

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.01.2024 14:19:52  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ/ МОДУЛЕЙ/ ПРАКТИКИ**

### **Модуль 1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

#### **Перечень дисциплин:**

Основы экономических знаний;  
Основы российского законодательства;  
Культура безопасности на ж.д. транспорте;  
Охрана труда;  
Гражданская оборона;  
Общий курс железных дорог.

*(программы дисциплин приводятся в приложении 1)*

### **Модуль 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ**

#### **Перечень дисциплин:**

Устройство электрического подвижного состава;  
Электрические машины и аппараты электровозов;  
Технология технического обслуживания и ремонта подвижного  
состава.

*(программы дисциплин приводятся в приложении 2)*

### **Модуль 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОДУЛЬ**

Реализуется на учебном полигоне и в лабораториях СамГУПС

*(программа практики приводится в приложении 3)*

#### **ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.**

Основной формой промежуточной аттестации является зачет по отдельной дисциплине.

#### **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.

Промежуточная аттестация реализуется по дисциплинам программы в форме зачета. Перечень вопросов к зачетам приводятся в программах по дисциплинам.

## **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

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

#### **Критерии формирования оценок по итоговой аттестации:**

Общее максимальное количество баллов за ответ на теоретические вопросы и выполнения практического задания одним обучающимся, распределяемое между модулями задания - 5.

Критерии оценки при проверке теоретических знаний:

2 балла— обучающийся продемонстрировал знание теоретического материала, умение применять теоретические знания на практике.

0 баллов - обучающийся не продемонстрировал знание теоретического материала и умение применять теоретические знания на практике.

Критерии оценки выполнения практического задания:

- Соблюдение техники безопасности и норм охраны здоровья
- Подготовка к работе, организация рабочего места
- Качество выполнения работ в соответствии с заданием и техническими требованиями к качеству результатов работ.
- Полнота и скорость выполнения работ

– Четкость формулировки выводов по результатам осмотра, диагностирования и испытаний

– Точность диагностирования неисправностей

– Точность выполнения измерений

– Качество ремонта.

3 балла – обучающийся продемонстрировал выполнение критериев практического задания.

2 балла – обучающийся допускает отдельные неточности при выполнении критериев практического задания.

0 баллов - обучающийся не продемонстрировал выполнение критериев практического задания.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Типовые вопросы для проверки теоретических знаний:

БЛОК: Технология технического обслуживания и ремонта

1. Примеры восстановления работоспособности разборных электрических контактных соединений;

2. Балансировка деталей и сборочных единиц;

3. Восстановление работоспособности паяных соединений;

4. Основные работы, выполняемые при испытаниях электропоезда на ТР1;

5. Основные повреждения механических и токопроводящих частей электрического оборудования электропоездов;

6. Ремонт аккумуляторных батарей;

7. Резьбовые соединения. Восстановление работоспособности;

8. Классификация типовых электрических контактных соединений.

Характерные повреждения контактных соединений;

9. Регулируемые параметры электрической передачи;

10. Неразрушающие методы и средства контроля;

11. Особенности контрольных проверок электрических частей оборудования. Распознавание повреждений по внешним признакам;

12. Технологический процесс разборки электропоезда;
13. Технологические средства, применяемые при очистке деталей;
14. Конусные подвижные и шлицевые соединения и их ремонт;
15. Конусные неподвижные соединения и их ремонт;
16. Виды послеремонтных испытаний электропоезда;
17. Методы и средства технической диагностики;
18. Физико-химические способы очистки объекта ремонта;
19. Ремонт колесных пар. Требования инструкции при выпуске колесных пар из ремонта;
20. Технологический процесс сборки колесно-моторного блока;
21. Регулировка взаимной ориентации (центровка);
22. Пусковые и тормозные сопротивления. Восстановление работоспособности;
23. Технологический процесс сборки и испытания тяговых и вспомогательных машин;
24. Осмотр техническое обслуживание и ремонт токоприемника.

#### БЛОК: ПТЭ и инструкции

1. Что должны обеспечивать автоматические и электропневматические тормоза подвижного состава;
2. Звуковой и ручной сигнал остановки;
3. Разница по высоте между продольными осями автосцепок;
4. Расстояние между внутренними гранями колес у нагруженной колесной пары;
5. Требования ПТЭ к колесным парам при скоростях движения до 120км/ч;
6. Кем и когда должны проверяться техническое состояние локомотивов и моторвагонного подвижного состава;
7. Как подразделяются светофоры по назначению;
8. Действия работников ж.д. транспорта в случаях угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения;

9. Номинальный размер ширины колеи между внутренними гранями головок рельсов на прямых участках пути;

10. При каких неисправностях запрещается выпускать локомотивы и моторвагонный подвижной состав в эксплуатацию;

11. Обеспечение электробезопасности при обслуживании электроустановок. Как подразделяются поезда в порядке приоритетности;

12. Что такое раздельный пункт;

13. Основные сигналы цвета, применяющиеся при маневровой работе;

14. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта;

15. Звуковой сигнал «Пожарная тревога»

16. Как подразделяются сигналы по способу восприятия;

17. Что представляют собой переносные сигналы остановки;

18. Высота автосцепки над уровнем верха головок рельса;

19. Когда локомотивы и моторвагонный подвижной состав должны комиссионно осматриваться;

20. Основные сигнальные цвета, применяющиеся в сигнализации, связанной с движением поездов;

21. Кто несет ответственность за качество выполненного технического обслуживания и ремонта и безопасность движения подвижного состава;

22. Как подразделяются сигналы по времени их применения;

23. Звуковой сигнал «Общая тревога»;

24. Звуковой сигнал «Радиационная опасность» или «Химическая тревога»;

25. Звуковой сигнал «Воздушная тревога».

БЛОК: Охрана труда и безопасность жизнедеятельности:

1. Влияние производственного шума на безопасность труда;

2. Защита от поражения электрическим током;

3. Организационные вопросы по обеспечению электробезопасности;

4. Требования безопасности к устройствам и сооружениям локомотивного хозяйства;
5. Санитарно-бытовые помещения и средства индивидуальной защиты;
6. Техника безопасности при работе на электрооборудовании;
7. Действие шума на человека и его нормирование;
8. Контроль за состоянием охраны труда;
9. Медико-профилактические мероприятия для работников ж.д. транспорта;
10. Снижение шума депо;
11. Способы и средства защиты от производственного шума;
12. Условия труда и методы их анализа;
13. Освещение территорий и помещений;
14. Естественное и искусственное освещение производственных помещений;
15. Обеспечение электробезопасности при обслуживании электроустановок;
16. Меры безопасности при обслуживании тягового подвижного состава;
17. Меры безопасности при ремонте тягового подвижного состава;
18. Причины производственного травматизма;
19. Инструктаж, обучение и проверка знаний по охране труда;
20. Меры безопасности при эксплуатации локомотивов;
21. Сигнальные цвета и знаки безопасности;
22. Противопожарное оборудование;
23. Безопасная эксплуатация технологического оборудования;
24. Экипировочные устройства и сооружения;
25. Средства защиты работающих на локомотивах.

Типовые задания на практическую квалификационную работу:

1. Определение неисправного слесарного инструмента осмотром.  
Узнавание инструмента.

2. Определение отклонения детали от формы инструментальными средствами.

3. Измерение штанген инструментом. Измерения микрометрическими средствами и индикаторными головками.

4. Сборка и разборка разъемных соединений.

5. Подбор инструмента для изготовления резьбового соединя.

6. Подбор инструмента для обработки поверхностей с заданными свойствами.

7. Разделка проводов и их соединение скруткой, наложение изоляции.

8. Монтаж проводов на клемных рейках.

9. Разделка проводов и их соединение пайкой.

10. Измерения микрометрическими средствами и индикаторными головками.

11. Использование шаблонов, пробок, калибров, щупов.

12. Определение исправности и годности измерительных средств по внешним признакам.

13. Исследование конструкции металлообрабатывающего станка.

14. Выбор оборудования и режимов электрической сварки.

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

«Реализации учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативно-правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

Программа обеспечена учебной литературой, учебно-методической документацией и материалами. Библиотечный фонд укомплектован печатными (электронными) изданиями основной литературы по всем предметам/ модулям. Учебники (печатные или электронные), обновляются с учетом степени устареваемости литературы.

Учебные аудитории оборудованы:

- посадочными местами (по количеству обучающихся);
- рабочим местом преподавателя;
- комплектом учебно-наглядных пособий и плакатов;
- раздаточным материалом: методические рекомендации и основные

нормативно-правовые акты.»

## **2. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

При обучении будут применяться различные технические средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала: видеофильмы, компьютеры, мультимедийные программы, натурные образцы элементов подвижного состава, натурные образцы подвижного состава.