

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2026 14:10:16  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Подготовительный этап	10
2.	Начальный этап	14
3.	Основной этап	20
4.	Вспомогательный этап	8
	Промежуточная аттестация	2
	Всего	52

### Тема 1 Подготовительный этап.

Ознакомление с охраной труда, получение вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда.

Ознакомление с объектом практики (учебный полигон и лаборатории, оборудованные деталями и сборочными единицами СПС, стендами и учебными плакатами).

### Тема 2. Начальный этап

Ознакомление с порядком явки в рейс, порядком прохождения инструктажа по технике безопасности и по материалам безопасности движения поездов.

Участие в приемке и осмотре специального подвижного состава, инвентаря, инструмента и сигнальных принадлежностей. Ознакомление с порядком следования в парк отправления.

### Тема 3. Основной этап

Освоение обязанностей машиниста при отпращивании со станции, при следовании по перегонам, станциям, местам ограничения скорости движения. Контроль в пути следования как за состоянием специального подвижного состава, а именно: за работой электрических машин и аппаратов. Ведение переговоров в пути следования с машинистами поездов и работниками других служб по радиосвязи. Участие в осмотре специального подвижного состава во время стоянок, в проверке действия тормозов согласно требованию П.3.25 Инструкции по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог ЦВ-ЦТ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277. Освоение приемов устранения неисправностей, возникших в пути следования на специальном подвижном составе.

### Тема 4. Вспомогательный этап

Ознакомление с правилами техники безопасности при производстве технического обслуживания ЖДСМ.

Выполнение работ по техническому обслуживанию агрегатов и узлов ЖДСМ.

## **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

“зачтено” – обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала, умение применять теоретические знания на практике.

“не зачтено” - обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала и умение применять теоретические знания на практике.

### **Типовой список вопросов**

1. Применение методики по уходу и подготовке топливной системы СПС в зимний период
2. Применение регламента работы бригады при выявлении неисправности в работе механического оборудования
3. Применение методик при уходе и контроле состояния электрического в пути следования
4. Применение методики по уходу и подготовке ходовой части СПС в зимний период
5. Применение методик при уходе и контроле состояния механического оборудования в пути следования
6. Применение методик при уходе и контроле состояния тормозного оборудования в пути следования
7. Визуальное определение состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов.
8. Применение методик при подаче установленных сигналов
9. Применение методик при уходе и контроле состояния устройств подачи песка под колесные пары СПС в пути следования

### **Типовые задания**

1. Действия машиниста при подготовке топливной системы в зимний период
2. Действия машиниста при выполнении смазочных операций экипажной части
3. Действия машиниста при транспортировании ЖДСМ

4. Ведение служебных переговоров при организации маневровой работы
5. Действия машиниста при вынужденной остановке ЖДСМ на перегоне из-за неисправности.

## ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

«Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, включающего в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.»

Форма квалификационного экзамена: ответы на вопросы (либо тестирование) и выполнение практической работы.»

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

«Перечень типовых вопросов для квалификационного экзамена:»

№п/п	<i>Вопросы для квалификационного экзамена.</i>
1.	Отказы машин и их свойства.
2.	Ремонтопригодность машин.
3.	Показатели надежности машин и их определение
4.	Изнашивание и старение машин.
5.	Определение износа машин.
6.	Рациональный срок службы машин.
7.	Определение периодичности плановых ремонтов.
8.	Структура и элементный состав процесса ремонта машин
9.	Приемка машины в ремонт.
10.	Мойка и очистка объектов ремонта.
11.	Дефектация деталей.
12.	Сортировка деталей при дефектации.
13.	Комплектование деталей.
14.	Классификация дефектов деталей, подлежащих восстановлению.
15.	Понятие о формировании технологических процессов восстановления деталей.
16.	Способы восстановления деталей. Общие положения.
17.	Способы восстановления посадки в сопряжениях деталей.
18.	Восстановление деталей сваркой и наплавкой.
19.	Восстановление деталей металлизацией.
20.	Восстановление деталей электролитическими и химическими покрытиями.
21.	Искровая и анодно-механическая обработка при восстановлении деталей
22.	Восстановление деталей пластическим деформированием
23.	Восстановление деталей с применением синтетических материалов.
24.	Определение показателей и выбор способа восстановления деталей.
25.	Технология ремонта типовых элементов машин. Общие положения.
26.	Восстановление блока и головки цилиндров двигателя.
27.	Восстановление деталей кривошипно-шатунного механизма.

28.	Ремонт элементов системы питания и системы охлаждения двигателя.
29.	Общая сборка двигателя при ремонте.
30.	Ремонт элементов гидросистем.
31.	Ремонт электрооборудования.
32.	Ремонт деталей трансмиссии и ходовых устройств машин.
33.	Разборка и сборка машин при ремонте. Общие положения.
34.	Разборка и сборка основных видов соединений.
35.	Балансировка деталей, узлов и агрегатов.
36.	Обкатка и испытание агрегатов.
37.	Обкатка и испытание машин.
38.	Надежность машин, способы определения
39.	Нормирования и оптимизации показателей надежности.
40.	Виды отказов по критерию прочности
41.	Экспериментальные методы исследования напряженного состояния и прочности машин
42.	Старение и износ машин.
43.	Усталостный ресурс детали и его физическая сущность.
44.	Факторы, влияющие на износ деталей и сопряжений.
45.	Влияние трения и изнашивания на надежность ПТСДМ.
46.	Основы системы планово-предупредительных ремонтов машин.
47.	Монтаж ПТСДМ.
48.	Содержание работ при монтаже ПТСДМ.
49.	Средства и методы монтажа.
50.	Организационно-техническая подготовка к монтажу ПТСДМ.
51.	Техническая, нормативная, монтажная и исполнительная документация при проведении монтажа.
52.	Транспортировка и получение монтируемого оборудования
53.	Складирование и хранение монтируемого оборудования
54.	Приемка оборудования в монтаж.
55.	Организация монтажной площадки
56.	Подготовка оборудования к монтажу
57.	Основные виды монтажных работ, их содержание.
58.	Такелажная оснастка
59.	Монтажное оборудование. Основные элементы.
60.	Назначение переносных сигналов и постоянных сигналов уменьшения скорости.
61.	В каких случаях запрещается приступать к производству ремонтных работ?
62.	Чем является сигнал?
63.	Что должны обеспечивать сооружения и устройства инфраструктуры?
64.	Дайте определение габарита приближения строений
65.	Дайте определение габарита подвижного состава

#### Перечень типовых заданий для квалификационного экзамена:

№п/п	Описание задания
1.	<i>Действия машиниста и порядок следования при вынужденном перекрытии концевых кранов в поезде из-за неисправности воздухопровода?</i>
2.	<i>Действия при отказе автотормозов и вынужденной остановке поезда на перегоне по неотпуску тормозов.</i>
3.	<i>Действия машиниста по определению обеспеченности автоматическими и ручными тормозами в поезде после вручения ему справки о тормозах формы ВУ-45.</i>

4.	<i>Действия машиниста по выполнению технического обслуживания электрического оборудования, поиск и устранение неисправностей.</i>
5.	<i>Действия машиниста по выполнению технического обслуживания механической части специального подвижного состава на учебно-производственном комплексе.</i>
6.	<i>Действия машиниста во время ухода и подготовке аккумуляторной батареи СПС в зимний период</i>

Критерии формирования оценок по квалификационному экзамену

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.