивается содержание пояснительной записки и графической части), за небольшие отклонения в оформлении пояснительной записки и листов графической части в соответствии ЕСКД (просматривается соответствие пояснительной записки и листов графической части требованием ЕСКД), за нечеткое изложение содержания курсового проекта при защите (изложение в последовательном порядке содержание пояснительной записки и листов графической части), за неполные ответы на дополнительные вопросы по теме курсового проекта (задаваемые при необходимости уяснения конкретного пункта или графической части проекта).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту за несвоевременность выполнения курсового проекта от графика утвержденного зам. директора по УР (что фиксируется подписью преподавателя в черновике проекта за каждый пункт), за несамостоятельность оцениваемая преподавателем в ходе выполнения проекта (четкое пояснение студента из какого источника была взята информация), за несоответствие раскрытие темы согласно задания (оценивается по содержанию пояснительной записки курсового проекта), за несоответствие листов графической части проекта пояснительной записке (сравнивается содержание пояснительной записки и графической части), за отклонения в оформлении пояснительной записки и листов графической части в соответствии ЕСКД (просматривается соответствие пояснительной записки и листов графической части требованием ЕСКД).

5. ОЦЕНКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

5.1. Общие положения

Целью оценки по производственной практике является оценка:

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

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

5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю.

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
<ol style="list-style-type: none">1. Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо.2. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС (колёсной пары, роликовой буксы, рессорного подвешивания, тормозной рычажной передачи, узлов колёсно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя, рамы тележки, автосцепного устройства, кузова, остовов и полюсов тягового генератора, щёткодержателей, якоря тягового двигателя, блока и рамы дизеля, аккумуляторной батареи, электропневматического контактора, электромагнитного контактора, реверсора, группового контактора, контроллера машиниста, регулятора напряжения, компрессора, секций холодильников, турбокомпрессора, втулок цилиндров дизеля, коленчатых валов дизеля, вертикальной передачи дизеля, шатунов дизеля, поршней дизеля, якоря тягового генератора, форсунок дизеля, топливopодкачивающего насоса, масляного насоса, топливного насоса высокого давления, водяного насоса, теплообменника)3. Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо.4. Заполнение и оформление различной технологической документации.5. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.6. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС.	<p>ПК 3.1. ПК 2.2. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09</p>

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(фамилия , имя, отчество)

Группа: _____

Специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю
ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных
дорог)

в объеме 72 часа с _____ 20 г. по _____ 20 г.

в _____

Вид аттестации: Дифференцированный зачет

Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики

Наименование ПК и ОК	Виды работ	Затра- ченное время (час.)	Оцен- ка
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 2.3. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 (Наименования ПК и ОК в приложении к Аттестацион- ному листу)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. 2. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС (колёсной пары, роликковой буксы, рессорного подвешивания, тормозной рычажной передачи, узлов колёсно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя, рамы тележки, автосцепного устройства, кузова, остовов и полюсов тягового генератора, щёткодержателей, якоря тягового двигателя, блока и рамы дизеля, аккумуляторной батареи, электропневматического контактора, электромагнитного контактора, реверсора, группового контактора, контроллера машиниста, регулятора напряжения, компрессора, секций холодильников, турбокомпрессора, втулок цилиндров дизеля, коленчатых валов дизеля, вертикальной передачи дизеля, шатунов дизеля, поршней дизеля, якоря тягового генератора, форсунок дизеля, топливopодкачивающего насоса, масляного насоса, топливного насоса высокого давления, водяного насоса, теплообменника) 3. Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо. 4. Заполнение и оформление различной технологической документации. 5. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. 6. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС. 	72	

Руководитель практики от организации _____ «__» _____ 20__ г.
(И.О.Ф., должность)

Преподаватель ЕТЖТ - филиала РГУПС _____ «__» _____ 20__ г.
(И.О.Ф.)

Приложение
к аттестационному листу
Производственной практики
специальности 23.02.04
профессионального модуля ПМ.01

Наименование ПК и ОК

№ п/п	ПК и ОК	Наименование
1	ПК 3.1.	Оформлять технологическую документацию
2	ПК 3.2.	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией
4	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
5	ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
6	ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
10	ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

6.1. Общие положения

Экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

6.2. Билеты для экзамена

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Нормативно-справочной документацией; комплект плакатов по ПМ.03 МДК.03.01 слесарь по ремонту подвижного состава; Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; Технология ремонта электроподвижного состава: Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / Ю.П. Петропавлов – М.: Маршрут, 2006; Эксплуатация и ремонт электроподвижного состава магистральных железных дорог: учебное пособие для студентов вузов / Ю.М. Иньков, В.П. Феоктистов, Н.Г. Шабалин. – М.: Издательский дом МЭИ, 2011; ГОСТ 3.1118–82 формы и правила оформления маршрутных карт; ГОСТ 3.1115–79 правила оформления документов, применяемых при ремонте изделий; ГОСТ 3.1129–93 общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции; ГОСТ 3.1405-86 формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы.

Время выполнения задания – 30 минут

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта токоприемника.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта регулятора напряжения.

Задание 3

Дать характеристику коррозионному износу.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта электромагнитного контактора.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта якоря тягового двигателя.

Задание 3

Перечислите процессы при реализации технологических мер по снижению износа.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта главного выключателя.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта контроллера машиниста.

Задание 3

Дайте характеристику механическому виду износа.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта тягового трансформатора.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта реверсора.

Задание 3

Каковы условия работы электрических машин, устанавливаемых на подвижной состав.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта электромагнитного контактора.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта якоря тягового двигателя.

Задание 3

Перечислите процессы при реализации технологических мер по снижению износа

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта электропневматического контактора.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта щеточно-коллекторного узла.

Задание 3

Перечислите процессы при реализации технологических мер по снижению износа

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта аккумуляторной батареи.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта остовов тяговых двигателей.

Задание 3

Перечислить внешние воздействия на электрические машины устанавливаемые на подвижной состав, в эксплуатации.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта кузова.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта рамы тележки.

Задание 3

Дать определение понятию «производственный процесс».

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта поглощающего аппарата.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя.

Задание 3

Дать определение понятию «производственный процесс».

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта автосцепного устройства.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта роликовой буксы.

Задание 3

Дайте характеристику «коррозионному износу».

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта рессорного подвешивания.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта колесной пары.

Задание 3

Для чего проводится дефектоскопия деталей. Какие виды дефектоскопии вы знаете.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта колесной пары.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта рессорного подвешивания.

Задание 3

Для чего проводится дефектоскопия деталей. Какие виды дефектоскопии вы знаете.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта роликовой буксы.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта автосцепного устройства.

Задание 3

Назовите основные исходные данные для разработки технологических карт.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта поглощающего аппарата.

Задание 3

Поясните что такое исправное состояние детали, изделия, устройства.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта рамы тележки.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта кузова.

Задание 3

Поясните что такое исправное состояние детали, изделия, устройства.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта остовов тяговых двигателей.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта аккумуляторной батареи.

Задание 3

Для каких целей разрабатывается маршрутная карта.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта щеточно-коллекторного узла.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта электропневматического контактора.

Задание 3

Для каких целей разрабатывается карта эскизов.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта реверсора.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта тягового трансформатора.

Задание 3

Перечислите основные методы восстановления изношенных поверхностей.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта якоря тягового двигателя.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта электромагнитного контактора.

Задание 3

Для чего разрабатывается карта дефектации.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта контроллера машиниста.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта главного выключателя.

Задание 3

Перечислите основные методы восстановления изношенных поверхностей.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта регулятора напряжения.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта токоприемника.

Задание 3

Опишите технологию проверки геометрических параметров подшипников.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта рессорного подвешивания.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта колесной пары.

Задание 3

Опишите технологию проверки геометрических параметров подшипников.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта автосцепного устройства.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта роликовой буксы.

Задание 3

Перечислите методы предупреждения износа.

ЕТЖТ – филиал РГУПС		
Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта поглощающего аппарата.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя.

Задание 3

Перечислите методы предупреждения износа.

ЕТЖТ – филиал РГУПС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог		
Рассмотрено цикловой комиссией профессиональных модулей механического профиля Председатель _____ В.В. Крюков « ____ » _____ 20__ г	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог) Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора филиала по учебной работе _____ Н.П. Кисель « ____ » _____ 202__ г

Задание 1

Составить технологическую карту одного из этапов ремонта кузова.

Задание 2

Составить карту эскиза одного из этапов ремонта рамы тележки.

Задание 3

Опишите технологию проверки заряда аккумуляторной батареи.

РАЗРАБОТЧИКИ:

ЕТЖТ – филиал РГУПС
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность) А.М. Кузьмин
(инициалы, фамилия)



ЭКСПЕРТЫ ОТ РАБОТОДАТЕЛЯ:

Эксплуатационное
локомотивное депо
Елец-Северный -
структурное
подразделение Юго-
Восточной дирекции
тяги - структурное
подразделение
Дирекции тяги – филиал
ОАО "РЖД"
(место работы)

Главный инженер
(занимаемая должность) А.А. Кондаков
(инициалы, фамилия)



Сервисное
локомотивное депо Елец
филиал «Южный» ООО
ЛокоТех-сервис
(место работы)

Начальник
(занимаемая должность) Е.Ю. Шосталь
(инициалы, фамилия)

