

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 11.07.2024 08:47:36
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

**Приложение к ППСЗ
по специальности 27.02.03
Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**основной профессиональной образовательной программы
по специальности
27.02.03
Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)
(Базовая подготовка среднего профессионального образования)
Год поступления 2021**

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. № 139.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена (далее ДЭ).

Обязательное требование - соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных Центром проведения демонстрационного экзамена, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации является приложением к программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разрабатывается и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателя.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Формулировка компетенции
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных
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 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

б) профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности и включающими способность (ПК):

1. ВД 01. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

2. ВД 02. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

3. ВД 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

5. ВД 04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

Проведение демонстрационного экзамена

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплект оценочной документации (КОД), включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день,

предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределения рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 45 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК: Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов
		Навык: правильной эксплуатации, своевременного качественного ремонта и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами
	ПК: Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	Умение: обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики
		Навык: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД				
Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК: Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов	■	■
		Навык: правильной эксплуатации, своевременного качественного ремонта и модернизации в соответствии с инструкциями потехническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами	■	■
	ПК: Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	Умение: обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	■	■
		Навык: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	■	■
ПК: Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем	Умение: осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики	■	■	

² Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД				
	железнодорожной автоматики	Навык: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств	■	■
Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК: Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	Умение: проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ	■	■
		Навык: разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ	■	■
	ПК: Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	Умение: измерять параметры приборов и устройств СЦБ	■	■
		Умение: анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ	■	■
		Навык: разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ	■	■
	ПК: Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	Умение: регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации	■	■
Навык: разборки, сборки, регулировки и проверки приборов и устройств СЦБ		■	■	
Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	ПК: Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Умение: контролировать работу устройств и систем автоматики		■
		Навык: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики		■
	ПК: Анализировать работу станционных, перегонных,	Умение: выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования		■

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД				
	микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Умение: читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики		■
		Навык: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики		■
	ПК: Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Умение: выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики		■
		Умение: работать с проектной документацией на оборудование станций		■
		Навык: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики		■
Вариативная часть КОД				
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>				■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
<i>ГИА</i>	<i>ДЭ ПУ</i>	<i>Вариативная часть</i>	<i>20 из 20</i>
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Обеспечение технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	12,00
		Выполнение требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	14,00
		Организация работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	3,00
2	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Проведение разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	4,00
		Измерение и анализ параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	9,00

	Регулировка и проверка работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	8,00
ИТОГО		50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ
(инвариантная часть КОД) в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания⁵	Баллы
1	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Обеспечение технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	12,00
		Выполнение требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	14,00
		Организация работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	3,00
2	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Проведение разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	4,00
		Измерение и анализ параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	9,00
		Регулировка и проверка работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	8,00
3	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем	Анализ работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	8,00

	железнодорожной автоматики	Определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	10,00
		Выполнение требований по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	12,00
ИТОГО			80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Обеспечение технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	12,00
		Выполнение требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	14,00
		Организация работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	3,00
2	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Проведение разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	4,00
		Измерение и анализ параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	9,00
		Регулировка и проверка работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	8,00

3	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	Анализ работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	8,00
		Определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	10,00
		Выполнение требований по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и	12,00
№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
		Диагностическая система автоматики	
		Итого инвариантная часть	80
		ВСЕГО (вариативная часть)	20
		Итого	100

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования

1	Тренажер "Управление светофором" в комплекте со схемой управления	Моделирование технологии обслуживания устройств СЦБ
2	Тренажер "Управление стрелкой" в комплекте со схемой управления	Моделирование технологии обслуживания устройств СЦБ
3	Стенд проверки параметров реле СЦБ	Измерение и контроль основных электрических параметров электромагнитных реле СЦБ или аналог
4	Рабочее место электромеханика РТУ	Рабочее место электромеханика РТУ для осуществления ремонта и регулировки приборов СЦБ и ЖАТ или аналог
5	Рабочее место для составления монтажной схемы по электрической схеме	На усмотрение образовательной организации
6	Рабочее место для пайки электрической схемы	На усмотрение образовательной организации
7	Электромеханическое реле	На усмотрение образовательной организации
8	Электропривод стрелочный	Тип стрелочного электропривода на усмотрение образовательной организации

Перечень инструментов

1	Ампервольтметр	Комбинированный электроизмерительный прибор, в котором объединены механизмы амперметра, вольтметра и омметра. Прибор применяется при необходимости провести оперативные измерения нескольких параметров в радиоэлектронной аппаратуре, электротехнических приборах или аналог
2	Шунт измерительный	Шунт для испытания рельсовых цепей сопротивлением 0,06 Ом
3	Набор инструментов стрелочного электропривода (сумка с инструментами СЦБ)	Набор торцевых головок S 6-22; ручка для торцевых головок; удлинитель для торцевых головок; набор стрелочных щупов 2, 3, 4 мм на рукоятке; приспособление для регулировки пружин; шаблон для измерения расстояния между контактными пружинами; ключ для стрелочного электропривода.

4	Набор инструментов для релейного помещения	Набор инструментов электромеханика релейных помещений или аналог
5	Электропаяльник	Мощность 60 Вт
6	Бокорезы	Кусачки-бокорезы для точных работ или аналог
7	Набор инструмента электромеханика РТУ	Разборка, ремонт, сборка реле, инструментальный комплект. Тип реле образовательная организация определяет самостоятельно. Ремонтно-технологического участка для электромеханика или аналог
8	Технологическая карта по ремонту реле	На усмотрение образовательной организации
9	Комплект учетно-отчетной документации	На усмотрение образовательной организации
10	Мегаомметр	Мегаомметр (измеритель сопротивления изоляции) или аналог
11	Сетевой фильтр, 6 розеток	Размеры и параметры на усмотрение организатора

1.1 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 60 кв.м.	А, Б, В
Освещение:	на рабочих столах – 300-500 люкс. (не менее 300 люкс)	А, Б, В
Интернет:	не требуется	-
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б, В
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	не требуется	-
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>115</u> м ² на всю зону	А, Б, В

1.2 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	4
6	6	4
7	7	4
8	8	4
9	9	5
10	10	5
11	11	5
12	12	6
13	13	6
14	14	6
15	15	7

1.3 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Настоящая инструкция разработана на основе Приказа Минтруда России от 25.09.2020 № 652н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2020 N 61322)

Инструкция:

Требования охраны труда перед началом работы:

1.1. В процессе подготовки рабочего места: осматривать и приводить в порядок рабочее место; проверять (визуально) правильность подключения оборудования к электросети; проверять правильность положения оборудования и инструмента, при необходимости обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительного напряжения тела; проверять правильность выполнения процедуры загрузки оборудования, настройки.

1.2. Запрещается приступать к выполнению задания демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить техническому эксперту.

2. Требования охраны труда во время работы:

2.1. Необходимо соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений. Выполнять задания только исправным инструментом.

2.2. Необходимо поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте. Рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения.

2.3. Запрещается дотрагиваться к токоведущим частям электрооборудования, использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией

2.4. Запрещается оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами, пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другими неисправными электрическими приборами.

3. Требования охраны труда после окончания работ:

3.1. Необходимо привести в порядок рабочее место.

3.2. Отключить инструмент и оборудование от сети.

3.3. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

3.4. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.

1.4 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	
<p>Задание модуля 1:</p> <p>Произвести внутреннюю проверку напольного устройства СЦБ в соответствии с технолого-нормировочной картой (картой технологического процесса), соблюдая правила техники безопасности и охраны труда, требования инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ, утвержденный регламент переговоров. Устранить выявленные недостатки в части содержания напольного устройства.</p> <p>Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации. Примеры технической и нормативной документации представлены в приложениях №№ 1, 2, 7, 8 к образцам задания.</p>	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	
<p>Задание модуля 2:</p> <p>Согласно рабочему заданию и технолого-нормировочной карты (карты технологического процесса) произвести разборку, ремонт, регулировку, сборку и провести контрольные испытания заданного прибора СЦБ и ЖАТ.</p> <p>Заполнить необходимую нормативную и техническую документацию в бумажном виде, указав все выявленные недостатки, которые невозможно устранить.</p> <p>Примеры технической и нормативной документации представлены в приложениях №№ 3, 6, 7, 8 к образцам задания.</p>	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3: Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	
<p>Задание модуля 3:</p> <p>В заданном оборудовании (схема управления светофором), с использованием измерительных приборов, инструментов, комплекта запасных частей и принадлежностей (ЗИП) произвести поиск и устранение отказов, соблюдая утвержденную методику и алгоритм поиска и устранения неисправностей в устройствах СЦБ, правила техники безопасности и охраны труда, утвержденный регламент переговоров.</p> <p>Алгоритм поиска отказов представить в письменном виде. Произвести проверку и пуск электрической схемы.</p> <p>Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации. Примеры технической и нормативной документации представлены в приложениях №№ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 к образцам задания.</p>	ГИА/ДЭ ПУ

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.