Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 21.10.2026 13:28:48
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
к ППССЗ по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Направление подготовки:
электроподвижной состав

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ) (ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОЙ СОСТАВ)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

1 Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля - ***ПМ.01*** является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)** ***(электроподвижной состав)».***

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является **экзамен (квалификационный)**.

Итогом экзамена (квалификационного) является однозначное решение: *«Вид профессиональной деятельности освоен»* или *«Вид профессиональной деятельности не освоен*».

Условием допуска студента к экзамену (квалификационному) является успешное освоение им всех элементов, входящих в состав профессионального модуля.

2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Профессиональный модуль ***ПМ.01*** **Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)** состоит из восьми основных элементов оценивания:

Таблица 1

Элемент модуля	**Форма контроля и оценивания**	
	Промежуточная аттестация[1]	**Текущий контроль[2]**
МДК .01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав)	Два экзамена (Эк) Два дифф.зачётов (ДЗ) Контрольная работа (КР)	- Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ; - наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении лабораторных работ; - оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения

[1] *Соответствует учебному плану (дифференцированный зачет, зачет, экзамен)*
[2] *Соответствует рабочей программе в части 5. «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)»*

		(опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); - оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий; - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.
МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов	Два экзамена (Эк) Один дифф.зачёт (ДЗ)	- Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ; - наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении лабораторных работ; - оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые); - оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий; - тестирование тематическое и рубежное; - контроль выполнения самостоятельных работ.
УП.01.01 Слесарная и электросварочная практика	Дифференцированный зачёт (ДЗ)	- Наблюдение за ходом выполнения и оценка выполнения заданий по слесарной и электромонтажной практике; - оценка своевременности представления выполненных работ по заданиям практики; - наблюдение и оценка выполнения зачётных работ.
УП.01.02 Механическая	Дифференцированный зачёт (ДЗ)	- Наблюдение за ходом выполнения и оценка выполнения заданий по слесарной и электромонтажной практике; - оценка своевременности представления выполненных работ по заданиям практики;

		- наблюдение и оценка выполнения зачётных работ.
УП.04.01 по профилю специальности (вводная-ознакомительная)	Дифференцированный зачёт (ДЗ)	- Наблюдение за ходом выполнения и оценка выполнения заданий по вводной (ознакомительной) практике; - оценка своевременности представления выполненных работ по заданиям практики; - наблюдение и оценка качества выполнения работ.
ПП 01.02 практика по профилю специальности (ремонтная)	Дифференцированный зачёт (ДЗ)	- Наблюдение за ходом выполнения и оценка выполнения заданий по слесарной практике; - оценка своевременности представления и содержания отчётов по заданиям практики; - наблюдение и оценка выполнения пробных работ.
ПП 01.03 практика по профилю специальности (эксплуатационная)	Дифференцированный зачёт (ДЗ)	- Наблюдение за подготовкой, ходом выполнения и оценка выполнения заданий по поездной практике; - оценка своевременности представления и содержания отчётов по заданиям практики; - наблюдение и оценка выполнения дублёрских поездок.
ПМ. 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	**экзамен (квалификационный) по модулю**	

3 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

3.1 Профессиональные и общие компетенции:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата[3]
ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	*1- Выполнение требований техники безопасности при выполнении работ по эксплуатации подвижного состава;* *2 – Соответствие выбранных методов, инструментов и приборов конкретным целям и задачам выполняемых работ;* *3 – Правильность применения инструментов и приборов;* *4 – Соблюдение технологической последовательности выполнения работ.*
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	*1- Выполнение требований охраны труда;* *2- Выполнение требований техники безопасности при производстве ремонтных работ при обслуживании и ремонте подвижного состава;* *3 – Соответствие выбранных методов, инструментов и приборов конкретным целям и задачам выполняемых работ;* *4 – Правильность применения инструментов и приборов;* *5 – Соблюдение технологической последовательности выполнения работ.*
ПК1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	*1-Выполнение требований техники безопасности при эксплуатации подвижного состава;* *2-Соблюдение требований правил и инструкций по обеспечению безопасности движения подвижного состава* *3-Соответствие выбранных методов, инструментов и приборов конкретным целям и задачам безопасности движения подвижного состава;*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*1 - Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов ПМ 01;* *2 - активное участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе;* *3 - соблюдение требований техники безопасности в учебных мастерских и цехах депо;* *4 - соблюдение требований к форме одежды.*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	*1 - Оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей, оперативность поиска информации;*

[3] Показателей оценки по каждой ПК должно быть не менее 3-х и не более 5-ти.

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*2 - соответствие найденной информации поставленной задаче;* *3 - точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ;* *4 - эффективность использования найденной информации для решения профессиональных задач по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подвижного состава..* *5 - уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами;* *6 - эффективное владение навыками хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств.*
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	*1 - Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок;* *2 - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;* *3 – применение финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;* *4 - ответственность за результат своего труда при выполнении профессиональных заданий.*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*1 - Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества;* *2 - толерантность к другим мнениям и позициям;* *3 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.* *4 - эффективное решение задач группой студентов;* *5 - соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения;* *6 - бесконфликтные отношения на учебных занятиях.*
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	*1 - Осуществление грамотной устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации;* *2 - активное и эффективное использование*

социального и культурного контекста	*информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к учебным занятиям;*
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	*1 - Соблюдение этических норм общения на основе общечеловеческих ценностей, при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества;* *2 - проявление твердой гражданско-патриотической позиции* *3 - толерантность к другим мнениям и позициям;* *4 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.*
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1 – *Знание и применение на практике принципов бережливого производства и ресурсосбережения;* *2 – содействие в сохранении окружающей среды;* *3 – умение 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	*1 - Эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ, связанных с ремонтом и эксплуатацией подвижного состава;* *2 - использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности;* *3 - поддержание необходимого уровня физической подготовленности к профессиональной деятельности;* *4 - ведение здорового образа жизни* *5 - активное участие в спортивных мероприятиях.*
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	*1 - Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;* *2 - умение пользоваться технической литературой и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках по профилю своей профессии;* *3 - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства*

3.2 В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО 1. Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

уметь:

У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

У2. Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

У 3. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

У4. Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

У5. Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

З 1. Конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

З 2. Нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

З 3. Систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

4 Оценка освоения междисциплинарных курсов МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав) и МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

4.1 Общие положения

Предметом оценки по МДК являются:
- практический опыт,
- умения,
- знания.

Виды контроля:
- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Формы и методы контроля:
а) традиционные:
- тестирование;
- контрольная работа;
- лабораторная, практическая, графическая и т.п. работа;
- доклад, сообщение и иные творческие работы;
- реферат;
- отчет (по практикам, и т.п.);
- дифференцированный зачет ;
- экзамен (по итогам семестра или итоговый по модулю).

б) инновационные:
- деловая/ролевая игра;
- кейс-задачи;
- потрфолио;
- комплексные практические задания.

4.2. Задания для оценки освоения МДК

МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)

МДК 01.01 изучается в течение пяти семестров.

Форма промежуточной аттестации после первого семестра изучения МДК 01.01 - ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ. Форма промежуточной аттестации после второго семестра изучения МДК 01.01 - ЭКЗАМЕН. Форма промежуточной аттестации после третьего семестра изучения МДК 01.01 - ЭКЗАМЕН. Форма промежуточной аттестации после четвёртого семестра изучения МДК 01.01 - КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. Форма итоговой аттестации после пятого семестра изучения МДК 01.01 - КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН по МДК 01.01 и МДК 01.02.

МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов.

МДК 01.02 изучается в течение четырёх семестров.

Форма промежуточной аттестации после первого семестра изучения М**ДК** 01.02 - ЭКЗАМЕН. Форма промежуточной аттестации после второго семестра изучения МДК 01.01 - ЭКЗАМЕН. Форма промежуточной аттестации после третьего семестра изучения МДК 01.02 - КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. Форма итоговой аттестации после четвёртого семестра изучения МДК 01.02 - КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН по МДК 01.01 и МДК 01.02.

Итоговой формой аттестации по ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава является экзамен (квалификационный), который проводится после восьмого семестра.

1.1 *Задания для дифференцированного зачёта по оценке освоения МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)*

1.1.1 *Задания для студента*

Выполнение заданий дифференцированного зачёта направлено на проверку умений и знаний, наработанных по М**ДК** 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав) в 4 семестре.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) (из 2-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 20 мин.

Текст задания:

Вариант 1

1 Назначение тягового привода

А) для создания силы тяги; (+) – 1 балл

Б) для создания силы торможения;

В) для создания силы сопротивления;

Г) для создания силы боксования.

2 **Провисание головы корпуса автосцепки вниз допускается**

А) не более 10мм; (+) – 1 балла

Б) не более 15мм;

В) не более 20мм;

Г) не более 30мм.

3 Тип кузова грузового электровоза

А) Капотного;

Б) Вагонного; (+) – 1 балл

В) Багажного;

Г) Купейного.

4 Классификация электровоза ВЛ80 по типу тяговых двигателей

А) бесколлекторными;

Б) асинхронные;

В) с коллекторным; (+) – 1балл

Г) синхронные.

5 Классификация электровоза ВЛ80 по роду тока (напряжения) в контактной сети

А) двойного питания

Б) однофазного переменного тока 25 кВ частота 50 Гц; (+) – 1 балл

В) трёхфазного переменного тока 25 кВ частота 50Гц;

Г) четырёхфазного переменного тока 25 кВ частота 50Гц.

6 Классификация электровоза ВЛ80 по виду электрического торможения

А) без электрического торможении ;

Б) с реостатным торможением; (+) – 1 балл

В) с рекуперативным торможением;

Г) с электропневматическим торможение.

7 Классификация электровоза ВЛ80 по типу тягового привода

А) с индивидуальным приводом; (+) – 1 балл

Б) с групповым приводом;

В) с общим приводом;

Г) с гидроприводом;

8 Задир головки корпуса автосцепки вверх допускается

А) не более 5мм;

Б) не более 3мм; (+) – 1 балл

В) не более 7мм;

Г) не более 9мм.

9 Классификация электровоза ВЛ80 по роду службы

А) грузовой; (+) – 1 балла

Б) универсальный;

В) пассажирский;

Г) маневровый.

10 По аэродинамическим качествам различают кузова на высокоскоростном транспорте

А) Обтекаемые; (+) – 1 балл

Б) Необтекаемые;

В) Полуобтекаемые;
Г) Затекаемые.

11 Какой тип кузова применятся для пассажирских локомотивов

А) Цельнонесущие кузова; (+) – 1 балл
Б) Раздельнонесущие кузова;
В) Несущие кузова;
Г) Полунесущие кузова.

12 Какой тип кузова применяется для грузовых локомотивов

А) Несущей рамой; (+) – 1 балл
Б) Несущим кузовом;
В) Несущей тележкой;
Г) Несущей автосцепкой;

13 Осевая формула односекционных локомотивов

А) 2о-2о; **(+)** – 1 балл
Б) 2(2о-2о);
В) 3(3о-3о);
Г) 4(4о-4о);

14 Осевая формула многосекционных локомотивов

А) 2(2о-2о); (+) – 1 балл
Б) 2о-2о;
В) 3о-3о;
Г) 4о-4о.

Вариант 2

1 Каково назначение механической части

А) Для создания силы тяги; (+) – 2 балла
Б) Для создания силы торможения;
В) Для преодоления силы тяжести;
Г) Для преодоления сопротивления торможения.

2 По аэродинамическим качествам различают кузова грузовых локомотивов

А) Необтекаемые; (+) – 2 балла
Б) Полуобтекаемые;
В) Обтекаемые;
Г) Затекаемые;

3 На каком ЭПС составе применяется шкворневые тележки

А) ВЛ80; (+) – 2 балла
Б) ВЛ10;
В) ВЛ15;
Г) ВЛ65.

4 Как классифицируются рамы тележек локомотивов

А) по числу колёсных пар
Б) по числу тяговых двигателей;
В) челюстные и без челюстные;(+) – 2 балла

Г) по числу тормозных цилиндров.

5 По материалам конструкции применяют кузов

А) Алюминиевый

Б) Чугунный;

В) Стальные; (+) – 2 балла

Г) Медные.

6 Что такое осевая формула и что она показывает

А) Число двигателей;

Б) Число автосцепок;

В) Число тележек; (+) – 2 балла

Г) Число тяговых двигателей.

7 Высота автосцепки от головки рельсов

А) 900;

Б) 960;

В) 1000;

Г) 1080; (+) – 2 балла

8 На каком ЭПС составе применяются безшкворневые тележки

А) ВЛ80

Б) ЭП1М; (+) – 2 балла

В) ЭР2;

Г) ЭР2Т.

9 Какого назначение механической части электроподвижного состава

А) Для восприятия и передачи веса локомотива на рельсы; (+) – 2 балла

Б) Для создания силы трения;

В) Для создания силы сопротивления

Г) Для создания силы инерции

10 Назначение рамы тележек локомотива

А) для передачи вертикальной нагрузки на колёсные пары; (+) – 2 балл

Б) для восприятия силы трения;

В) для передачи горизонтальной нагрузки на колёсные пары;

Г) для восприятия буксования колёсных пар.

11 Назначение ударно – тягового прибора

А) для передачи силы тяги на раму кузова; (+) – 2 балл..

Б) для соединения с рамой тележки;

В) для передачи силы тяги на колёсную пару.

Г) для передачи силы торможения.

12 Механическая часть должна соответствовать требованиям

А) иметь прочность и надёжность;(+) – 2 балл..

Б) выдерживать нагрузки статического характера;

В) выдерживать горизонтальные движения;

Г) выдерживать вертикальные нагрузки.

13 Статическая развеска подвижного состава

А) продольной вертикальной плоскости; (+) – 2 балл..

Б) в наклонной плоскости;

В) горизонтально вертикальной плоскости;

Г) передние - вертикальной плоскости.

14 Тип тележки электроподвижного состава

А) 2 – осные; (+) – 2 балл

Б) 4 – осные

В) 5 – осные;

Г) 7 – осные.

4.3.2 Пакет преподавателя:

Условия:

а) Форма контрольной работы*: письменная*

б) Количество вариантов заданий контрольной работы для студентов:

- тесты – 2 варианта;

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	А	А	Б	В	Б	Б	А	Б	А	А	А	А	А	А																			

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	А	А	А	В	В	В	Г	Б	А	А	А	А	А	А																			

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

г) Литература для студента :

1 Мукушев, Т.Ш., Писаренко, С.А., Попова, Е.А. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (электроподвижной состав): учебник. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 344с.

2 Ермишкин, И.А. Электрические цепи ЭПС: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017.- 271 с.

4 Электронно-библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru

5 Режим доступа: сайт СТЖТ, ИОС: https://sdo.stgt.site/login/index.php . При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle.

4.4 Задания для оценки освоения МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)- экзамен

4.4.1 Задания для студента:

Выполнение экзаменационных заданий направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01 **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)** в 5 семестре (база 9 классов) и 3 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***кабинет Конструкции подвижного состава***

Максимальное время выполнения задания – 35 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*:* ***плакатами ,калькуляторами, инструкционными картами***

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: У 1,У2, З1

Билет № 1

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1 (из 6-и вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1. Допустимая величина тормозной колодки на поездном локомотиве:
а) 12 мм
б) 15 мм
в) 16 мм
г) 20 мм

2. Допустимая величина тормозной колодки на маневровом и вывозном локомотиве:
а) 10 мм
б) 15 мм
в) 16 мм
г) 20 мм

3. Тип компрессора на электровозе ВЛ80:
а) КТ-6

б) КТ-7
в) КТ-6Эл
г) ПК-5,25

4. Компрессор КТ-6 (КТ-7):
а) одноцилиндровый
б) двухцилиндровый
в) трехцилиндровый
г) четырехцилиндровый

5. Давление в тормозной магистрали пассажирского поезда:
а) 4,8-5,0 кгс/см^2
б) 5,0-5,2 кгс/см^2
в) 5,3-5,5 кгс/см^2
г) 5,6-5,8 кгс/см^2

6. Регулятор давления усл. № АК-11Б отключает электродвигатель компрессора при давлении:
а) 7,5 кгс/см^2
б) 8,5 кгс/см^2
в) 9,0 кгс/см^2
г) 10,5 кгс/см^2

7. Бесколлекторные электрические машины относятся к
А) трансформаторам
Б) машинам постоянного тока
В) машинам переменного тока
Г) правильного ответа не приведено

8. Величина э.д.с., наводимой в проводнике обмотки якоря машины постоянного тока, соответствует выражению
А) $e = B \cdot l \cdot v$
Б) $e = B \cdot l \cdot i$
В) $e = C_e \cdot \Phi \cdot n$
Г) правильного ответа не приведено
Д)

В электрических машинах равной мощности электромагнитный момент на валу
А) будет больше у машины с большей частотой вращения на валу
Б) будет больше у машины с меньшей частотой вращения на валу
В) не зависит от величины частоты вращения на валу
Г) правильного ответа не приведено

10. При смещении щёток с геометрической нейтрали э.д.с. якорной обмотки машины постоянного тока
А) уменьшится
Б) увеличится
В) останется неизменной
Г) правильного ответа не приведено

11. Какой из двигателей постоянного тока можно запускать в работу без нагрузки на валу
А) двигатель параллельного возбуждения
Б) двигатель последовательного возбуждения
В) двигатель смешанного возбуждения

Г) двигатель независимого возбуждения

12. С какой частотой будет вращаться магнитное поле трёхфазной машины переменного тока промышленной частоты, имеющей три пары полюсов

А) 3000 об/мин.
Б) 1500 об/мин.
В) 1000 об/мин.
Г) 750 об/мин.

13 Назначение тягового привода

А) для создания силы тяги;

Б) для создания силы торможения;

В) для создания силы сопротивления;

Г) для создания силы боксования.

14 Провисание головы корпуса автосцепки вниз допускается

А) не более 10мм;

Б) не более 15мм;

В) не более 20мм;

Г) не более 30мм.

15 Тип кузова грузового электровоза

А) Капотного;
Б) Вагонного;
В) Багажного;
Г) Купейного.

16 Классификация электровоза ВЛ80 по типу тяговых двигателей

А) бесколлекторными;
Б) асинхронные;
В) с коллекторным;
Г) синхронные.

17 Классификация электровоза ВЛ80 по роду тока (напряжения) в контактной сети

А) двойного питания
Б) однофазного переменного тока 25 кВ частота 50 Гц;
В) трёхфазного переменного тока 25 кВ частота 50Гц;
Г) четырёхфазного переменного тока 25 кВ частота 50Гц.

18 Классификация электровоза ВЛ80 по виду электрического торможения

А) без электрического торможении ;
Б) с реостатным торможением;
В) с рекуперативным торможением;
Г) с электропневматическим торможение.

19 Электромагнитные вентили разделяют на:

А) Включающие
Б) Переключающие
В) Коммутационные
Г) Выключающие

20 Приводы аппаратов применяемые на ЭПС бывают:
А)Электромагнитные
Б)Постоянно-переменные
В)Гидравлические
Г) Механические
21 Главный вал контроллера машиниста предназначен для:
А) Приведения электровоза в движение и разгона
Б)Изменение направления движения локомотива
В) Включение резисторов ослабления возбуждения ТЭД.
Г) Для подъёма токоприёмника

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №1

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: алгоритм действий при ремонте колёсно-моторного блока.

Билет № 2

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №2

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1 У крана машиниста усл. № 395 V положение предназначено:
А) для отпуска
Б) для экстренного торможения
в) для служебного торможения

г) для перекрыши.

2 В какой точке возникает тормозная сила?

а) в месте нажатия тормозной колодки на бандаж колесной пары
б) в точке контакта колеса с рельсом
в) на выходе штока тормозного цилиндра
г) в центральной точке оси колесной пары

3 Какие типы тормозов применяются на подвижном составе железнодорожного транспорта?

а) электромагнитные, дисковые, магниторельсовые
б) ручные, вакуумные, фрикционные
в) стояночные, пневматические, электропневматические, электрические, магниторельсовые, дисковые
г) пневматические, электрические, фрикционные, гидравлические

4Какое тормозное оборудование не устанавливается на вагонах?

а) воздухораспределитель, запасный резервуар, тормозные цилиндры, тормозная рычажная передача, авторежимы
б) краны машиниста, уравнительные резервуары, главные резервуары, компрессоры, регуляторы давления
в) авторежимы, воздухораспределители, тормозная рычажная передача, тормозные цилиндры
г) предохранительные клапаны, концевые краны, запасные резервуары, влагосборники

5 Указать количество положений ручки крана машиниста усл. № 394

а) 5
б) 8
в) 7
г) 6

6 Какие неисправности бандажей колесных пар возможны при их заклинивании в случае неправильного управления тормозами?

а) трещины
б) сколы
в) отслоения
г) ползуны, выбоины, навары

7 Какие значения напряжений и токов указываются в паспорте электрической машины

А) только фазные
Б) только линейные
В) линейные и фазные
Г) амплитудные

8 Коллектор генератора постоянного тока служит для

А) создания основного магнитного поля машины
Б) преобразования, подведённой к машине энергии
В) преобразования переменной э.д.с., наведённой в витках обмотки якоря, в постоянную э.д.с.
Г) устранения реакции якоря

9 Что представляет собой секция якорной обмотки машины постоянного тока

А) часть поверхности якоря, приходящаяся на один полюс
Б) воображаемая плоскость, расположенная перпендикулярно основному магнитному полю машины в межполюсном пространстве, проходящая через центр якоря
В) один или несколько витков, присоединённые к двум коллекторным пластинам
Г) разомкнутую систему проводников, расположенных в пазах якоря

10 Величина тока якорной обмотки машины постоянного тока равна

А) величине тока одной параллельной секционной ветви якорной обмотки
Б) сумме токов всех параллельных секционных ветвей якорной обмотки
В) разности токов всех параллельных секционных ветвей якорной обмотки

Г) правильного ответа не приведено

11 Какие потери мощности коллекторной машины постоянного тока зависят от частоты вращения

А) магнитные и механические
Б) электрические и механические
В) механические и добавочные
Г) правильного ответа не приведено

12 Чему равна частота вращения ротора асинхронного двигателя, если n_1=3000 об/мин., а скольжение s=3%

А) 3000 об/мин.
Б) 2950 об/мин.
В) 2910 об/мин.
Г) 2800 об/мин

13 Классификация электровоза ВЛ80 по типу тягового привода

А) с индивидуальным приводом;
Б) с групповым приводом;
В) с общим приводом;
Г) с гидроприводом;

14 Задир головки корпуса автосцепки вверх допускается

А) не более 5мм;
Б) не более 3мм;
В) не более 7мм;
Г) не более 9мм.

15 Классификация электровоза ВЛ80 по роду службы

А) грузовой;
Б) универсальный;
В) пассажирский;
Г) маневровый.

16 По аэродинамическим качествам различают кузова на высокоскоростном транспорте

А) Обтекаемые;
Б) Необтекаемые;
В) Полуобтекаемые;
Г) Затекаемые.

17 Какой тип кузова применятся для пассажирских локомотивов

А) Цельнонесущие кузова;
Б) Раздельнонесущие кузова;
В) Несущие кузова;
Г) Полунесущие кузова.

18 Какой тип кузова применяется для грузовых локомотивов

А) Несущей рамой;
Б) Несущим кузовом;
В) Несущей тележкой;
Г) Несущей автосцепкой;

19 Разрывные контакты силовых контакторов предназначены:

А) Для разрыва цепи при резком изменении напряжения.
Б) Предохраняют цепь от разрыва.
В) Разрывают цепь после разрыва основных контактов.
Г) Для отключения тяговых двигателей

20 Пневматические блокировки ПБ-33-02 предназначены для:

А) Блокирования дверей электровоза
Б) Блокирования дверей ВВК
В) Блокирования подъема токоприемника
Г) Запуска компрессора

21 Разъединитель на электровозе установлен для:

А) Отключения неисправного ТЭД.
Б) Отключения неисправной секции
В) Отключения выпрямительной установки.
Г) Для отключения аккумуляторной батареи

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 2

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: алгоритм действий при ремонте тягового электродвигателя.

Билет № 3

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №3

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1 На каких локомотивах устанавливается регулятор давления АК-11Б?

а) на тепловозах

б) на электровозах

в) на тепловозах с приводом компрессора от коленчатого вала дизеля

г) на локомотивах с приводом компрессора от электродвигателя

2 Указать количество положений ручки крана машиниста усл. № 395?

а) 6

б) 7

в) 8

г) 5

3 Для чего предназначены главные резервуары?

а) для создания запаса сжатого воздуха, его охлаждения и выделения из воздуха конденсата и масла

б) для наполнения запасных резервуаров

в) для управления работой компрессора

г) для подачи песка под колесные пары локомотива

4 Компрессор КТ- 6 (КТ-7):

А) одноступенчатый

Б) двухступенчатый

В) трехступенчатый

Г) четырехступенчатый

5 Что означает режим у воздухораспределителя усл. № 292-000 – «короткосоставный»?

А) В пассажирском поезде не более 10-ти вагонов

Б) В пассажирском поезде не более 15-ти вагонов

В) В пассажирском поезде не более 20-ти вагонов

Г) В пассажирском поезде не более 25-ти вагонов

6 Основным тормозом на подвижном составе железных дорог является:

А) ручной

Б) пневматический

В) электропневматический

Г) магниторельсовый

7 Подвижная часть машины постоянного тока называется

А) статором

Б) якорем

В) ротором

Г) индуктором

8 Якорная обмотка машины постоянного тока служит для

А) создания основного магнитного поля машины

Б) преобразования, подведённой к машине энергии

В) выпрямления наведённой в витках обмотки переменной э.д.с.

Г) правильного ответа не приведено

9 От какой величины не зависит э.д.с. , наводимая в якорной обмотке машины постоянного тока

А) от магнитного потока

Б) от частоты вращения якоря

В) от тока якоря

Г) от конструкции электрической машины

10 Какой из перечисленных материалов, применяемых при изготовлении электрических машин, не относится к конструкционным материалам

А) пластмасса
Б) сталь
В) миканит
Г) чугун

11 У какого из генераторов постоянного тока можно получить крутопадающую внешнюю характеристику

А) генератора независимого возбуждения
Б) генератора параллельного возбуждения
В) генератора последовательного возбуждения
Г) генератора смешанного возбуждения

12 Чему равно скольжение асинхронного двигателя, если n_1 = 3000 об/мин., а n_2 =2910 об/мин.

А) 0,02
Б) 0,03
В) 0,04
Г) 0,06

13 Осевая формула односекционных локомотивов

А) 2о-2о;
Б) 2(2о-2о);
В) 3(3о-3о);
Г) 4(4о-4о);

14 Осевая формула многосекционных локомотивов

А) 2(2о-2о);
Б) 2о-2о;
В) 3о-3о;
Г) 4о-4о.

15 Каково назначение механической части

А) Для создания силы тяги;
Б) Для создания силы торможения;
В) Для преодоления силы тяжести;
Г) Для преодоления сопротивления торможения.

16 По аэродинамическим качествам различают кузова грузовых локомотивов

А) Необтекаемые;
Б) Полуобтекаемые;
В) Обтекаемые;
Г) Затекаемые;

17 На каком ЭПС составе применяется шкворневые тележки

А) ВЛ80;
Б) ВЛ10;
В) ВЛ15;

Г) ВЛ65.

18 Как классифицируются рамы тележек локомотивов

А) по числу колёсных пар
Б) по числу тяговых двигателей;
В) челюстные и без челюстные;
Г) по числу тормозных цилиндров.

19 Контакторные элементы групповых контакторов бывают:
А) Включающие
Б) Заземляющие
В) Непосредственные
Г) Переключающие
20 Сглаживающий реактор предназначен для:
А) Сглаживания переходных процессов регулирования напряжения трансформатора
Б) Сглаживания пульсаций напряжения.
В) Сглаживания пульсаций выпрямленного тока.
Г) Для подзарядки аккумуляторной батареи
21 Реле давления АК-11Б предназначено для:
А) Регулирования давления в тормозной магистрали.
Б) Регулирования давления в питательной магистрали
В) Управления включения мотора-компрессора.
Г) Для регулирования давления в уравнительном резервуаре

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 3

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 10мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: проверка неисправности соединений рычажной передачи.

Билет № 4

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №4

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

ВАРИАНТ № 4 (Э)

1 Из скольких частей состоит воздухораспределитель усл. № 292-000?

А) 2
Б) 3
В) 4
Г) 5

2 Указать количество положений ручки крана вспомогательного тормоза локомотива усл. № 254?

а) 4
б) 5
в) 7
г) 6

3 Для чего предназначен редуктор крана машиниста?

а) для ликвидации сверхзарядного давления
б) для дополнительной разрядки тормозной магистрали
в) для пополнения утечек в тормозной магистрали
г) для поддержания зарядного давления в уравнительном резервуаре и тормозной магистрали при поездном положении ручки крана машиниста

4 Назначение стабилизатора крана машиниста?

а) для стабилизации давления в тормозных цилиндрах
б) для поддержания зарядного давления в уравнительном резервуаре и тормозной магистрали при поездном положении ручки крана машиниста
в) для ликвидации сверхзарядного давления в уравнительном резервуаре и тормозной магистрали при поездном положении ручки крана машиниста
г) для поддержания давления в главных резервуарах в установленных пределах

5 В каком случае применяется положение VA ручки крана машиниста усл. № 394?

а) при зарядке и отпуске тормозов
б) в положении перекрыши
в) при экстренном торможении
г) при служебном торможении в длинносоставных грузовых поездах

6 Назначение компрессоров на тяговом подвижном составе?

а) для обеспечения сжатым воздухом питательной сети локомотива и главных резервуаров
б) для наполнения сжатым воздухом тормозных цилиндров поезда (локомотива)
в) для обеспечения сжатым воздухом тормозной сети поезда и вспомогательных пневматических аппаратов локомотива
г) для обеспечения сжатым воздухом тормозной магистрали и запасных резервуаров поезда (локомотива

7 Что называют номинальным режимом работы электрической машины

А)режим в котором электрическая машина может работать длительное время

Б) режим для которого машина выпущена заводом-изготовителем

В) режим в котором машина может работать кратковременно

Г) правильного ответа не приведено

8 Обмотка возбуждения машины постоянного тока служит для

А) преобразования, подведённой к машине энергии
Б) создания основного магнитного поля машины
В) выпрямления наведённой в витках обмотки э.д.с.
Г) устранения реакции якоря

9 Как соединяются между собой секционные ветви якорной обмотки в которых наводятся одинаковые по направлению э.д.с.

А) последовательно

Б) параллельно

В) смешанно

Г) правильного ответа не приведено

10 Что представляет собой геометрическая нейтраль

А) часть поверхности якоря, приходящаяся на один полюс
Б) воображаемая плоскость, расположенная перпендикулярно основному магнитному полю машины в межполюсном пространстве, проходящая через центр якоря
В) один или несколько витков, присоединённые к двум коллекторным пластинам

Г) правильного ответа не приведено

11 Какое минимальное значение должна иметь нагрузка на валу двигателя постоянного тока последовательного возбуждения, чтобы он не пошёл «вразнос»

А) 10% от номинальной нагрузки
Б) 25% от номинальной нагрузки
В) 35% от номинальной нагрузки
Г) 50% от номинальной нагрузки

12 По какой формуле определяется частота вращения трёхфазного вращающегося магнитного поля

А) $n = U - I_a \cdot \sum r_a \ / \ C_e \cdot \Phi$
Б) $n = 60 \cdot p \ / \ f$
В) $n = 60 \cdot f \ / p$
Г) правильного ответа не приведено

13 По материалам конструкции применяют кузов

А) Алюминиевый
Б) Чугунный;
В) Стальные;
Г) Медные.

14 Что такое осевая формула и что она показывает

А) Число двигателей;
Б) Число автосцепок;
В) Число тележек;

Г) Число тяговых двигателей.

15 Высота автосцепки от головки рельсов

А) 900;
Б) 960;
В) 1000;
Г) 1080;

16 На каком ЭПС составе применяются безшкворневые тележки

А) ВЛ80
Б) ЭП1М;
В) ЭР2;
Г) ЭР2Т.

17 Какого назначение механической части электроподвижного состава

А) Для восприятия и передачи веса локомотива на рельсы;
Б) Для создания силы трения;
В) Для создания силы сопротивления
Г) Для создания силы инерции

18 Назначение рамы тележек локомотива

А) для передачи вертикальной нагрузки на колёсные пары;
Б) для восприятия силы трения;
В) для передачи горизонтальной нагрузки на колёсные пары;
Г) для восприятия буксования колёсных пар.

19 Электроблокировочный клапан КЭП-99-02 предназначен для:

А) Приведения в действие электрического тормоза
Б) Для исключения одновременного применения на локомотиве электрического и пневматического тормоза.
В) Для предупреждения электрического торможения.
Г) Для переключения режимов

20 Электромагнитные вентили разделяют на:

А) Включающие
Б) Переключающие
В) Коммутационные
Г) Выключающие

21 Приводы аппаратов применяемые на ЭПС бывают:

А)Электромагнитные
Б)Постоянно-переменные
В)Гидравлические
Г) Механические

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 4

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, шаблоны для обмера бандажа колёсной пары.*

Текст задания: обмерить бандаж колёсной пары шаблонами.

Билет № 5

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №5

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1 Какие приборы относятся к приборам для получения и хранения сжатого воздуха?

а) краны машиниста, воздухораспределители, запасные резервуары
б) блокировочное устройство № 367, регулятор давления, тормозные цилиндры
в) главные резервуары, контроллеры кранов машиниста, комбинированные краны
г) компрессоры, главные резервуары, регуляторы давления

2 Какие приборы относятся к приборам управления тормозами?

а) разобщительные, двойной тяги и комбинированные краны, редукторы, стабилизаторы
б) поездные краны машиниста, кран вспомогательного локомотивного тормоза, разобщительный, комбинированный краны, устройство блокировки тормозов № 367
в) рычажные тормозные передачи, авторегуляторы, тормозные цилиндры
г) регуляторы давления, авторежимы, автостопы и скоростемеры

3 Назначение кранов машиниста?

а) краны машиниста предназначены для торможения поезда
б) краны машиниста предназначены для отпуска тормозов в поезде
в) краны машиниста предназначены для управления прямодействующими и непрямодействующими тормозами подвижного состава
г) краны машиниста предназначены для торможения локомотива

4 Из скольких основных частей состоит кран машиниста усл. № 394?

а) 3
б) 4
в) 5
г) 6

5 Каков объем «уравнительного резервуара»?

а) 5 литров

б) 10 литров
в) 15 литров
г) 20 литров

6 Назначение «запасного резервуара»?

а) для выпуска сжатого воздуха в атмосферу при отпуске;
б) для хранения запаса сжатого воздуха, необходимого для торможения
в) для управления работой воздухораспределителя;
г) для подачи песка под колесные пары локомотива.

7 Неподвижная часть машины постоянного тока называется

А) якорем
Б) ротором
В) статором
Г) правильного ответа не приведено

8 Компенсационная обмотка машины постоянного тока служит для

А) преобразования, подведённой к машине энергии
Б) создания основного магнитного поля машины
В) выпрямления наведённой в витках обмотки э.д.с.
Г) устранения реакции якоря

9 Реакция якоря машины постоянного тока приводит

А) к увеличению вращающего момента на валу машины
Б) к увеличению мощности машины
В) к уменьшению э.д.с. якорной обмотки
Г) к уменьшению искрения на щёточном контакте

10 Чего не происходит в момент коммутации в машине постоянного тока

А) переключения секции якорной обмотки из одной параллельной ветви в другую
Б) изменения направления тока в секции якорной обмотки на противоположное
В) снижения величины э.д.с. якорной обмотки
Г) правильного ответа не приведено

11 Какого типа двигатель постоянного тока необходимо применять для привода механизма с тяжёлым пуском

А) двигатель параллельного возбуждения
Б) двигатель последовательного возбуждения
В) двигатель смешанного возбуждения
Г) двигатель независимого возбуждения

12 Какая из перечисленных конструктивных деталей трансформатора не относится к активным

А) магнитопровод
Б) обмотка
В) вводные изоляторы
Г) правильного ответа не приведено

13 Назначение ударно – тягового прибора

А) для передачи силы тяги на раму кузова;
Б) для соединения с рамой тележки;
В) для передачи силы тяги на колёсную пару.

Г) для передачи силы торможения.

14 Механическая часть должна соответствовать требованиям

А) иметь прочность и надёжность;

Б) выдерживать нагрузки статического характера;

В) выдерживать горизонтальные движения;

Г) выдерживать вертикальные нагрузки.

15 Тип тележки электроподвижного состава

А) 2 – осные;

Б) 4 – осные

В) 5 – осные;

Г) 7 – осные.

16 Назначение тягового привода

А) для создания силы тяги;

Б) для создания силы торможения;

В) для создания силы сопротивления;

Г) для создания силы боксования.

17 Провисание головы корпуса автосцепки вниз допускается

А) не более 10мм;

Б) не более 15мм;

В) не более 20мм;

Г) не более 30мм.

18 Главный вал контроллера машиниста предназначен для:

А) Приведения электровоза в движение и разгона

Б)Изменение направления движения локомотива

В) Включение резисторов ослабления возбуждения ТЭД.

Г) Для подъёма токоприёмника

19 Разрывные контакты силовых контакторов предназначены:

А) Для разрыва цепи при резком изменении напряжения.

Б) Предохраняют цепь от разрыва.

В) Разрывают цепь после разрыва основных контактов.

Г) Для отключения тяговых двигателей

20 Пневматические блокировки ПБ-33-02 предназначены для:

А) Блокирования дверей электровоза

Б) Блокирования дверей ВВК

В) Блокирования подъема токоприемника

Г) Запуска компрессора

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 5

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: алгоритм действий при выявлении неисправностей буксового узла.

Билет № 6

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 6

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1 Назначение крана вспомогательного тормоза локомотива усл. № 254?

а) для зарядки и отпуска тормозов локомотива
б) для управления тормозами только локомотива
в) для управления работой тормозов в поезде
г) для сообщения тормозной магистрали с тормозными цилиндрами локомотива

2 Назначение тормозных цилиндров?

а) для удержания подвижной единицы от ухода при стоянке
б) для передачи усилия сжатого воздуха, поступающего в них при торможении - тормозной рычажной передаче
в) для прижатия тормозных колодок к бандажам колесных пар
г) для создания тормозной силы

3 Сколько тормозных положений имеет ручка крана вспомогательного тормоза локомотива усл. № 254?

а) 2
б) 3
в) 4
г) 5

4 Назначение блокировочного устройства тормозов усл. № 367?

а) для экстренного торможения
б) для служебного торможения
в) для правильной смены кабин управления и переключения тормозного оборудования двухкабинного или двухсекционного локомотива
г) для удержания локомотива на месте при смене кабин управления

5 Сколько электропневматических вентилей установлено в электрической части электровоздухораспределителя усл. № 305-000?

А) 1
Б) 2
В) 3
Г) 4

6 Из скольких основных частей состоит воздухораспределитель усл. № 483М?

А) 2
Б) 3
В) 4
Г) 5

7 Подвижная часть машины переменного тока называется

А) статором
Б) якорем
В) ротором
Г) индуктором

8 Что представляет собой якорная обмотка машины постоянного тока

А) разомкнутую систему проводников, расположенных в пазах якоря и присоединённых к коллектору
Б) разомкнутую систему проводников, расположенных на сердечнике с полюсным наконечником
В) замкнутую систему проводников, расположенных в пазах якоря и присоединённых к коллектору
Г) правильного ответа не приведено

9 Что представляет собой полюсное деление

А) часть поверхности якоря, приходящаяся на один полюс
Б) воображаемая плоскость, расположенная перпендикулярно основному магнитному полю машины в межполюсном пространстве, проходящая через центр якоря
В) один или несколько витков, присоединённые к двум коллекторным пластинам
Г) правильного ответа не приведено

10 У какого генератора постоянного тока наиболее жёсткая внешняя характеристика

А) генератора параллельного возбуждения
Б) генератора последовательного возбуждения
В) генератора независимого возбуждения
Г) генератора смешанного возбуждения

11 Какой из двигателей постоянного тока нельзя соединять с рабочим механизмом при помощи ремённой передачи

А) двигатель параллельного возбуждения
Б) двигатель последовательного возбуждения
В) двигатель смешанного возбуждения
Г) двигатель независимого возбуждения

12 Электрическая мощность с первичной обмотки автотрансформатора на вторичную обмотку передаётся

А) только электромагнитным путём
Б) только электрическим путём
В) электромагнитным и электрическим путём
Г) правильного ответа не приведено

13 Тип кузова грузового электровоза

А) Капотного;

Б) Вагонного;

В) Багажного;

Г) Купейного.

14 Классификация электровоза ВЛ80 по типу тяговых двигателей

А) бесколлекторными;

Б) асинхронные;

В) с коллекторным;

Г) синхронные.

15 Классификация электровоза ВЛ80 по роду тока (напряжения) в контактной сети

А) двойного питания

Б) однофазного переменного тока 25 кВ частота 50 Гц;

В) трёхфазного переменного тока 25 кВ частота 50Гц;

Г) четырёхфазного переменного тока 25 кВ частота 50Гц.

16 Классификация электровоза ВЛ80 по виду электрического торможения

А) без электрического торможении ;

Б) с реостатным торможением;

В) с рекуперативным торможением;

Г) с электропневматическим торможение.

17 Классификация электровоза ВЛ80 по типу тягового привода

А) с индивидуальным приводом;

Б) с групповым приводом;

В) с общим приводом;

Г) с гидроприводом;

18 Разъединитель на электровозе установлен для:

А) Отключения неисправного ТЭД.

Б) Отключения неисправной секции

В) Отключения выпрямительной установки.

Г) Для отключения аккумуляторной батареи

19 Контакторные элементы групповых контакторов бывают:

А) Включающие

Б) Заземляющие

В) Непосредственные

Г) Переключающие

20 Сглаживающий реактор предназначен для:

А) Сглаживания переходных процессов регулирования напряжения трансформатора

Б) Сглаживания пульсаций напряжения.

В) Сглаживания пульсаций выпрямленного тока.

Г) Для подзарядки аккумуляторной батареи

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 6

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: алгоритм выявления неисправностей рамы тележки.

Билет № 7

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 7

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 10мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, шаблоны по обмеру автосцепки.*

Текст задания: обмер автосцепки шаблонами. Проверка на подвижном составе.

Билет № 8

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 2

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 8

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: технология нахождения неисправностей в сплошном материале кузова локомотива при помощи дефектоскопии.

Билет № 9

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 3

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 9

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 10 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: схема метода проверки рам тележек на различных видах ремонта.

Билет № 10

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №4

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 10

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: схема освидетельствования узлов СА-3 (поглощающий аппарат).

Билет № 11

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 5

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 11

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, чертёжным инструментом.*

Текст задания: схема пробега локомотивов согласно ППР.

Билет № 12

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 6

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 12

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, чертёжнам инструментом.*

Текст задания: схема простоя локомотивов по видам ремонтов.

Билет № 13

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 13

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, шаблоны.*

Текст задания: осмотр колёсной пары с применением шаблонов.

Билет № 14

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 2

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 14

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 10мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, шаблонами.*

Текст задания: обыкновенное освидетельствование колёсной пары.

Билет № 15

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 3

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 15

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, шаблоны.*

Текст задания: полное освидетельствование колёсной пары.

Билет № 16

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ № 4

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ № 16

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2**

Место (время) выполнения задания*: кабинет Конструкции подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 20мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами.*

Текст задания: замер геометрических параметров подшипников при помощи индикатора часового типа.

4.4.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма экзамена : **экзамен по итогам семестра**

б) Количество вариантов билетов для экзаменующегося

- 35 (по количеству студентов группы)

тесты – 6;

- практические задания - 16.

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

<u>Часть А:</u> Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	А	В	В	Б	В	В	А	Б	А	В	В	А	А	Б	В	Б	Б	А	А	А												

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	В	Б	В	Б	В	Г	Б	В	В	Б	А	В	А	Б	А	А	А	А	В	Б	А												

Вариант 3- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Г	Б	А	Б	В	Б	Б	Б	В	В	Г	Б	А	А	А	А	А	В	В	В	Б												

Вариант 4- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	**Б**	**Г**	**Г**	**В**	**Г**	**В**	**Б**	**Б**	**Б**	**Б**	**Б**	**В**	**В**	**В**	**Г**	**Б**	**А**	**А**	**Б**	**А**	**А**												

Вариант 5- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	**Г**	**Б**	**В**	**В**	**Г**	**Б**	**В**	**Г**	**В**	**В**	**Б**	**В**	**А**	**А**	**А**	**А**	**А**	**А**	**В**	**Б**													

Вариант 6- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	**Б**	**Б**	**В**	**В**	**Б**	**Б**	**В**	**В**	**А**	**В**	**Б**	**В**	**Б**	**В**	**Б**	**Б**	**А**	**А**	**А**	**В**													

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

Часть Б: Практические задания (ПЗ)

Проверяемые результаты обучения[4]:	Текст задания	Критерии оценки
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**Алгоритм действий при ремонте колёсно-моторного блока.**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям	**алгоритм действий при ремонте тягового электродвигателя**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками;

[4] *Указать код проверяемых знаний и умений из п.2.2*

нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**проверка неисправности соединений рычажной передачи.**	5 «отлично»: проверки выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: проверки выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: проверки выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: проверки выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния	**обмерить бандаж колёсной пары шаблонами.**	5 «отлично»: обмеры выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: обмеры выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: обмеры выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками;

оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: обмеры выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**алгоритм действий при выявлении неисправностей буксового узла.**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие	**алгоритм выявления неисправностей рамы тележки.**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»:

технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**обмер автосцепки шаблонами. Проверка на подвижном составе.**	5 «отлично»: обмеры выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: обмеры выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: обмеры выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: обмеры выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	**технология нахождения неисправностей в сплошном материале кузова локомотива при помощи дефектоскопии.**	5 «отлично»: неисправности определены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: неисправности определены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»:

У 3. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		неисправности определены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: неисправности определены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие риентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**схема метода проверки рам тележек на различных видах ремонта**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	**схема освидетельствования узлов СА-3 (поглощающий аппарат).**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

У 3. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**схема пробега локомотивов согласно ППР.**	5 «отлично»: схема приведена в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: схема приведена в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: схема приведена в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: схема приведена не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	**схема простоя локомотивов по видам ремонтов.**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

У 3. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**осмотр колёсной пары с применением шаблонов.**	5 «отлично»: обмеры выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: обмеры выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: обмеры выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: обмеры выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование	**обыкновенное освидетельствование колёсной пары.**	5 «отлично»: обмеры выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: обмеры выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		3 «удовлетворительно»: обмеры выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: обмеры выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;	**полное освидетельствование колёсной пары.**	5 «отлично»: обмеры выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: обмеры выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: обмеры выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: обмеры выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование	**замер геометрических параметров подшипников при помощи индикатора часового типа.**	5 «отлично»: обмеры выполнены в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: обмеры выполнены в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.

подвижного состава; **У 3.** Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;		3 «удовлетворительно»: обмеры выполнены в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: обмеры выполнены не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

а) Время выполнения каждого задания:

1.1 – 15мин;

1.2 – 20мин

б) Оборудование, разрешённое для выполнения заданий (*перечислить*):

- шаблоны для обмера колёсных пар;

- шаблоны для обмера автосцепки;

- индикатор часового типа.

в) Литература для студента (*перечислить*):

Основные источники:

1 Мукушев, Т.Ш., Писаренко, С.А., Попова, Е.А. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (электроподвижной состав): учебник. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 344с.

2 Ермишкин, И.А. Электрические цепи ЭПС: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017.- 271 с.

3 Электронно-библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru

Дополнительные источники:

1 Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава» (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества протокол от 6-7 мая 2014 г. № 60.

2 Правила технического обслуживания и текущего ремонта электровозов переменного тока ЦТ-635-2009г.

4.5 Задания для оценки освоения МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)-экзамен

4.5.1 Задания для студента:

Выполнение экзаменационных заданий направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01 **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)** в 6 семестре (база 9 классов) и 4 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава***

Максимальное время выполнения задания – 30 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*:* ***плакатам, стендами, калькуляторами, инструкционными картами***

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: У 1,У2, З1

Билет № 1

Часть А: ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:
Вариант №1

1. Сколько линейных проводов задействовано в схеме ЭПТ пассажирского поезда с локомотивной тягой?

А) 1
Б) 2
В) 3
Г) 4

2. Сколько микропереключателей контроллера машиниста участвуют в работе ЭПТ?

А) 1
Б) 2
В) 3
Г) 4

3. Каков выход штока у локомотива при выходе из депо после ТО?

А) 10-20 мм
Б) 25-50 мм
В) 75-100 мм
Г) 100-125 мм

4. Сколько ламп сигнализатора за работой ЭПТ установлено на пульте управления машиниста?

А) 1

Б) 2

В) 3

Г) 4

5. Какое реле в схеме ЭПТ контролирует целостность линейных проводов пассажирского поезда?

А) ОР

Б) ТР

В) КР

Г) К

6. Величина тормозного нажатия на ось грузового вагона при режиме «ГРУЖЕНЫЙ», если на вагоне установлены чугунные тормозные колодки, в тонно силах - тс?

А) 5,0

Б) 6,0

В) 7,0

Г) 8,0

7. Величина тормозного нажатия на ось грузового вагона при режиме «СРЕДНИЙ», если на вагоне установлены чугунные тормозные колодки, в тонно силах - тс?

А) 5,0

Б) 6,0

В) 7,0

Г) 8,0

8. Электроблокировочный клапан КПЭ-99 предназначен для:

А. Приведения в действие электрического тормоза.

Б. Исключения одновременного применения на локомотиве электрического и пневматического тормоза.

В. Предупреждения электрического торможения.

Г. Управления электромпневматическим тормозом.

9 Групповые контакторы ПКД-142 предназначены для:

А. Распространения сигналов по электрическим цепям.

Б. Переключения в силовых цепях ТЭД.

В. Изменения величины напряжения на тяговом трансформаторе.

Г. Изменения значения тока ТЭД.

10 Вес тягового трансформатора составляет:

А. 120 кг.

Б. 8 т.

В 180 кг.

Г. 400 кг.

11 Разрывные контакты силовых контакторов предназначены для:

А. Разрыва цепи при резком изменении напряжения.

Б. Разрыва цепи после отключения основных контактов.

В. Предохранения цепи от разрыва.

Г. Исключения создания цепи.

12 Вентиль защиты ВЗ-57 предназначен для:

А. Защиты обслуживающего персонала от попадания под высокое напряжение.

Б. Блокирования входных дверей электровоза.

В. Защиты от короткого замыкания.

Г. Защиты цепи от перегрузки.

13 Сглаживающий реактор предназначен для:
А. Сглаживания переходных процессов регулирования напряжения трансформатора.
Б. Сглаживания пульсаций напряжения.
В. Сглаживания пульсаций выпрямленного тока.
Г. Сглаживания частоты тока.
14 Переходной реактор предназначен для:
А. Ограничения тока в секции регулируемой обмотки трансформатора.
Б. Ограничения напряжения в секции регулируемой обмотки трансформатора.
В. Увеличения напряжения в секции регулируемой обмотки трансформатора.
Г. Отключения тягового трансформатора.
15 Трансформатор ТРПШ-2 обеспечивает:
А. Подзаряд аккумуляторной батареи.
Б. Питание тяговых двигателей.
В. Питание вспомогательных машин.
Г. Подъем токоприемника.
16 Индуктивный шунт ИШ-95 предназначен для:
А. Улучшения коммутации двигателя при переходных процессах.
Б. Ухудшения коммутации двигателя.
В. Отсутствия коммутации двигателя.
Г. Опускания токоприемника.
17 Датчик тока ДТ-39 предназначен для:
А. Формирования электрического сигнала, пропорционального току якорей ТЭД.
Б. Погашения электропомех.
В. Питания цепей управления.
Г. Питания цепей освещения.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №1

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: На действующем стенде «Схема ЭПТ пассажирского поезда», пояснить её работу при I и II положении ручки крана машиниста усл. № 395-000-4.

Билет № 2

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №2

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Вариант №2

1. Величина тормозного нажатия на ось грузового вагона при режиме «ПОРОЖНИЙ», если на вагоне установлены чугунные тормозные колодки, в тонно силах - тс?
А) 2,5
Б) 3,5
В) 4,5
Г) 5,5
2. Величина тормозного нажатия на ось грузового вагона при режиме «ГРУЖЕНЫЙ», если на вагоне установлены композиционные тормозные колодки, в тонно силах - тс?
А) 3,5
Б) 5,0
В) 7,0
Г) 8,5
3. Величина тормозного нажатия на ось грузового вагона при режиме «СРЕДНИЙ», если на вагоне установлены композиционные тормозные колодки, в тонно силах - тс?
А) 3,5
Б) 5,0
В) 7,0
Г) 8,5
4. Величина тормозного нажатия на ось грузового вагона при режиме «ПОРОЖНИЙ», если на вагоне установлены композиционные тормозные колодки, в тонно силах - тс?
А) 3,5
Б) 5,0
В) 7,0
Г) 8,5
5. У крана машиниста усл. № 395 V положение предназначено:
а) для отпуска
б) для экстренного торможения
в) для служебного торможения
г) для перекрыши.
6. В какой точке возникает тормозная сила?
а) в месте нажатия тормозной колодки на бандаж колесной пары
б) в точке контакта колеса с рельсом
в) на выходе штока тормозного цилиндра
г) в центральной точке оси колесной пары
7. Какие типы тормозов применяются на подвижном составе железнодорожного транспорта?
а) электромагнитные, дисковые, магниторельсовые
б) ручные, вакуумные, фрикционные

в) стояночные, пневматические, электропневматические, электрические, магниторельсовые, дисковые

г) пневматические, электрические, фрикционные, гидравлические

8 Выключатель ВОВ-25 (ГВ) предназначен для:

А. Оперативного включения и отключения электропитания электровоза.

Б.Отключения освещения электровоза.

В. Блокирования дверей ВВК.

Г.Блокирования дверей электровоза.

9 Контроллер машиниста КМ-84 предназначен для:

А. Управления режимами работы электровоза.

Б. Управления режимами работы тормозов.

В. Подключения питания освещения кабины машиниста.

Г. Подключения питания подкузовного освещения.

10 Переходной реактор предназначен для:

А. Ограничения тока в секции регулируемой обмотки трансформатора.

Б. Ограничения напряжения в секции регулируемой обмотки трансформатора.

В. Увеличения напряжения в секции регулируемой обмотки трансформатора.

Г. Отключения тягового трансформатора.

11 Электромагнитный контактор типа МК предназначен для:

А. Создания силовой цепи тяговых электродвигателей.

Б. Сигнализации о подаче напряжения в элек4трическую цепь.

В. Создания силовой цепи вспомогательных машин и аппаратов.

Г. Блокировки штор ВВК.

12 Выпрямительная установка ВУК-4000т предназначена для:

А. Выпрямления переменного тока в постоянный для питания ТЭД.

Б. Преобразования переменного тока в переменный.

В. Питания фазорасщепителя.

Г. Питания мотор-компрессора.

13 Главный контроллер ЭКГ-8Ж предназначен для:

А. Подключения реостатного тормоза.

Б. Переключения ступеней вторичной обмотки тягового трансформатора.

В. Подключения освещения ВВК.

Г. Подключения шунтировки поля ТЭД.

14 Линейные контакторы предназначены для:

А. Подключения цепей освещения.

Б. Подключения силовой цепи ТЭД.

В. Подключения аккумуляторной батареи.

Г. Поднятия токоприемника.

15 Устройство переключения потока воздуха УПВ-5 предназначено для:

А. Изменения направления потока воздуха.

Б. Поднятия токоприемника.

В. Опускания токоприемника.

Г. Отключения тягового трансформатора.

16 Переключатель потока воздуха УПВ-5 приводится в действие:

А. Электромагнитным способом.

Б. Механически.

В. Электропневматическим приводом.

Г. Гидравлическим приводом.

17 Разъединитель Р-45 предназначен для:

А. Отключения аккумуляторной батареи.
Б. Отключения тягового трансформатора.
В. Отключения выпрямительной установки в обесточенном состоянии.
Г. Отключения цепей освещения.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №2

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: На действующем стенде «Схема ЭПТ пассажирского поезда», пояснить её работу при III и IV положении ручки крана машиниста усл. № 395-000-4.

Билет № 3

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №3

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:
Вариант №3
1. Какое тормозное оборудование не устанавливается на вагонах?
а) воздухораспределитель, запасный резервуар, тормозные цилиндры, тормозная рычажная передача, авторежимы
б) краны машиниста, уравнительные резервуары, главные резервуары, компрессоры, регуляторы давления
в) авторежимы, воздухораспределители, тормозная рычажная передача, тормозные цилиндры
г) предохранительные клапаны, концевые краны, запасные резервуары, влагосборники

2. Указать количество положений ручки крана машиниста усл. № 394?
а) 5
б) 8
в) 7
г) 6
3. Какие неисправности бандажей колесных пар возможны при их заклинивании в случае неправильного управления тормозами?
а) трещины
б) сколы
в) отслоения
г) ползуны, выбоины, навары
4. Для чего предназначены главные резервуары?
а) для создания запаса сжатого воздуха, его охлаждения и выделения из воздуха конденсата и масла
б) для наполнения запасных резервуаров
в) для управления работой компрессора
г) для подачи песка под колесные пары локомотива
5. Компрессор КТ- 6 (КТ-7):
А) одноступенчатый
Б) двухступенчатый
В) трехступенчатый
Г) четырехступенчатый
6. Что означает режим у воздухораспределителя усл. № 292-000 – «короткосоставный»?
А) В пассажирском поезде не более 10-ти вагонов
Б) В пассажирском поезде не более 15-ти вагонов
В) В пассажирском поезде не более 20-ти вагонов
Г) В пассажирском поезде не более 25-ти вагонов
7. Основным тормозом на подвижном составе железных дорог является:
А) ручной
Б) пневматический
В) электропневматический
Г) магниторельсовый
8 Электродвигатель П11М предназначен для:
А. Подъема токоприемника.
Б. Опускания токоприемника.
В. Привода вспомогательного компрессора.
Г. Привода колесной пары.
9 Пневматические контакторы типа ПК предназначены для:
А. Блокирования дверей электровоза.
Б. Привода колесной пары.
В. Включения и выключения силовых цепей электровоза.
Г. Блокирования дверей ВВК.
10 Высоковольтный разъединитель РВН2 предназначен для:
А. Отключения освещения ВВК.
Б. Отключения аккумуляторной батареи.
В. Отключения неисправного токоприемника.
Г. Отключения тягового двигателя.
11 Токоприемник Л-13У1 предназначен для:
А. Создания электрического контакта электровоза с контактной сетью.
Б. Создания цепи освещения.
В. Пуска мотор-компрессора.

Г. Пуска вспомогательного компрессора.
12 Масса токоприемника Л-13У1:
А. 15 кг.
Б. 110 кг.
В. 180 кг.
Г. 290 кг.
13 Главный контроллер ЭКГ-8Ж имеет контакотры с дугогашением в количестве:
А. 12 шт.
Б. 18 шт.
В. 4 шт.
Г. 9 шт.
14 Контроллер машиниста КМ-84 имеет позиции в количестве:
А. 8.
Б. 21.
В. 33.
Г. 38.
15 Переключатель потока воздуха УПВ-5 направляет поток воздуха от вентилятора:
А. К выпрямительной установке.
Б. К аккумуляторной батарее.
В. В кабину машиниста.
Г. В помещение кузова.
16 Аккумуляторная батарея НК-125 имеет емкость:
А. 10 А·ч.
Б. 100 А·ч.
В. 125 А·ч.
Г. 80 А·ч.
17 Регулятор напряжения РН-43 поддерживает напряжение:
А. 20 В
Б. 15 В
В. 50 В
Г. 45 В

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №3

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: На действующем стенде «Схема ЭПТ пассажирского поезда», пояснить её работу при VЭ и V положении ручки крана машиниста усл. № 395-000-4.

Билет № 4

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №4

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Вариант №4

1. Из скольких частей состоит воздухораспределитель усл. № 292-000?
А) 2
Б) 3
В) 4
Г) 5
2. Указать количество положений ручки крана вспомогательного тормоза локомотива усл. № 254?
а) 4
б) 5
в) 7
г) 6
3. Для чего предназначен редуктор крана машиниста?
а) для ликвидации сверхзарядного давления
б) для дополнительной разрядки тормозной магистрали
в) для пополнения утечек в тормозной магистрали
г) для поддержания зарядного давления в уравнительном резервуаре и тормозной магистрали при поездном положении ручки крана машиниста
4. Назначение стабилизатора крана машиниста?
а) для стабилизации давления в тормозных цилиндрах
б) для поддержания зарядного давления в уравнительном резервуаре и тормозной магистрали при поездном положении ручки крана машиниста
в) для ликвидации сверхзарядного давления в уравнительном резервуаре и тормозной магистрали при поездном положении ручки крана машиниста
г) для поддержания давления в главных резервуарах в установленных пределах
5. В каком случае применяется положение VA ручки крана машиниста усл. № 394?
а) при зарядке и отпуске тормозов
б) в положении перекрыши
в) при экстренном торможении
г) при служебном торможении в длинносоставных грузовых поездах
6. Назначение компрессоров на тяговом подвижном составе?

а) для обеспечения сжатым воздухом питательной сети локомотива и главных резервуаров
б) для наполнения сжатым воздухом тормозных цилиндров поезда (локомотива)
в) для обеспечения сжатым воздухом тормозной сети поезда и вспомогательных пневматических аппаратов локомотива
г) для обеспечения сжатым воздухом тормозной магистрали и запасных резервуаров поезда (локомотива)
7. Какие приборы относятся к приборам для получения и хранения сжатого воздуха?
а) краны машиниста, воздухораспределители, запасные резервуары
б) блокировочное устройство № 367, регулятор давления, тормозные цилиндры
в) главные резервуары, контроллеры кранов машиниста, комбинированные краны
г) компрессоры, главные резервуары, регуляторы давления
8 Вставки на полозе токоприемника выполнены из:
А. Дерева.
Б. Углеграфита.
В. Алюминия.
Г. Текстолита.
9 Кнопочные выключатели предназначены для:
А. Управления вспомогательными цепями электровоза.
Б. Переключения тяговых двигателей.
В. Ослабления поля ТЭД.
Г. Защиты тягового трансформатора.
10 Плавкие предохранители предназначены для:
А. Создания цепи.
Б. Защиты электрических аппаратов от перегруза.
В. Подключения электрических аппаратов.
Г. Включения освещения.
11 Сопротивление реостатного тормоза охлаждается:
А. Водой.
Б. Воздухом.
В. Маслом.
Г. Комбинированное охлаждение.
12 Расщепитель фаз НБ-455А предназначен для:
А. Преобразования однофазного напряжения в двухфазное.
Б. Преобразования однофазного напряжения в трехфазное.
В. Преобразования однофазного напряжения в четырехфазное.
Г. Преобразования однофазного напряжения в пятифазное.
13 Наибольшая скорость движения электровоза ВЛ-80, на которую рассчитан токоприемник (км/ч):
А. 60.
Б. 80.
В. 110.
Г. 160.
14 Реле давления АК-11Б предназначен для:
А. Включения и выключения мотор-компрессора.
Б. Включения освещения в кабине машиниста.
В. Включения освещения ВВК.
Г. Включения подкузовного освещения.
15 Номинальное напряжение контактной сети:
А. 10 кВ

Б. 12 кВ
В. 25 кВ
Г. 35 кВ
16 В качестве охлаждающей жидкости в тяговом трансформаторе применяют:
А. Воду.
Б. Трансформаторное масло.
В. Трансмиссионное масло.
Г. Компрессорное масло.
17 Расщепитель фаз НБ-455А обеспечивает:
А. Питание аккумуляторной батареи.
Б. Питание тяговых электродвигателей.
В. Питание вспомогательных машин.
Г. Питание цепей освещения.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №4

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: На действующем стенде «Электровоздухораспределитель усл. № 305-000 с воздухораспределителем усл. № 292-001» продемонстрировать действие электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при «перекрыше».

Билет № 5

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания: **Вариант №1**

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №5

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: На действующем стенде «Электровоздухораспределитель усл. № 305-000 с воздухораспределителем усл. № 292-001» продемонстрировать действие электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при «торможении».

Билет № 6

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №2

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания: **Вариант № 2**

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №6

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: На действующем стенде «Электровоздухораспределитель усл. № 305-000 с воздухораспределителем усл. № 292-001» продемонстрировать действие электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при «отпуске».

Билет № 7

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №3

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания: Вариант №3

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №7

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

Текст задания: Рассчитать обеспеченность грузового поезда тормозами по заданной массе поезда и профилю пути (раздаточный материал с исходными данными прилагается).

Дано: Грузовой поезд весом 4200 т, спуск 8-ми тысячный, поезд из 50-ти грузовых вагонов на груженом режиме торможения, колодки чугунные.

Цель: Проверить обеспеченность поезда тормозами и определить количество ручных тормозных осей.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЕЗДОВ ТОРМОЗАМИ (исходные данные)

Нормы единого наименьшего тормозного нажатия тормозных колодок (в пересчете на чугунные колодки) для максимально допустимых скоростей движения поездов и расстояния ограждения мест, внезапно возникших препятствий на перегонах с руководящими спусками крутизной до 0,015 включительно выбираем по таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Категория поезда	Тип тормоза (тип тормозных колодок)	Единое наименьшее тормозное нажатие колодок на каждые 100 т веса поезда (состава), тс	Максимальная допускаемая скорость движения поезда, км/ч	Расстояние ограждения мест внезапно возникших препятствий, м
1	2	3	4	5	6
1	Пассажирский поезд	Электропневматический, пневматический (чугунные, композиционные)	60	120 110	1300 1300
2	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	68	130 -	1300 -
3	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	78	140 -	1300 -
4	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	80	160 -	1700 -
11.2	Состав порожнего поезда длиной более 400 осей до 520 осей	Пневматический (чугунные, композиционные)	33	80(90) 70	1200(1500) 1200
11.3	Составы соединенного поезда весом до 12 тыс. тс с объединенной тормозной магистралью	Пневматический (чугунные, композиционные)	33	65(75) 60	1200(1300) 1200

Расчетные нажатия тормозных колодок (в пересчете на чугунные) на ось пассажирских и грузовых вагонов выбираем по таблице 2:

Таблица 2

№ п/п	Тип вагона	Нажатие тормозных колодок на ось, тс
1	2	3
1	Цельнометаллические пассажирские вагоны с тарой весом: — 53 тс и более — 48 тс и более, но менее 53 тс — 42 тс и более, но менее 48 тс	 10,0 9,0 8,0

2	Грузовые вагоны с чугунными тормозными колодками при включении: — на груженый режим — на средний режим — на порожний режим	7,0 (Г) 5,0 (С) 3,5 (П)
3	Все грузовые вагоны, оборудованные композиционными тормозными колодками (в пересчете на чугунные колодки), при включении: — на груженый режим — на средний режим	 8,5 (Г) 7,0 (С)

Расчетные силы нажатия чугунных колодок на ось локомотивов, моторвагонного подвижного состава выбираем по таблице 3:

Таблица 3

Тип и серия локомотива	Нажатие тормозных колодок на ось, тс	
	Груженый режим	Порожний режим
1	2	3
ЭЛЕКТРОВОЗЫ СЕРИЙ		
ВЛ80, ВЛ85, ВЛ10, ВЛ11	14,0	6,0 (при его наличии)
ЭП 1 на скоростном режиме при скоростях менее 55 км/ч и пассажирском режиме	14,0	—
ТЕПЛОВОЗЫ СЕРИЙ		
2ТЭ116, ТЭП70, 2ТЭ10У	12,0	5,0 (при его наличии)
ЧМЭ3, ЧМЭ3^{Т}	11,0	5,0
ЭЛЕКТРОПОЕЗДА		
Моторный вагон ЭР9Т	10,0	
Моторный вагон ЭД9Т	10,0	—
Прицепной и головной вагоны ЭР9Т, ЭД9Т	9,0	—
АВТОМОТРИСА АЧ2		
Моторный вагон	12,0	—
Прицепной вагон	9,0	—

Учетный вес локомотивов и наличие у них фактического числа тормозных осей выбираем по таблице 4:

Таблица 4

Серия локомотива	Количество автотормозных осей		Количество осей ручного тормоза		Учетный вес локомотивов, тс	
	локомотивов	тендеров	локомотивов	тендеров	расчетный	в порожнем состоянии
1	2	3	4	5	6	7
ЭЛЕКТРОВОЗЫ						
ВЛ80^{С}, ВЛ80^{Т}	8	—	4	—	192	188
ЭП1	6	—	2	—	135	132

ТЕПЛОВОЗЫ						
ТЭП70	6	—	2	—	136	132
2ТЭ10 всех индексов, 2ТЭ116	12	—	4	—	276	260

Потребное количество ручных тормозов и тормозных башмаков на каждые 100 тс веса состава для удержания на месте после остановки на перегоне в случае неисправности автотормозов грузового, грузо-пассажирского, почтово-багажного, рефрижераторного, хозяйственного поездов в зависимости от крутизны уклона выбираем по таблице 5:

Таблица 5

Крутизна уклона	0	0,002	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012
Число тормозных башмаков	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,6	0,3 0,8	0,4 1,0
Количество тормозных осей	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0
Крутизна уклона	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026
Число тормозных башмаков	0,4 1,2	0,5 1,4	0,6 1,6	0,6 1,8	0,7 2,0	0,8 2,2	0,8 2,4
Количество тормозных осей	1,2	1,4	1,6	1,8	—	—	—
Крутизна уклона	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040
Число тормозных башмаков	0,9 2,6	1,0 2,8	1,0 3,0	1,1 3,2	1,2 3,4	1,2 3,6	1,3 3,8
Количество тормозных осей	—	—	—	—	—	—	—

Билет № 8

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №4

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания: Вариант №4

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №8

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

1. **Текст задания:** Рассчитать обеспеченность грузового поезда тормозами по заданной массе поезда и профилю пути (раздаточный материал с исходными данными прилагается).
   Дано: Грузовой поезд весом 3200 т, спуск 12-ти тысячный, поезд из 25-ти грузовых вагонов на среднем и 15 порожнем режиме торможения, колодки композиционные.
   Цель: Проверить обеспеченность поезда тормозами и определить количество ручных тормозных осей.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЕЗДОВ ТОРМОЗАМИ (исходные данные)

Нормы единого наименьшего тормозного нажатия тормозных колодок (в пересчете на чугунные колодки) для максимально допустимых скоростей движения поездов и расстояния ограждения мест, внезапно возникших препятствий на перегонах с руководящими спусками крутизной до 0,015 включительно выбираем по таблице 1:

Таблица 1- Нормы единого наименьшего тормозного нажатия тормозных колодок

№ п/п	Категория поезда	Тип тормоза (тип тормозных колодок)	Единое наименьшее тормозное нажатие колодок на каждые 100 т веса поезда (состава), тс	Максимальная допускаемая скорость движения поезда, км/ч	Расстояние ограждения мест внезапно возникших препятствий, м
1	2	3	4	5	6
1	Пассажирский поезд	Электропневматический, пневматический (чугунные, композиционные)	60	$\frac{120}{110}$	$\frac{1300}{1300}$

2	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	68	130 -	1300 -
3	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	78	140 -	1300 -
4	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	80	160 -	1700 -
11.2	Состав порожнего поезда длиной более 400 осей до 520 осей	Пневматический (чугунные, композиционные)	33	80(90) 70	1200(1500) 1200
11.3	Составы соединенного поезда весом до 12 тыс. тс с объединенной тормозной магистралью	Пневматический (чугунные, композиционные)	33	65(75) 60	1200(1300) 1200

Расчетные нажатия тормозных колодок (в пересчете на чугунные) на ось пассажирских и грузовых вагонов выбираем по таблице 2:

Таблица 2 - Расчетные нажатия тормозных колодок

№ п/п	Тип вагона	Нажатие тормозных колодок на ось, тс
1	2	3
1	Цельнометаллические пассажирские вагоны с тарой весом: — 53 тс и более — 48 тс и более, но менее 53 тс — 42 тс и более, но менее 48 тс	 10,0 9,0 8,0
2	Грузовые вагоны с чугунными тормозными колодками при включении: — на груженый режим — на средний режим — на порожний режим	7,0 (Г) 5,0 (С) 3,5 (П)
3	Все грузовые вагоны, оборудованные композиционными тормозными колодками (в пересчете на чугунные колодки), при включении: — на груженый режим — на средний режим	 8,5 (Г) 7,0 (С)

Расчетные силы нажатия чугунных колодок на ось локомотивов, моторвагонного подвижного состава выбираем по таблице 3:

Таблица 3- Расчетные силы нажатия чугунных колодок на ось локомотивов

Тип и серия локомотива	Нажатие тормозных колодок на ось, тс	
	Груженый режим	Порожний режим
1	2	3
ЭЛЕКТРОВОЗЫ СЕРИЙ		
ВЛ80, ВЛ85, ВЛ10, ВЛ11	14,0	6,0 (при его наличии)
ЭП 1 на скоростном режиме при скоростях менее 55 км/ч и пассажирском режиме	14,0	—
ТЕПЛОВОЗЫ СЕРИЙ		
2ТЭ116, ТЭП70, 2ТЭ10У	12,0	5,0 (при его наличии)

ЧМЭ3, ЧМЭ3^{Т}	11,0	5,0
ЭЛЕКТРОПОЕЗДА		
Моторный вагон ЭР9Т	10,0	
Моторный вагон ЭД9Т	10,0	—
Прицепной и головной вагоны ЭР9Т, ЭД9Т	9,0	—
АВТОМОТРИСА АЧ2		
Моторный вагон	12,0	—
Прицепной вагон	9,0	—

Учетный вес локомотивов и наличие у них фактического числа тормозных осей выбираем по таблице 4:

Таблица 4- Учетный вес локомотивов и наличие у них фактического числа тормозных осей

Серия локомотива	Количество автотормозных осей		Количество осей ручного тормоза		Учетный вес локомотивов, тс	
	локомотивов	тендеров	локомотивов	тендеров	расчетный	в порожнем состоянии
1	2	3	4	5	6	7
ЭЛЕКТРОВОЗЫ						
ВЛ80^{С}, ВЛ80^{Т}	8	—	4	—	192	188
ЭП1	6	—	2	—	135	132
ТЕПЛОВОЗЫ						
ТЭП70	6	—	2	—	136	132
2ТЭ10 всех индексов, 2ТЭ116	12	—	4	—	276	260

Потребное количество ручных тормозов и тормозных башмаков на каждые 100 тс веса состава для удержания на месте после остановки на перегоне в случае неисправности автотормозов грузового, грузо-пассажирского, почтово-багажного, рефрижераторного, хозяйственного поездов в зависимости от крутизны уклона выбираем по таблице 5:

Таблица 5 - Учетный вес локомотивов и наличие у них фактического числа тормозных осей

Крутизна уклона	0	0,002	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012
Число тормозных башмаков	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,6	0,3 0,8	0,4 1,0
Количество тормозных осей	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0
Крутизна уклона	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026
Число тормозных башмаков	0,4 1,2	0,5 1,4	0,6 1,6	0,6 1,8	0,7 2,0	0,8 2,2	0,8 2,4
Количество тормозных осей	1,2	1,4	1,6	1,8	—	—	—
Крутизна уклона	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040

Число тормозных башмаков	0,9 2,6	1,0 2,8	1,0 3,0	1,1 3,2	1,2 3,4	1,2 3,6	1,3 3,8
Количество тормозных осей	—	—	—	—	—	—	—

Билет № 9

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания: Вариант №1

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) ВАРИАНТ №9

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 1, У2.**

Место (время) выполнения задания*: лаборатория Автоматических тормозов подвижного состава*

Максимальное время выполнения задания – 15мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, инструкционными картами, калькуляторами.*

2. **Текст задания:** Рассчитать обеспеченность пассажирского поезда тормозами по заданной массе поезда и профилю пути (раздаточный материал с исходными данными прилагается).
   Дано: Пассажирский поезд весом 900 т, спуск 8-ми тысячный, поезд из 19-ти вагонов, колодки чугунные, вес одного вагона 53 т, локомотив ЭП-1, ТЭП-70, вес ЭП-1 135 т, вес ТЭП-70 136 т. Максимальная скорость следования 120 км/час.
   Цель: Проверить обеспеченность поезда тормозами и определить количество ручных тормозных осей.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЕЗДОВ ТОРМОЗАМИ (исходные данные)

Нормы единого наименьшего тормозного нажатия тормозных колодок (в пересчете на чугунные колодки) для максимально допустимых скоростей движения поездов и расстояния ограждения мест, внезапно возникших препятствий на перегонах с руководящими спусками крутизной до 0,015 включительно выбираем по таблице 1:

Таблица 1- Нормы единого наименьшего тормозного нажатия тормозных колодок

№ п/п	Категория поезда	Тип тормоза (тип тормозных колодок)	Единое наименьшее тормозное нажатие колодок на каждые 100 т веса поезда (состава), тс	Максимальная допускаемая скорость движения поезда, км/ч	Расстояние ограждения мест внезапно возникших препятствий, м
1	2	3	4	5	6
1	Пассажирский поезд	Электропневматический, пневматический (чугунные, композиционные)	60	120 110	1300 1300
2	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	68	130 -	1300 -
3	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	78	140 -	1300 -
4	Пассажирский поезд	Электропневматический (композиционные)	80	160 -	1700 -
11.2	Состав порожнего поезда длиной более 400 осей до 520 осей	Пневматический (чугунные, композиционные)	33	80(90) 70	1200(1500) 1200
11.3	Составы соединенного поезда весом до 12 тыс. тс с объединенной тормозной магистралью	Пневматический (чугунные, композиционные)	33	65(75) 60	1200(1300) 1200

Расчетные нажатия тормозных колодок (в пересчете на чугунные) на ось пассажирских и грузовых вагонов выбираем по таблице 2:

Таблица 2- Расчетные нажатия тормозных колодок

№ п/п	Тип вагона	Нажатие тормозных колодок на ось, тс
1	2	3
1	Цельнометаллические пассажирские вагоны с тарой весом: — 53 тс и более — 48 тс и более, но менее 53 тс — 42 тс и более, но менее 48 тс	 10,0 9,0 8,0
2	Грузовые вагоны с чугунными тормозными колодками при включении: — на груженый режим — на средний режим — на порожний режим	7,0 (Г) 5,0 (С) 3,5 (П)

3	Все грузовые вагоны, оборудованные композиционными тормозными колодками (в пересчете на чугунные колодки), при включении: — на груженый режим — на средний режим	 8,5 (Г) 7,0 (С)

Расчетные силы нажатия чугунных колодок на ось локомотивов, моторвагонного подвижного состава выбираем по таблице 3:

Таблица 3- Расчетные силы нажатия чугунных колодок на ось локомотивов

Тип и серия локомотива	Нажатие тормозных колодок на ось, тс	
	Груженый режим	Порожний режим
1	2	3
ЭЛЕКТРОВОЗЫ СЕРИЙ		
ВЛ80, ВЛ85, ВЛ10, ВЛ11	14,0	6,0 (при его наличии)
ЭП 1 на скоростном режиме при скоростях менее 55 км/ч и пассажирском режиме	14,0	—
ТЕПЛОВОЗЫ СЕРИЙ		
2ТЭ116, ТЭП70, 2ТЭ10У	12,0	5,0 (при его наличии)
ЧМЭ3, ЧМЭ3^{Т}	11,0	5,0
ЭЛЕКТРОПОЕЗДА		
Моторный вагон ЭР9Т	10,0	
Моторный вагон ЭД9Т	10,0	—
Прицепной и головной вагоны ЭР9Т, ЭД9Т	9,0	—
АВТОМОТРИСА АЧ2		
Моторный вагон	12,0	—
Прицепной вагон	9,0	—

Учетный вес локомотивов и наличие у них фактического числа тормозных осей выбираем по таблице 4:

Таблица 4- Учетный вес локомотивов и наличие у них фактического числа тормозных осей

Серия локомотива	Количество автотормозных осей		Количество осей ручного тормоза		Учетный вес локомотивов, тс	
	локомотивов	тендеров	локомотивов	тендеров	расчетный	в порожнем состоянии
1	2	3	4	5	6	7
ЭЛЕКТРОВОЗЫ						
ВЛ80^{С}, ВЛ80^{Т}	8	—	4	—	192	188
ЭП1	6	—	2	—	135	132

ТЕПЛОВОЗЫ						
ТЭП70	6	—	2	—	136	132
2ТЭ10 всех индексов, 2ТЭ116	12	—	4	—	276	260

Потребное количество ручных тормозов и тормозных башмаков на каждые 100 тс веса состава для удержания на месте после остановки на перегоне в случае неисправности автотормозов грузового, грузо-пассажирского, почтово-багажного, рефрижераторного, хозяйственного поездов в зависимости от крутизны уклона выбираем по таблице 5:

Таблица 5- Потребное количество ручных тормозов и тормозных башмаков

Крутизна уклона	0	0,002	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012
Число тормозных башмаков	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,4	0,2 0,6	0,3 0,8	0,4 1,0
Количество тормозных осей	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0
Крутизна уклона	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026
Число тормозных башмаков	0,4 1,2	0,5 1,4	0,6 1,6	0,6 1,8	0,7 2,0	0,8 2,2	0,8 2,4
Количество тормозных осей	1,2	1,4	1,6	1,8	—	—	—
Крутизна уклона	0,028	0,030	0,032	0,034	0,036	0,038	0,040
Число тормозных башмаков	0,9 2,6	1,0 2,8	1,0 3,0	1,1 3,2	1,2 3,4	1,2 3,6	1,3 3,8
Количество тормозных осей	—	—	—	—	—	—	—

4.5.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма экзамена : **экзамен по итогам семестра**

б) Количество вариантов билетов для экзаменующегося

- 35 (по количеству студентов группы)

тесты – 4;

- практические задания - 9

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

Часть А: Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Правильные ответы	Б	Б	В	В	В	В	А	Б	Б	Б	Б	А	В	А	А	А	А															

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	Г	В	А	В	Б	В	А	А	А	В	А	Б	Б	А	В	В																

Вариант 3- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	В	Г	А	Б	В	Б	В	В	В	А	Г	В	В	А	В	В																

Вариант 4- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	Г	Г	В	Г	В	Г	Б	А	Б	Б	Б	Г	А	В	Б	В																

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

Часть Б: Практические задания (ПЗ)

Проверяемые результаты обучения[5]:	**Текст задания**	**Критерии оценки**
У 1. Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; **У2.** Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава	1 На действующем стенде «Схема ЭПТ пассажирского поезда», пояснить её работу при I и II положении ручки крана машиниста усл. № 395-000-4. 2 На действующем стенде «Схема ЭПТ пассажирского поезда», пояснить её работу при III и IV положении ручки крана машиниста усл. № 395-000-4. 3. На действующем стенде «Схема ЭПТ пассажирского поезда», пояснить её работу при VЭ и V положении ручки крана машиниста усл. № 395-000-4. 4. На действующем стенде «Электровоздухораспределитель усл. № 305-000 с воздухораспределителем усл. № 292-001» продемонстрировать действие электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при «перекрыше». 5. На действующем стенде «Электровоздухораспределитель усл. № 305-000 с воздухораспределителем усл. № 292-001» продемонстрировать действие электровоздухораспределителя усл. № 305-000 при «торможении». 6. На действующем стенде «Электровоздухораспределитель усл. № 305-000 с воздухораспределителем усл. № 292-001» продемонстрировать действие электровоздухораспределителя	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале. 4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале. 3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале. 2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

[5] *Указать код проверяемых знаний и умений из п.2.2*

	усл. № 305-000 при «отпуске». 7. Рассчитать обеспеченность грузового поезда тормозами по заданной массе поезда и профилю пути (раздаточный материал с исходными данными прилагается). Дано: Грузовой поезд весом 4200 т, спуск 8-ми тысячный, поезд из 50-ти грузовых вагонов на груженом режиме торможения, колодки чугунные. Цель: Проверить обеспеченность поезда тормозами и определить количество ручных тормозных осей. 8. Рассчитать обеспеченность грузового поезда тормозами по заданной массе поезда и профилю пути (раздаточный материал с исходными данными прилагается). Дано: Грузовой поезд весом 3200 т, спуск 12-ти тысячный, поезд из 25-ти грузовых вагонов на среднем и 15 порожнем режиме торможения, колодки композиционные. Цель: Проверить обеспеченность поезда тормозами и определить количество ручных тормозных осей. 9. Рассчитать обеспеченность пассажирского поезда тормозами по заданной массе поезда и профилю пути (раздаточный материал с исходными данными прилагается). Дано: Пассажирский поезд весом 900 т, спуск 8-ми тысячный, поезд из 19-ти вагонов, колодки чугунные, вес одного вагона 53 т, локомотив ЭП-1, ТЭП-70, вес ЭП-1 135 т, вес ТЭП-70 136 т. Максимальная скорость	

	следования 120 км/час. Цель: Проверить обеспеченность поезда тормозами и определить количество ручных тормозных осей.	

4.6 Задания для дифференцированного зачёта оценки освоения МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)

4.6.1 Задания для студента:

Выполнение заданий дифференцированного зачёта направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01 **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)** в 7 семестре (база 9 классов) и 5 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***лаборатория Электрических аппаратов и цепей подвижного состава***

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*:* ***плакатам, стендами,схемами, инструкционными картами***

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: <u>У 1,У2, З1</u>

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1 (из 4-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **<u>З 1</u>**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами, схемами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

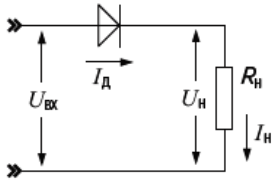
Текст задания:

Вариант 1

1 Электроприводы различаются (отметить лишнее)

А) по виду электрического силового преобразователя.
Б) по числу двигателей
В) по наличию обратных связей (+)
Г) по характеру движения.

2 На рисунке показана схема

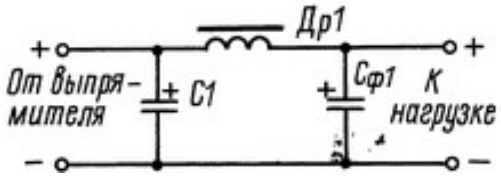


А) однофазного однополупериодного выпрямителя (+)
Б) однофазного двухполупериодного выпрямителя со средней точкой
В) однофазного мостового выпрямителя
Г) нет правильного ответа

3 Инвертирование это

А) преобразование переменного тока в постоянный
Б) изменение угла сдвига фаз между током и напряжением
В) преобразование постоянного тока в переменный (+)
Г) нет правильного ответа

4 На рисунке показана схема



А) Сглаживающего LC- фильтра с резонансным контуром (+)
Б) Сглаживающего двухзвенного LC- фильтра
В) Сглаживающего RC- фильтра с резонансным контуром
Г) нет правильного ответа

5 На рисунке показано обозначение



А) тринистора
Б) транзистора
В) динистора
Г) симистора (+)

6 Управление выходным напряжением управляемого выпрямителя производиться

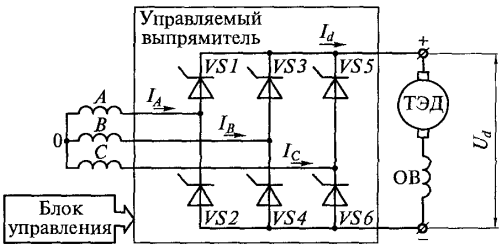
А) изменением фазы управляющих импульсов (+)
Б) изменением длительности управляющих импульсов
В) изменением частоты управляющих импульсов
Г) нет правильного ответа

7 В формуле α это

$$U_{d\alpha} = \frac{2\sqrt{2}}{\pi} U_2 \frac{1+\cos\alpha}{2} = 0,45U_2(1+\cos\alpha),$$

А) угол управления (+)
Б) угол смещения
Г) нет правильного ответа
В) угол поворота

8 На рисунке показана схема



А) однофазного однополупериодного управляемого выпрямителя
Б) трёхфазного однополупериодного управляемого выпрямителя
В) трёхфазного мостового управляемого выпрямителя (+)
Г) нет правильного ответа

9 Бесконтактными электрическими аппаратами называют устройства, предназначенные для включения и отключения электрических цепей

А) без физического разрыва цепи (+)
Б) с физическим разрывом цепи
В) без соединения участков цепи
Г) нет правильного ответа

10 Частотно-импульсный регулятор предназначен для

А) управления тяговым генератором
Б) управления пневматическими тормозами
В) управления тяговым двигателем (+)
Г) нет правильного ответа

11.Количество сглаживающих реакторов в электрической схеме электровоза ВЛ-80С на одной секции

А)2(балл)

Б)4

В)6

Г)8

12.Количество ступеней ослабления поля в электрической схеме электровоза ВЛ-80С у тяговых электродвигателей

А)1

Б)2

В)3(балл)

Г)4

Вариант 2

1 В формуле ε это

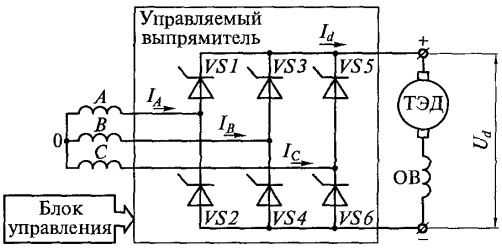
$$\varepsilon = tи / Tи$$

А) относительная продолжительность импульсов (+)
Б) абсолютная продолжительностью импульсов
В) средняя продолжительностью импульсов
Г) нет правильного ответа

2 Основным элементом бесконтактного аппарата является

А) электромагнитное реле
Б) тиристор (+)
В) контактор
Г) нет правильного ответа

3 На рисунке показана схема



А) однофазного однополупериодного управляемого выпрямителя
Б) трёхфазного однополупериодного управляемого выпрямителя
В) трёхфазного мостового управляемого выпрямителя (+)
Г) нет правильного ответа

4 В формуле α это

$$U_{d\alpha} = \frac{2\sqrt{2}}{\pi} U_2 \frac{1+\cos\alpha}{2} = 0,45U_2(1+\cos\alpha),$$

А) угол управления (+)
Б) угол смещения
В) угол поворота
Г) нет правильного ответа

5 Д ля защиты тиристоров используется

А) RC-цепь, включенная последовательно с тиристором
Б) RC-цепь, включенная параллельно с тиристором (+)
В) RS-цепь, включенная параллельно с тиристором
Г) нет правильного ответа

6 Среднее значение напряжения на выходе управляемого выпрямителя определяется по формуле

А)

$$U_0 = \frac{\sqrt{2}}{\pi} U_2$$

Б)

$$I_\alpha = \frac{U_\alpha}{R_H}$$

В) (+)

$$U_\alpha = \frac{1+\cos\alpha}{2} U_0$$

Г) нет правильного ответа

7 Для трёхфазного однополупериодного выпрямителя коэффициент пульсаций равен

А) 1,57
Б) 0,67
В) 0,25 (+)
Г) нет правильного ответа

8 Инвертирование это

А) преобразование переменного тока в постоянный
Б) изменение угла сдвига фаз между током и напряжением
В) преобразование постоянного тока в переменный (+)
Г) нет правильного ответа

9 Существуют следующие электрические передачи (отметить лишнее)

А) передача постоянного тока
Б) передача переменно-постоянного тока
В) передача переменно-переменного тока
Г) передачи постоянно-постоянного тока (+)

10 Электрический привод представляет собой

А) систему, обеспечивающую реализацию технологических и производственных процессов с использованием механической энергии (+)
Б) систему, обеспечивающую безопасность локомотивов
В) тяговые электродвигатели и генераторы на подвижном составе.
Г) нет правильного ответа

11.Количество выпрямительных установок в электрической схеме электровоза ВЛ-80С на одну секцию

А)2 (балл)

Б)3

В)4

Г)5

12.Как включены реле боксования в электрической схеме ВЛ-80С

А)Последовательно

Б)Параллельно

В)На разность потенциалов 1и2 ТЭД (балл)

Г)На разность потенциалов 1и3 ТЭД

Вариант 3

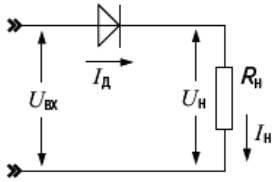
1 Электроприводы различаются (отметить лишнее)

А) по виду электрического силового преобразователя.
Б) по числу двигателей
В) по наличию обратных связей (+)
Г) по характеру движения.

2 Инвертирование это

А) преобразование переменного тока в постоянный
Б) изменение угла сдвига фаз между током и напряжением
В) преобразование постоянного тока в переменный (+)
Г) нет правильного ответа

3 На рисунке показана схема



А) однофазного однополупериодного выпрямителя (+)
Б) однофазного двухполупериодного выпрямителя со средней точкой
В) однофазного мостового выпрямителя
Г) нет правильного ответа

4 Для трёхфазного однополупериодного выпрямителя коэффициент пульсаций равен

А) 1,57
Б) 0,67
В) 0,25 (+)
Г) нет правильного ответа

5 Для трёхфазного двухполупериодного выпрямителя максимальный обратный ток диодов равен

А) 1,57 U н ср
Б) 2,1 U н ср
В) 1,05 U н ср (+)
Г) нет правильного ответа

6 Среднее значение напряжения на выходе управляемого выпрямителя определяется по формуле

А)

$$U_0 = \frac{\sqrt{2}}{\pi} U_2$$

Б)

$$I_\alpha = \frac{U_\alpha}{R_H}$$

В) (+)

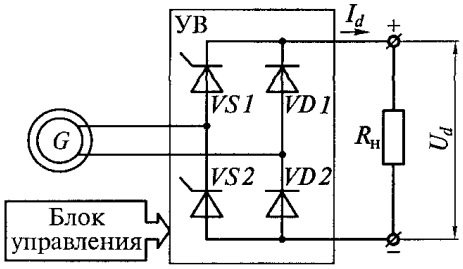
$$U_\alpha = \frac{1 + \cos\alpha}{2} U_0$$

Г) нет правильного ответа

7 Управление выходным напряжением управляемого выпрямителя производиться

А) изменением фазы управляющих импульсов (+)
Б) изменением длительности управляющих импульсов
В) изменением частоты управляющих импульсов
Г) нет правильного ответа

8 На рисунке показана схема



А) однофазного управляемого однополупериодного выпрямителя
Б) однофазного неуправляемого однополупериодного выпрямителя
В) однофазного управляемого мостового выпрямителя (+)
Г) нет правильного ответа

9 Бесконтактными электрическими аппаратами называют устройства, предназначенные для включения и отключения электрических цепей

А) без физического разрыва цепи (+)
Б) с физическим разрывом цепи
В) без соединения участков цепи
Г) нет правильного ответа

10 В схемах ШИР и ЧИР отключение тиристора производиться с помощью

А) параллельно включенного резистора
Б) параллельно включенного конденсатора (+)
В) последовательно включенного резистора
Г) нет правильного ответа
11.Количество реле боксования в электрической схеме ВЛ-80С на одну секцию

А)2 (балл)

Б)3

В)4

Г)5

12.На какое наминальное напряжение рассчитана первичная обмотка тягового трансформатора

А)10 Кв

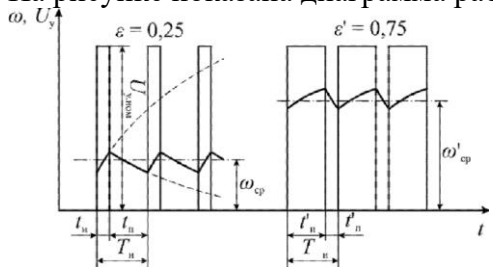
Б)12 Кв

В)25 Кв (балл)

Г)30 Кв

Вариант 4

1 На рисунке показана диаграмма работы



А) ЧИР
Б) ШИР (+)
В) ВИР
Г) нет правильного ответа

2 При частотно-импульсном регулировании управление тяговым двигателем производиться изменением

А) амплитуды управляющих импульсов
Б) частоты управляющих импульсов (+)
В) частоты тока на нагрузке
Г) нет правильного ответа

3 Бесконтактными электрическими аппаратами называют устройства, предназначенные для включения и отключения электрических цепей

А) без физического разрыва цепи (+)
Б) с физическим разрывом цепи
В) без соединения участков цепи
Г) нет правильного ответа

4 В формуле α это

$$U_{d\alpha} = \frac{2\sqrt{2}}{\pi} U_2 \frac{1+\cos\alpha}{2} = 0,45U_2(1+\cos\alpha),$$

А) угол управления (+)
Б) угол смещения
В) угол поворота

Г) нет правильного ответа

5 Д ля защиты тиристоров используется

А) RC-цепь, включенная последовательно с тиристором
Б) RC-цепь, включенная параллельно с тиристором (+)
В) RS-цепь, включенная параллельно с тиристором
Г) нет правильного ответа

6 Сколько p-n переходов имеет тринистор

А) 1
Б) 2
В) 3 (+)
Г) 4
Д) 5

7 На рисунке показано обозначение

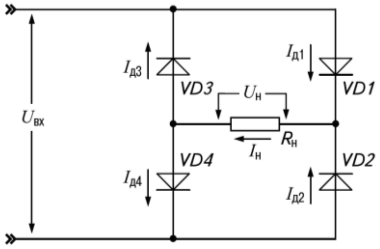


А) тринистора
Б) транзистора
В) динистора
Г) симистора (+)

8 Существуют следующие сглаживающие фильтры (отметить лишнее)

А) RC-фильтры
Б) RS-фильтры (+)
В) LC-фильтры
Г) нет правильного ответа

9 На рисунке показана схема



А) однофазного управляемого мостового выпрямителя
Б) однофазного неуправляемого мостового выпрямителя (+)
В) трёхфазного неуправляемого мостового выпрямителя
Г) нет правильного ответа

10 Выпрямление это

А) преобразование переменного тока в постоянный (+)
Б) преобразование постоянного тока в переменный
В) преобразование переменного тока одной частоты в переменный ток другой частоты
Г) нет правильного ответа

11.Шунт амперметра в электрической силовой цепи тяговых электродвигателей предназначен для:

А)Создание цепи

Б)Контроля напряжения

В)Расширения диапазона измерения амперметра (балл)

Г)Шумоподавления

12.Выключатель ВОВ-25 (ТВ) предназначен для:

А)Оперативного отключения и включения электропитания электровоза (балл)

Б)Отключения освещения электровоза

В)Блокирования дверей ВВК

Г)Блокирования дверей электровоза

4.6.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачёт**

б) Количество вариантов заданий для студентов

тесты – 4 варианта;

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

Часть А: Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	В	А	В	А	Г	А	А	В	А	В	А	В																					

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	**А**	**Б**	**В**	**А**	**Б**	**В**	**В**	**В**	**Г**	**А**	**А**	**В**																					

Вариант 3- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	**В**	**В**	**А**	**В**	**В**	**В**	**А**	**В**	**А**	**Б**	**А**	**В**																					

Вариант 4- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	**Б**	**Б**	**А**	**А**	**Б**	**В**	**Г**	**Б**	**Б**	**А**	**В**	**А**																					

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

4.7 Задания для дифференцированного зачёта оценки освоения МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)

4.7.1 Задания для студента:

Выполнение заданий дифференцированного зачёта направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.01 **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)** в 8 семестре (база 9 классов) и 6 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***лаборатория Электрических аппаратов и цепей подвижного состава***

Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: электрическими схемами электровозов ВЛ80, ЭП1*

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: У2, З1

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.01. **Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: схемами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Вариант 1

1.Количество сглаживающих реакторов в электрической схеме электровоза ВЛ-80С на одной секции

А)2
Б)4
В)6
Г)8

2.Количество ступеней ослабления поля в электрической схеме электровоза ВЛ-80С у тяговых электродвигателей

А)1
Б)2
В)3
Г)4

3.Количество выпрямительных установок в электрической схеме электровоза ВЛ-80С на одну секцию

А)2
Б)3
В)4
Г)5

4.Как включены реле боксования в электрической схеме ВЛ-80С

А)Последовательно
Б)Параллельно
В)На разность потенциалов 1и2 ТЭД
Г)На разность потенциалов 1и3 ТЭД

5.Количество реле боксования в электрической схеме ВЛ-80С на одну секцию

А)2
Б)3
В)4
Г)5

6.На какое наминальное напряжение рассчитана первичная обмотка тягового трансформатора

А)10 Кв
Б)12 Кв
В)25 Кв
Г)30 Кв

7.Шунт амперметра в электрической силовой цепи тяговых электродвигателей предназначен для:

А)Создание цепи

Б)Контроля напряжения

В)Расширения диапазона измерения амперметра (балл)

Г)Шумоподавления

8.Выключатель ВОВ-25 (ТВ) предназначен для:

А)Оперативного отключения и включения электропитания электровоза (балл)

Б)Отключения освещения электровоза

В)Блокирования дверей ВВК

Г)Блокирования дверей электровоза

9.Каким прибором проверяют сопротивление изоляции электрических машин

А) Манометром

Б) Мегаомметром(+)
В) Амперметром
Г) Вольтметром
10. При каком значении сопротивления изоляции в силовой цепи запрещается выпускать электровоз из депо
А) Менее 3Мом
Б) Менее 2Мом
В) Менее 1Мом(+)
Г) Менее 0.5Мом
Вариант 2.
11.Как определить межвитковое замыкание у катушки реле управления
А) на весу
Б) по внешнему виду
В) по активному сопротивлению(+)
Г) по емкостному сопротивлению
12. Как определить отключение главного выключателя
А) Прозвучит звуковой сигнал
Б) Гаснет лампа на световом табло
В) Загорается лампа на световом табло(+)
Г) Нечего не происходит
13.При наличии межвиткового замыкания у катушки реле
А) Сопротивление возрастет
Б) Ничего не изменится
В) Сопротивление уменьшится(+)
Г) Прибор покажет отсутствие цепи
14. При какой толщине гребня колесная пара не допускается к эксплуатации грузового локомотива
А) Менее 25мм(+)
Б) Менее 33мм
В) Менее 31мм
Г) Менее 30мм
15.При какой величине провисания автосцепное устройство не допускается к эксплуатации
А) Более 6мм
Б) Более 10мм(+)
В) Более 7мм
Г) Более 8мм

4.7.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма промежуточной аттестации *:* **дифференцированный зачёт**

б) Количество вариантов заданий для студентов

тесты – 1 вариант;

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

Часть А: Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	А	В	А	В	А	В	В	А	Б	В	В	В	В	А	Б																		

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

4.8 Задания для оценки освоения МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов – экзамен

4.8.1 Задания для студента:

Выполнение экзаменационных заданий направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02 **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов** в 5 семестре (база 9 классов) и 3 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*:* ***плакатам, стендами.***

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: У 3,У4, У5, З2

Билет № 1

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1 (из 4-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 2**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 10 мин.

Текст задания:

ВАРИАНТ № 1

1Расстояние между смежными путями на перегоне

А) 3100мм

Б) 3800мм

В) 4500мм

Г) 4100мм

2 Уровень напряжения на токоприемнике при постоянном токе должен быть:

А) не менее 2,5 кВ и не более 5 кВ

Б) менее 2,7кВ

В) не более 4 кВ мм

Г) не менее 2,7кВ и не более 4кВ

3 Расстояние между смежными путями на станции (главные пути)

А) 3100мм

Б) 3500мм

В) 4800мм

Г) 4100мм

4 Какое расстояние должно быть от оси крайнего ж.д. пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах и ж.д станциях:

А) 3200 мм

Б) 3000 мм

В) не менее 3100мм

Г) менее 3100 мм

5 В пределах искусственных сооружений на линиях переменного тока расстояние от токоведущих элементов токоприемника и частей контактной сети, находящихся под напряжением, до заземленных частей сооружений и ж.д подвижного состава должно быть:

А) 260 мм

Б) 270 мм

В) 240 мм

Г) 250 мм

6 На каком расстоянии от уровня верха головки рельс должна находиться высокая платформа

А) 2000мм

Б) 1000мм

В) 1300мм

Г) 1100мм

7 Разрешается поезду отправиться с ж.д. станции с уменьшенной скоростью; с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор открыт – показания выходного светофора с сигнализацией:

А) два желтых огня, верхний мигающий;

Б) два желтых;

В) один желтый

Г) два зелёных

8На каком расстоянии от оси пути должна находиться низкая платформа

А) 1325мм

Б) 1748мм

В) 1745мм

Г) 1500мм

9Недопустимая ширина колеи:

А) не более 1512мм и не менее 1550мм

Б) 1510мм и менее

В) не менее 1512мм и не более 1548мм

Г) 1440мм и более

9 Электрическая подстанция это

А) электрическая установка, предназначенная для преобразования электроэнергии по напряжению, частоте или роду тока

Б) электрическая установка, предназначенная для приёма и распределения электрической энергии на одном напряжении

В) электрическая установка на которой вырабатывается электрическая или электрическая и тепловая энергия

10 Электроприёмники предприятий железнодорожного транспорта, относящиеся к первой категории в отношении обеспечения надёжности электроснабжения должны питаться

А) от двух источников питания и третьего независимого источника

Б) от двух источников питания

В) от одного источника питания

11 Каким может быть минимальное значение напряжения на токоприёмнике ЭПС при питании по системе однофазного переменного тока напряжением 25кВ

А) 23кВ

Б) 21кВ

В) 20кВ

12 На каком расстоянии друг от друга расположены автотрансформаторные пункты железных дорог, электрифицированных на однофазном переменном токе по системе 2х25 кВ

А) 3… 5 км

Б) 5 …10 км

В) 8 …15 км

13 На электрифицированных железных дорогах переменного тока применяется

А) однофазная схема электроснабжения ЭПС

Б) двухфазная схема электроснабжения ЭПС

В) трёхфазная схема электроснабжения ЭПС

14 Нормальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на перегонах равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6250 мм

Г) 6800 мм

15 Для хороших условий токосъёма масса подвески, связанная с контактным проводом

А) должна быть наименьшей

Б) должна быть наибольшей

В) не имеет значения

16 Анкерные опоры

А) воспринимают нагрузку от веса проводов и горизонтальные усилия от ветра

Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов

В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса

Г) поддерживают две ветви контактной сети

17 Эластичные неизолирующие сопряжения анкерных участков

А) выполняют двухпролётными

Б) выполняют трёх пролётными

В) выполняют в пяти и более пролётах

18 Схема ДПР (два провода – рельс) используется для питания

А) тяговых потребителей

Б) нетяговых потребителей на дорогах переменного тока

В) нетяговых потребителей на дорогах постоянного тока

20 Расшифруйте сокращение УКБМ:

А) устройство контакта бдительности машиниста;

Б) устройство контроля бодрствования машиниста;

В) устройство контроля бдительности машиниста;

Г) ускоритель контроля бдительности машиниста.

21 Частота (Гц) принята для неэлектрофицированнных и электрофицированнных постоянным током участков

А) 20 Гц;

Б) 30 Гц;

В) 40 Гц;

Г) 50 Гц.

22 Устройство УКБМ обеспечивает:

А) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией при всех огнях локомотивного светофора;

Б) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией на белый огонь локомотивного светофора;

В) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией на желтый огонь локомотивного светофора;

Г) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией на красный огонь локомотивного светофора.

23 Перечислите типы автоматической локомотивной сигнализации:

А) АЛСН; АЛСП; АЛСТ;

Б) АЛСН; АЛСТ; АЛС-ЕН;

В) АЛСН; АЛСД; АЛСМ;

Г) АЛСД; АЛСН; АЛСУ.

24 Зелёному огню путевого светофора соответствует кодовая серия содержащая:

А) два импульса с длинным интервалом;

Б) три импульса с длинным интервалом;

В) четыре импульса с длинным интервалом;

Г) пять импульсов с длинным интервалом.

25 Скорость движения поезда при проследовании светофора с красным огнём не более (км\ч)

А) не более 15 км/ч

Б) не более 20 км/ч

В) не более 25 км/ч

Г) не более 30 км/ч

26 Устройство безопасности КЛУБ – П предназначен для применения:

А) на тепловозах;

Б) на электровозах;

В) на маневровых локомотивах;

Г) на специальном самоходном подвижном составе.

27 Система САУТ – ЦМ обеспечивает:

А) измерение фактической эффективности тормозных средств и формирует программную скорость;

Б) проверку бдительности машиниста;

В) проверку исправной работы локомотива;

Г) контролирует силу тяги.

28 В журнале ТУ – 133 №1 регистрируется:

А) все поездки, в которых не обнаружены нарушения;

Б) все поездки в которых обнаружены нарушения;

В) одна поездка, в которой обнаружено нарушение;

Г) одна поездка, в которой не обнаружено нарушение.

29 Технический осмотр ТО-2 САУТ – ЦМ производится на локомотивах пассажирского движения в следующих случаях:

А) после отстоя в локомотивном депо 48 часов;

Б) после отстоя в локомотивном депо без локомотивной бригады;

В) при приемке локомотива;

Г) после отстоя в локомотивном депо более 24часов.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

Коды проверяемых результатов обучения: У 3, У4, У5.

Место (время) выполнения задания*: кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения*

Максимальное время выполнения задания – 10 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами*

Текст задания: имитация управления электровозом ВЛ80 на тренажёре на заданном участке пути

Билет № 2

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №2 (из 4-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

Коды проверяемых результатов обучения: З 2

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 10 мин.

Текст задания:

ВАРИАНТ № 2

1 Уровень напряжения на токоприемнике при переменном токе должен быть:

А) не менее 21 кВ и не более 29 кВ

Б) менее 29кВ

В) не более 21 кВ мм

Г) не менее 20кВ и не более25кВ

2 Стрелочные переводы на главных и приемо-отправочнчых пассажирских ж.д. путях должны иметь крестовину марки

А) 1/18

Б) не круче 1/22

В) не круче 1/11

Г) 1/8

3 При каком показании входного светофора разрешается поезду следовать на ж.д. станцию по главному пути с установленной скоростью; следующий светофор открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью:

А) один желтый мигающий

Б) два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса

В)два желтых огня

Г) зелёный огонь

4 Высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса на ж.д. переездах должна быть:

А) не более 6900 мм

Б) не ниже 6000 мм

В) ниже 6000мм

Г) более 6900 мм

5 Стрелочные переводы на ж.д. путях для грузового движения должны иметь крестовину марки:

А) 1/36

Б) не круче 1/9

В) не круче 1/18

Г) не круче1/4,5

6 Высота подвески контактного провода над уровнем головки рельса на перегонах и станциях должна быть:

А) не более 5730 мм

Б) ниже 5750 мм

В) не ниже 5750мм

Г) более 5730 мм

7 Какое расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары:

А) 1400 мм

Б) 1440 мм

В) 1430 мм

Г) 1450 мм

8 Высота подвески контактного провода не должна превышать:

А) 6700 мм

Б) 6300 мм

В) 6500мм

Г) 6800 мм

9 Не допускается эксплуатировать стрелочные переводы на главных путях с выкрашиванием остряка или подвижного сердечника длиной :

А) 300 мм и не более

Б) не более 200 мм

В) 200 мм и более

Г) не более 150 мм

10 Электрическое распределительное устройство это

А) электрическая установка, предназначенная для преобразования электроэнергии по напряжению, частоте или роду тока

Б) электрическая установка на которой вырабатывается электрическая или электрическая и тепловая энергия

В) электрическая установка, предназначенная для приёма и распределения электрической энергии на одном напряжении

11 Электроприёмники предприятий железнодорожного транспорта, относящиеся к особой группе в отношении обеспечения надёжности электроснабжения должны питаться

А) от двух источников питания

Б) от двух источников питания и третьего независимого источника

В) только от независимого источника питания

12 На каком расстоянии расположены тяговые подстанции железных дорог, электрифицированных на постоянном токе напряжением 3кВ

А) до 100км

Б) до 50км

В) до 20км

13 Полукомпенсированная цепная воздушная контактная подвеска

А) не применяется на железных догах РФ

Б) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 71 до 120 км/ч

В) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 121 до 200 км/ч

14 Время срабатывания устройства автоматического включения резервного источника питания при перерыве в электроснабжении потребителя первой категории не должно превышать

А) 2,5 с

Б) 1,3с

В) 1с

15 Нормальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на станциях равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6600 мм

Г) 6800 мм

16 Для хороших условий токосъёма масса токоприёмника

А) должна быть наименьшей

Б) должна быть наибольшей

В) не имеет значения

17 Промежуточные опоры

А) воспринимают нагрузку от веса проводов и горизонтальные усилия от ветра

Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов

В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса

Г) поддерживают две ветви контактной сети

18 Изолирующие сопряжения анкерных участков с нейтральной вставкой

А) выполняют двухпролётными

Б) выполняют трёх пролётными

В) выполняют в пяти и более пролётах

19 Какая из цепных подвесок обладает большей ветроустойчивостью

А) прямая
Б) полукосая
В) косая
20 Расшифруйте сокращение КЛУБ
А) комплексный локомотивный ускоритель бдительности;
Б) комплексное локомотивное устройство безопасности;
В) компоновка локомотивного устройства бдительности;
Г) комплексное локомотивное устройство бодрствования.
21 Частота (Гц) принята для электрофицированнных переменным током участков
А) 25 Гц;
Б) 35 Гц;
В) 45 Гц;
Г) 55 Гц.
22 Блок световой сигнализации Л – 143 должен обеспечивать:
А) мерцающий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц;
Б) мигающий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц;
В) не горящий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц;
Г) не мигающий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц.
23 Жёлтому огню путевого светофора соответствует кодовая серия содержащая:
А) пять импульсов с длинным интервалом
Б) четыре импульса с длинным интервалом
В) три импульса с длинным интервалом
Г) два импульса с длинным интервалом
24 В журнале ТУ – 133 №2 регистрируется:
А) все нарушения технологии нарушения ведения поезда и управлении тормозами;
Б) нарушение технологии ведения поезда;
В) нарушение управления тормозами;
Г) нарушение охраны труда
25 Источники электропитания (ИП) приборов безопасности подразделяются:
А) Первичные и вторичные;
Б) Разовые и многоразовые;
В) Однорядных и многорядных;
Г) Однократное и многократное
26 В случае внезапного появления на локомотивном светофоре белого огня при движении на перегоне, оборудованным устройством АЛСН, машинист может вести поезд до первого путевого светофора со скоростью:
А) не более 60 км/ч;
Б) не более 50 км/ч;
В) не более 40 км/ч;
Г) не более 30 км/ч.
27 Локомотивные скоростемеры предназначены:
А) для измерения и регистрации параметров движения локомотивов, МВПС;
Б) для измерения и регистрации параметров работы узлов и деталей локомотива;
В) для измерения ускорения поезда;
Г) для измерения замедления поезда.
28 Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ) предназначена:
А) для контроля и индикации уровня бодрствования машиниста по условной шкале;
Б) для контроля за работой помощника машиниста;

В) для контроля за работой узлов и агрегатов локомотива;
Г) для контроля за машинистом при ведении поезда по участку.
29 Обо всех обнаруженных неисправностях в работе приборов безопасности машинист должен внести соответствующую запись в журнал:
А) Форма ТУ-142;
Б) Форма ТУ-152;
В) Форма ТУ-162;
Г) Форма ТУ-172.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов
Коды проверяемых результатов обучения: У 3, У4, У5.

Место (время) выполнения задания*: кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения*

Максимальное время выполнения задания – 10 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами*

Текст задания: имитация управления электровозом ВЛ80 на тренажёре на заданном участке пути

Билет № 3

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №3 (из 4-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов
Коды проверяемых результатов обучения: З 2

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 10 мин.

Текст задания:

ВАРИАНТ № 3 ПМ01 МДК 01.02 ЭПС 2014-2015 уч. год

1 В пределах искусственных сооружений на линиях постоянного тока расстояние от токоведущих элементов токоприемника и частей контактной сети, находящихся под напряжением, до заземленных частей сооружений и ж.д подвижного состава должно быть:
А) 200 мм
Б) 250 мм
В) 230 мм

Г) 210 мм

2 Какое расстояние должно быть от оси крайнего ж.д. пути до внутреннего края опор контактной сети на перегонах и ж.д станциях:

А) 3200 мм

Б) 3000 мм

В) не менее 3100мм

Г) менее 3100 мм

3Допустимые отклонения содержания колесных пар при скорости движения поездов от 120 до 140 км/ч :

А) +,-3 мм

Б) -3 мм

В) +3 мм

Г) +3 -1 мм

4Высота автосцепки над уровнем верха головки рельс у локомотивов пассажирских вагонов и грузовых порожних должна быть:

А) не менее 1080 мм

Б) от 980 до 1080 мм

В) не более 1080мм

Г) более 1080 мм

5 Какое показание светофора разрешает проследование светофора с уменьшенной скоростью и готовностью остановиться у следующего светофора:

А) два желтых огня

Б) два желтых, верхний мигающий

В) один желтый мигающий

Г) один желтый

6Разница по высоте между продольными осями автосцепок между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда допускается:

А) не менее 110 мм

Б) не более 100 мм

В) менее 100 мм

Г) не более 110мм

7Не допускается эксплуатировать стрелочные переводы с отставанием остряка от рамного рельса и подвижного сердечника от усовика:

А) на 4 мм и более

Б) не более 2 мм

В) на 2 мм и более

Г) не более 4 мм

8Недопустимая ширина колеи:

А) не более 1512мм и не менее 1550мм

Б) 1510мм и менее

В) не менее 1512мм и не более 1548мм

Г) 1548 мм и более

9На каком расстоянии от наружной грани головки рельса должен находиться груз высотой более 1200мм

А) 2000мм

Б) 2800мм

В) 2500мм

Г) 2100мм

10 Электрическая станция это

А) электрическая установка, предназначенная для преобразования электроэнергии по напряжению, частоте или роду тока

Б) электрическая установка, предназначенная для приёма и распределения электрической энергии на одном напряжении

В) электрическая установка на которой вырабатывается электрическая или электрическая и тепловая энергия

11 Перерыв в электроснабжении потребителей электроэнергии первой категории возможен

А) на время необходимое для включения резервного питания дежурным персоналом

Б) на время автоматического включения резервного питания

В) на время необходимое для устранения повреждения электроснабжения

12 На каком расстоянии расположены тяговые подстанции железных дорог, электрифицированных на однофазном переменном токе напряжением 25кВ

А) до 100км

Б) до 50км

В) до 20км

13 Компенсированная цепная воздушная контактная подвеска

А) не применяется на железных догах РФ

Б) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 71 до 120 км/ч

В) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 121 до 200 км/ч

14 Схема ДПР (два провода – рельс) используется для питания

А) тяговых потребителей

Б) нетяговых потребителей на дорогах переменного тока

В) нетяговых потребителей на дорогах постоянного тока

15 Минимальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на перегонах (с разрешения ОАО РЖД) равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6250 мм

Г) 6800 мм

16 Смещение контактного провода относительно оси токоприёмника у опор называется

А) выносом
Б) зигзагом
В) сопряжением

17 Фиксирующие опоры

А) воспринимают нагрузку отвеса проводов и горизонтальные усилия от ветра
Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов
В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса
Г) поддерживают две ветви контактной сети

18 Время срабатывания устройства автоматического включения резервного источника питания при перерыве в электроснабжении потребителя первой категории не должно превышать

А) 2,5 с
Б) 1,3с
В) 1с

19 Для хороших условий токосъёма масса подвески, связанная с контактным проводом

А) должна быть наименьшей
Б) должна быть наибольшей
В) не имеет значения

20 Расшифруйте сокращение КПД – 3:

А) коэффициент полезного действия;
Б) комплекс параметров движения;
В) контроль параметров движения;
Г) контроль предварительного движения.

21 Красному огню (на локомотивном светофоре горит жёлтый с красным огонь (КЖ) путевого светофора соответствует кодовая серия содержащая:

А) один импульс
Б) два импульса
В) три импульса
Г) четыре импульса

22 Перечислите кнопки на пульте машиниста САУТ

А) К-20; отправление; потяг; ОС
Б) К-70; прибытие; отмена; ОС
В) К-80; убытие; потяг; остановка
Г) К-100; отправление; потяг; прибытие

23 Локомотивный светофор имеет следующие сигнальные показания:

А) зелёный, жёлтый, КЖ, красный, белый;
Б) зелёный, два жёлтых, красный, синий, белый;
В) красный, КЖ, синий, белый, зелёный;
Г) синий, жёлтый, красный, белый, зелёный;

24 Технический осмотр ТО-2 САУТ – ЦМ производится на локомотивах грузового движения в следующих случаях:

А) после отстоя в локомотивном депо 72 часа;
Б) после отстоя в локомотивном депо без локомотивной бригады;
В) при приемке локомотива;
Г) после отстоя в локомотивном депо более 24 часов.

25 Скорость следования поезда на жёлтый огонь путевого светофора:

А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;

В) не более 60 км/ч;
Г) с установленной скоростью для заданного участка.
26 Модуль памяти МПЭМ используется в качестве:
А) технического носителя информации для автоматизирования послерейсовой обработки поездной информации;
Б) преобразователь напряжения цепей управления локомотивов;
В) преобразование давления воздуха в электрический сигнал;
Г) контроль бодрствования и бдительности машиниста.
27 После включения питания (общий +)на локомотиве светодиоды на всех блоках не светятся. Причина:
А) перегрузка по току питания системы;
Б) обрыв в сети питания блоков;
В) отсутствие напряжения питания системы;
Г) выкл. аккумуляторная батарея.
28 При неисправностях приборов безопасности в пути следовании машинист обязан доложить:
А) дежурному электрику;
Б) поездному диспетчеру (ДНЦ);
В) дежурному по переезду;
Г) дежурному электромеханику.
29 Скорость проследования жёлтого огня на путевом светофоре пассажирским поездам:
А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;
Г) не более 50 км/ч;

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

Коды проверяемых результатов обучения: У 3, У4, У5.

Место (время) выполнения задания*: кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения*

Максимальное время выполнения задания – 10 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами*

Текст задания: имитация управления электровозом ВЛ80 на тренажёре на заданном участке пути

Билет №4

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №4 (из 4-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

Коды проверяемых результатов обучения: З 2

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 10 мин.

Текст задания:

ВАРИАНТ № 4 ПМ01 МДК 01.02

1 Величины отклонений размера ширины колеи не требующие устранений

А) 2 +3

Б) 4 +8

В) 6 +9

Г) 4 + 6

2 Допустимая толщина гребня толщина гребня при скорости движения поездов до 120 км/ч:

А) 33 - 25 мм

Б) 30-28 мм

В) 35-25

Г) 33-20 мм

3 Горочный светофор:

А) разрешает производство маневров

Б) разрешает или запрещает поезду следовать по уклону на подъем;

В) разрешает или запрещает роспуск вагонов с горки;

Г) запрещает производство маневров

4 Размер ширины колеи измеряется:

А) между наружными гранями головок рельс

Б) между внутренней гранью одного рельса и наружной другого

В) между внутренними гранями головок рельс

Г) между рабочими гранями контррельсов

5 На каком расстоянии от оси пути должна находиться низкая платформа

А) 1325мм

Б) 1748мм

В) 1745мм

Г) 1500мм

6 Допустимая толщина гребня толщина гребня при скорости движения поездов свыше 120-140 км/ч:

А) 30-18 мм

Б) 33-28 мм

В) 30-28 мм

Г) 33-20 мм

7 Горочный светофор:

А) разрешает производство маневров

Б) разрешает или запрещает поезду следовать по уклону на подъем;

В) разрешает или запрещает роспуск вагонов с горки;

Г) запрещает производство маневров

8 Расстояние между смежными путями на перегоне

А) 3100мм

Б) 3800мм

В) 4500мм

Г) 4100мм

9 Уровень напряжения на токоприемнике при постоянном токе должен быть:

А) не менее 2,5 кВ и не более 5 кВ

Б) менее 2,7кВ

В) не более 4 кВ мм

Г) не менее 2,7кВ и не более 4кВ

10 Питающие и отсасывающие линии контактной сети относятся

А) к схеме внешнего электроснабжения ЭПС

Б) к схеме тягового (внутреннего) электроснабжения ЭПС

В) к объединённой энергетической системе

11 Какое допускается максимальное значение напряжения на токоприёмнике ЭПС при питании по системе однофазного переменного тока напряжением 25кВ

А) 27кВ

Б) 28кВ

В) 29кВ

12 На каком расстоянии расположены тяговые подстанции железных дорог, электрифицированных на однофазном переменном токе по системе 2х25кВ

А) до 20 км

Б) до 50км

В) до 100км

13 Некомпенсированная цепная воздушная контактная подвеска

А) не применяется на железных догах РФ

Б) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 71 до 120 км/ч

В) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 121 до 200 км/ч

14 Какая из цепных подвесок обладает большей ветроустойчивостью

А) прямая

Б) полукосая
В) косая
15 Минимальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на станциях (с разрешения ОАО РЖД) равна
А) 5750 мм
Б) 6000 мм
В) 6250 мм
Г) 6800 мм
16 Смещение контактного провода относительно оси токоприёмника в пролёте называется
А) выносом
Б) зигзагом
В) сопряжением
17 Переходные опоры
А) воспринимают нагрузку отвеса проводов и горизонтальные усилия от ветра
Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов
В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса
Г) поддерживают две ветви контактной сети
18 Схема ДПР (два провода – рельс) используется для питания
А) тяговых потребителей
Б) нетяговых потребителей на дорогах переменного тока
В) нетяговых потребителей на дорогах постоянного тока

19 Для хороших условий токосъёма масса токоприёмника
А) должна быть наименьшей
Б) должна быть наибольшей
В) не имеет значения
20 Перечислите функции, выполняемые локомотивными скоростемерами
А) изменение скорости, пройденный путь, суточное время;
Б) изменение движения в тормозной магистрали поезда;
В) измерение давления в питательной магистрали локомотива;
Г) проверка работоспособности локомотива с МВПС.
21 Расшифруйте сокращение САУТ:
А) система автономного управления тормозами;
Б) система автоматического управления тормозами;
В) сила автоматического управления тормозами;
Г) система автоматического управления тепловозом.
22 Устройство безопасности КЛУБ – П предназначен для применения:
А) на тепловозах;
Б) на электровозах;
В) на маневровых локомотивах;
Г) на специальном самоходном подвижном составе.
23 Функции, выполняемые источниками вторичного питания приборов безопасности;
А) стабилизация и регулирование напряжения, тока;
Б) регулирование силы тяги;
В) регулирование силы торможения;
Г) стабилизация силы тяги и торможения.
24 Скорость проследования жёлтого огня на путевом светофоре грузовым поездам:
А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;

Г) не более 50 км/ч.
25 Система УСАВП – Т обеспечивает
А) автоматизированное управление тягой и всеми видами тормозов
Б) связь с системой GPS;
В) диагностику состояния колёсных пар локомотива;
Г) диагностику состояния колёсных пар локомотива .
26 Основным видом обслуживания УСАВП является:
А) ТО;
Б) КР;
В) ТР;
Г) СР.
27 Технический осмотр ТО-2 САУТ – ЦМ производится на локомотивах грузового движения в следующих случаях:
А) после отстоя в локомотивном депо 72 часа;
Б) после отстоя в локомотивном депо без локомотивной бригады;
В) при приемке локомотива;
Г) после отстоя в локомотивном депо более 24 часов.
28 Скорость следования поезда на жёлтый огонь путевого светофора:
А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;
Г) с установленной скоростью для заданного участка.
29 Модуль памяти МПЭМ используется в качестве:
А) технического носителя информации для автоматизирования послерейсовой обработки поездной информации;
Б) преобразователь напряжения цепей управления локомотивов;
В) преобразование давления воздуха в электрический сигнал;
Г) контроль бодрствования и бдительности машиниста.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 3, У4, У5.**

Место (время) выполнения задания*: **кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 10 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами*

Текст задания: имитация управления электровозом ВЛ80 на тренажёре на заданном участке пути

Билет № 5

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1 (из 4-х вариантов)

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 2**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 10 мин.

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **У 3, У4, У5.**

Место (время) выполнения задания*: **кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 10 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами*

Текст задания: имитация управления электровозом ВЛ80 на тренажёре на заданном участке пути

4.8.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма экзамена : **экзамен по итогам семестра**

б) Количество вариантов билетов для экзаменующегося

- 35 (по количеству студентов группы)

тесты – 4 варианта;

- практические задания - 16.

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

Часть А: Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам : МДК.01.02 ЭПС

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные	Г	Г	В	В	Б	Г	А	В	В	А	Б	Б	В	А	В	Б	В	Б	Б	В	Г	А	Б	Б	Б	Г	А	А	А				

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	А	Б	А	Б	Б	В	Б	Г	В	В	Б	В	Б	Б	В	А	А	В	В	Б	А	Б	Г	А	А	В	А	А	Б				

Вариант 3- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	А	В	Г	В	А	Б	А	В	В	В	Б	Б	В	Б	А	Б	Б	Б	Б	В	А	А	А	А	Г	А	Г	Б	В				

Вариант 4- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	А	В	В	В	Б	В	Г	Г	Б	В	В	А	В	В	А	Г	Б	А	А	Б	Г	А	Г	А	А	А	Г	А				

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

Часть Б: Практические задания (ПЗ)

Проверяемые результаты обучения[6]:	**Текст задания**	**Критерии оценки**
У 3. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; **У4.** Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; **У5.** Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.	**имитация управления электровозом ВЛ80 на тренажёре на заданном участке пути**	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.
		4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале.
		3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале.
		2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

[6] *Указать код проверяемых знаний и умений из п.2.2*

4.9 Задания для оценки освоения МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов – экзамен

4.9.1 Задания для студента:

Выполнение экзаменационных заданий направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02 **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов** в 6 семестре (база 9 классов) и 4 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 30 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*:* ***плакатам, инструкционными картами, калькуляторами, чертёжным инструментом .***

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: <u>У3, У 5, З1</u>

Билет № 1

<u>Часть А:</u>

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **<u>З 1</u>**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1. Что произойдёт, если тормозная сила превысит силу сцепления колеса с рельсом?

А) Колёсная пара заклинит и начнёт скользить по рельсу (юз)

Б) Колёсная пара начнёт тормозить в штатном режиме

В) Колёсная пара продолжит вращение

Г) Произойдёт излом оси колёсной пары

2. По какой формуле находится удельная сила тяги $f_к$

А) $f_к = \frac{W}{mg}$

Б) $f_к = \frac{F_к}{mg}$

В) $f_к = \frac{B_m}{mg}$

Г) $f_к = \frac{b_m}{mg}$

3. При каких условиях движения возникает «Опрокидывающий момент»?

А) При трогании поезда

Б) При торможении поезда

В) При прохождении поезда кривых участков пути

Г) При столкновении со встречно-движущимся составом

4. В каких единицах измеряется основное удельное сопротивление движению состава?

А) Н/м/с^2

Б) Н/кН

В) кН

Г) Н

5. Какие силы, действующие на локомотив, называются управляемыми?

А) Силы сопротивления движению

Б) Сила тяги и тормозные силы

В) Сила сцепления колеса с рельсами

Г) Сила тяготения

6. Что можно определить в результате проведения тяговых расчётов?

А) Численность локомотивных бригад, необходимое число локомотивов и вагонов

Б) Сроки проведения ТО, ТР, КР, затраты на ремонт локомотивов

В) Расчётную массу состава, скорость движения по перегону, время хода, расход топлива на тягу, установить рациональные режимы движения

Г) Массу состава и процентное соотношение разных видов вагонов в составе

7. Сила тяги локомотива направлена…

А) против движения поезда

Б) противоположно относительно состава

В) как правило, против движения поезда

Г) по движению поезда

8. Как называется режим движения, когда на поезд действуют силы сопротивления движению и тормозная сила?

А) режим выбега

Б) режим торможения

В) режим тяги

Г) режим сброса позиций

9. В Правилах тяговых расчётов тормозная сила обозначается?

А) $B_т$

Б) W

В) $F_у$

Г) $F_к$

10. В Правилах тяговых расчётов коэффициент сцепления локомотивов обозначается?

А) $F_{к\,сц}$

Б) $m_л g$

В) ψ

Г) φ

11 Электрическая подстанция это

А) электрическая установка, предназначенная для преобразования электроэнергии по напряжению, частоте или роду тока

Б) электрическая установка, предназначенная для приёма и распределения электрической энергии на одном напряжении

В) электрическая установка на которой вырабатывается электрическая или электрическая и тепловая энергия

Г) правильного ответа не приведено

12 Электроприёмники предприятий железнодорожного транспорта, относящиеся к первой категории в отношении обеспечения надёжности электроснабжения должны питаться

А) от двух источников питания и третьего независимого источника

Б) от двух источников питания

В) от одного источника питания

Г) правильного ответа не приведено

13 Каким может быть минимальное значение напряжения на токоприёмнике ЭПС при питании по системе однофазного переменного тока напряжением 25кВ

А) 23кВ

Б) 21кВ

В) 20кВ

Г) 15 кВ

14 На каком расстоянии друг от друга расположены автотрансформаторные пункты железных дорог, электрифицированных на однофазном переменном токе по системе 2х25 кВ

А) 3… 5 км

Б) 5 …10 км

В) 8 …15 км

Г) 15…20 км

15 На электрифицированных железных дорогах переменного тока применяется

А) однофазная схема электроснабжения ЭПС

Б) двухфазная схема электроснабжения ЭПС

В) трёхфазная схема электроснабжения ЭПС

Г) правильного ответа не приведено

16 Нормальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на перегонах равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6250 мм

Г) 6800 мм

17 Для хороших условий токосъёма масса подвески, связанная с контактным проводом

А) должна быть наименьшей

Б) должна быть наибольшей

В) не имеет значения

18 Анкерные опоры

А) воспринимают нагрузку от веса проводов и горизонтальные усилия от ветра
Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов
В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса
Г) поддерживают две ветви контактной сети

19 Эластичные неизолирующие сопряжения анкерных участков

А) выполняют двухпролётными
Б) выполняют трёхпролётными
В) выполняют в пяти и более пролётах
Г) правильного ответа не приведено

20 Схема ДПР (два провода – рельс) используется для питания

А) тяговых потребителей
Б) нетяговых потребителей на дорогах переменного тока
В) нетяговых потребителей на дорогах постоянного тока

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **У3, У5.**

Место (время) выполнения задания*: **кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатам, инструкционными картами, калькуляторами, чертёжным инструментом .*

Текст задания: Даны скоростные и электротяговые характеристики тягового электродвигателя локомотива (рис. 1) при диаметре движущего колеса D_1=1050 и передаточном отношении (числе) зубчатой передачи μ_1=3,826. Требуется определить скоростные и электротяговые характеристики этого электродвигателя при диаметре движущего колеса D_2=1000 и передаточном отношении зубчатой передачи μ_2=3,26 при токе $I_Д$=550А

а) **б)**

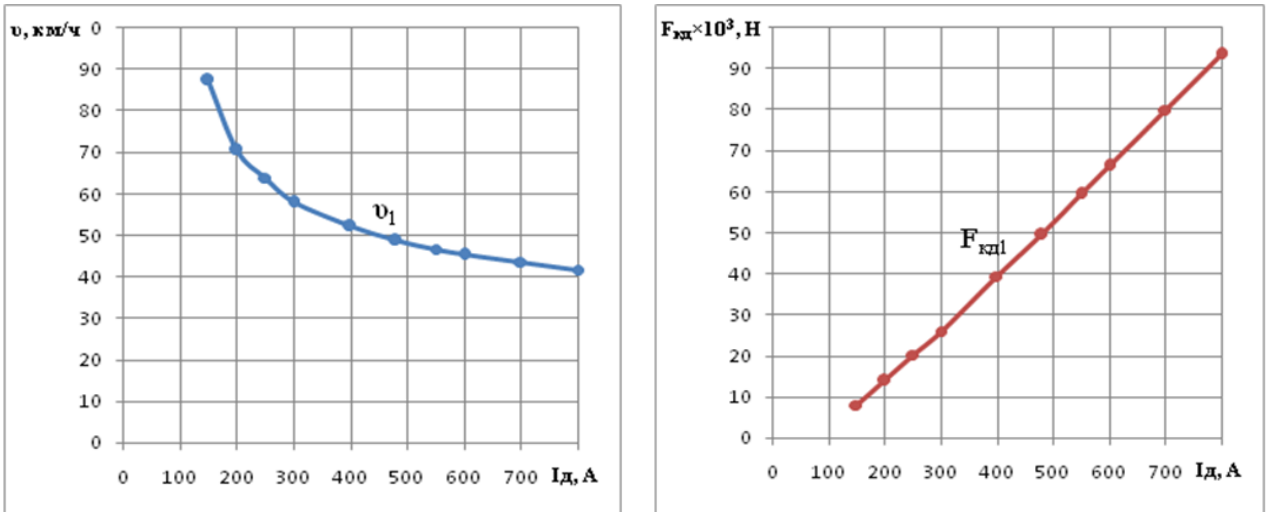


Рисунок 1 – Скоростные (а) и тяговые (б) характеритики тягового электродвигателя локомотива

Билет № 2

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №2

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1. Спрямление профиля пути – это…

А) Замена кривых участков пути на прямые участки

Б) Замена двух и более элементов одним для упрощения расчётов.

В) Выравнивание земляного полотна с последующей укладкой рельсошпальной решётки

Г) Разделение одного элемента на два и более для упрощения тяговых расчётов

2. Площадка имеет уклон равный:

А) i = 0 ‰

Б) i = -1 ‰

В) i = 0,5 ‰

Г) i = 10 ‰

3. Что необходимо для создания силы тяги?

А) Подача постоянного тока и напряжение на ТЭД

Б) Локомотив и локомотивная бригада

В) Момент вращения и сцепления колёс с рельсами

Г) Трение колёсной пары о рельсы при заданном количестве оборотов

4. Что называется продольным профилем пути?

А) Это ломаная линия, построенная графическим способом на миллиметровой бумаге

Б) Это ломаная линия, состоящая из прямолинейных отрезков разной длины и разными углами наклона на разной высоте

В) Это ломаная линия, состоящая из прямолинейных отрезков, показывающая скорость движения поезда и время хода по участкам

Г) Это ломаная линия, построенная на определённой высоте над уровнем моря

5. В чём измеряются удельные силы $f_к$, $f_у$, $b_т$?

А) Н/кН

Б) кН/км

В) Н/mg

Г) кН

6. Что называется расчётным (руководящим) подъёмом?

А) Наиболее крутой подъём, имеющий небольшую протяжённость, которому предшествуют «лёгкие» элементы профиля пути

Б) Наиболее крутой подъём, имеющий небольшую протяжённость

В) Наиболее трудный для движения в данном направлении элемент профиля пути

Г) Наиболее крутой спуск, имеющий небольшую протяжённость

7. Равнодействующую силу в теории тяги поездов называют…

А) главной силой

Б) равновесной силой

В) ускоряющей силой

Г) механической силой

8. Ускоряющую силу, имеющую отрицательной значение, называют

А) тормозной силой

Б) силой выбега

В) противоускоряющей силой

Г) замедляющей силой

9. В Правилах тяговых расчётов удельная сила тяги обозначается?

А) $F_у$

Б) $f_к$

В) $F_к$

Г) W

10. Что является самым эффективным средством увеличения сцепления колёс с рельсами?

А) Сухой кварцевый песок

Б) Специальный растворитель

В) Гребнесмазывающее устройство

Г) Сильный ливневый дождь

11. Электрическое распределительное устройство это

А) электрическая установка, предназначенная для преобразования электроэнергии по напряжению, частоте или роду тока

Б) электрическая установка на которой вырабатывается электрическая или электрическая и тепловая энергия

В) электрическая установка, предназначенная для приёма и распределения электрической энергии на одном напряжении

12. Электроприёмники предприятий железнодорожного транспорта, относящиеся к особой группе в отношении обеспечения надёжности электроснабжения должны питаться

А) от двух источников питания

Б) от двух источников питания и третьего независимого источника

В) только от независимого источника питания

13. На каком расстоянии расположены тяговые подстанции железных дорог, электрифицированных на постоянном токе напряжением 3кВ

А) до 100км

Б) до 50км

В) до 20км

14. Полукомпенсированная цепная воздушная контактная подвеска

А) не применяется на железных догах РФ

Б) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 71 до 120 км/ч

В) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 121 до 200 км/ч

15. Время срабатывания устройства автоматического включения резервного источника питания при перерыве в электроснабжении потребителя первой категории не должно превышать

А) 2,5 с

Б) 1,3с

В) 1с

16. Нормальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на станциях равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6600 мм

Г) 6800 мм

17. Для хороших условий токосъёма масса токоприёмника

А) должна быть наименьшей

Б) должна быть наибольшей

В) не имеет значения

18. Промежуточные опоры

А) воспринимают нагрузку от веса проводов и горизонтальные усилия от ветра

Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов

В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса

Г) поддерживают две ветви контактной сети

19. Изолирующие сопряжения анкерных участков с нейтральной вставкой

А) выполняют двухпролётными

Б) выполняют трёх пролётными

В) выполняют в пяти и более пролётах

20. Какая из цепных подвесок обладает большей ветроустойчивостью

А) прямая

Б) полукосая

В) косая

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **У3, У5.**

Место (время) выполнения задания*: **кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатам, инструкционными картами, калькуляторами, чертёжным инструментом .*

Текст задания: Определить массу состава, сформированного из гружёных четырёхосных вагонов на роликовых подшипниках массой 75 т каждый, при движении по звеньевому пути с установившейся скоростью на расчётном подъёме $i_р$=11‰. Состав ведёт тепловоз 2ТЭ116, имеющий массу 276 т.

Билет № 3

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №3

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1. Как изменится сила сцепления колеса с рельсом при увеличении скорости?

А) Начнёт увеличиваться
Б) Начнёт снижаться
В) Останется неизменной
Г) Начнёт увеличиваться пропорционально увеличению скорости

2. Чем ограничивается тормозная сила?

А) Мощностью тормозного компрессора
Б) Силой тяги
В) Силой сцепления колёс с рельсами
Г) Количеством песка в бункере

3. Какие силы действуют на поезд в режиме «тяги»?

А) Сила тяги и сила сопротивления движению
Б) Сила ускорения, силы сопротивления движению и тормозные силы

В) Сила тяги и торможения

Г) Сила ускорения и торможения

4. Касательная сила тяги – это…

А) Сумма сил $F_{кд}$ двух колёсодной колёсной пары

Б) Сумма всех колёсных пар поезда

В) Сумма сил $F_{кд}$ всех движущихся колёсных пар

Г) Сумма сил двух тяговых двигателей

5. Какие силы являются внешними относительно поезда? (выбрать группу сил)

А) Сила тяги, тормозная сила, сила сопротивления движению

Б) Мощность силовой установки, мощность тяговых электродвигателей

В) Удельные силы, силы тока, ускоряющая сила

Г) Сила тяжести, касательная сила тяги

6. При проверке массы состава по длине приёмоотправочных путей…

А) Длина состава должна быть больше длины приёмотправочных путей

Б) Длина состава должна быть меньше, либо равна длине приёмотправочных путей

В) Длина состава не должна превышать 2000 м

Г) Длина состава должна составлять одну треть длины приёмотправочных путей

7. Как называется режим движения, когда на поезд действуют сила тяги и силы сопротивления движению?

А) режим тяги

Б) режим выбега

В) режим набора скорости

Г) режим движения

8. В Правилах тяговых расчётов сила тяги обозначается?

А) W

Б) $F_з$

В) $F_у$

Г) $F_к$

9. В Правилах тяговых расчётов удельные силы сопротивления движению обозначаются?

А) W

Б) $b_т$

В) $f_к$

Г) w

10. Как называется вес, приходящийся на сцепные (движущие) колёсные пары?

А) Вес локомотива

Б) Служебный вес

В) Сцепной вес

Г) Вес поезда

11. Электрическая станция это

А) электрическая установка, предназначенная для преобразования электроэнергии по напряжению, частоте или роду тока

Б) электрическая установка, предназначенная для приёма и распределения электрической энергии на одном напряжении

В) электрическая установка на которой вырабатывается электрическая или электрическая и тепловая энергия

12. Перерыв в электроснабжении потребителей электроэнергии первой категории возможен

А) на время необходимое для включения резервного питания дежурным персоналом

Б) на время автоматического включения резервного питания

В) на время необходимое для устранения повреждения электроснабжения

13. На каком расстоянии расположены тяговые подстанции железных дорог, электрифицированных на однофазном переменном токе напряжением 25кВ

А) до 100км

Б) до 50км

В) до 20км

14. Компенсированная цепная воздушная контактная подвеска

А) не применяется на железных догах РФ

Б) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 71 до 120 км/ч

В) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 121 до 200 км/ч

15. Схема ДПР (два провода – рельс) используется для питания

А) тяговых потребителей

Б) нетяговых потребителей на дорогах переменного тока

В) нетяговых потребителей на дорогах постоянного тока

16. Минимальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на перегонах (с разрешения ОАО РЖД) равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6250 мм

Г) 6800 мм

17. Смещение контактного провода относительно оси токоприёмника у опор называется

А) выносом

Б) зигзагом

В) сопряжением

18. Фиксирующие опоры

А) воспринимают нагрузку отвеса проводов и горизонтальные усилия от ветра

Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов

В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса

Г) поддерживают две ветви контактной сети

19. Время срабатывания устройства автоматического включения резервного источника питания при перерыве в электроснабжении потребителя первой категории не должно превышать

А) 2,5 с

Б) 1,3с

В) 1с

20. Для хороших условий токосъёма масса подвески, связанная с контактным проводом

А) должна быть наименьшей

Б) должна быть наибольшей

В) не имеет значения

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **У3, У5.**

Место (время) выполнения задания*: **кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатам, инструкционными картами, калькуляторами, чертёжным инструментом* .

Текст задания: Проверить может ли тепловоз 2ТЭ116 тронуть с места состав массой 5000 т, сформированный из четырёхосных вагонов массой по 70 т, на подъёме i=10‰. Расчёт провести для вагонов на подшипниках скольжения и на роликовых подшипниках

Билет № 4

Часть А:

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №4

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

1. Какая система применяется на локомотивах для увеличения коэффициента сцепления между колесом и рельсом?

А) Система подачи топлива
Б) Система подачи песка
В) Масленая система
Г) Система подагчи пламени плазменной горелки

2. Выбрать из представленных формул режим «Тяги»

А) $F_у=F_к – W$
Б) $F_у= -(W+B_т)$
В) $F_у=- W$
Г) $F_у= W-B_т$

3. Какие силы действуют на поезд в режиме «торможения»?

А) Сила ускорения и замедляющая сила
Б) Сила тяги, сила замедления и силы сопротивления движению
В) Сила сопротивления движению и тормозная сила
Г) Сила сопротивления движению и сила ускорения

4. **Выбрать из представленных формул режим «Торможения»**

А) $F_у$= -(W+$B_т$)
Б) $F_у$=$F_к$ - W
В) $F_у$=- W
Г) $F_у$= W-$B_т$

5. Какие силы действуют на поезд в режиме «выбега»?

А) Сила торможения
Б) Сила сопротивления движению
В) Сила тяги и сила сопротивления движению
Г) Сила ускорения

6. Управляемыми силами, действующими на механическую систему – поезд, являются силы, регулируемые…

А) атмосферным воздействием
Б) диспетчерской службой
В) машинистом
Г) комплексной бригадой ПТОЛ

7. Как называются режимы движения, когда на поезд действуют только силы сопротивления движению? (Выберите несколько правильных ответов)

А) режим остановки
Б) режим сброса позиций
В) режим торможения
Г) режим выбега

8. В Правилах тяговых расчётов сила сопротивления движению обозначается?

А) W
Б) $B_т$
В) $F_у$
Г) $F_к$

9. Какое устройство применено на некоторых локомотивах для уменьшения опрокидывающего момента?

А) Тяговый одноступенчатый редуктор
Б) Противоразгрузочное устройство (ПРУ)
В) Система защиты от боксования
Г) Система подачи песка

10. Сцепными колёсными парами локомотива являются…

А) колёсные пары, превышающие давление на ось свыше 21 тонны
Б) колёсные пары, имеющие сцепление с рельсами
В) колёсные пары, имеющие индивидуальный привод (ТЭД)
Г) колёсные пары, на которые насажены зубчатые колёса

11 **Питающие и отсасывающие линии контактной сети относятся**

А) к схеме внешнего электроснабжения ЭПС
Б) к схеме тягового (внутреннего) электроснабжения ЭПС
В) к объединённой энергетической системе

12 Какое допускается максимальное значение напряжения на токоприёмнике ЭПС при питании по системе однофазного переменного тока напряжением 25кВ

А) 27кВ
Б) 28кВ
В) 29кВ

13 На каком расстоянии расположены тяговые подстанции железных дорог, электрифицированных на однофазном переменном токе по системе 2х25кВ

А) до 20 км

Б) до 50км

В) до 100км

14 Некомпенсированная цепная воздушная контактная подвеска

А) не применяется на железных догах РФ

Б) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 71 до 120 км/ч

В) применяется на главных путях перегонов и станций при скорости движения от 121 до 200 км/ч

15 Какая из цепных подвесок обладает большей ветроустойчивостью

А) прямая

Б) полукосая

В) косая

16 Минимальная высота подвеса контактного провода над уровнем головок рельсов на станциях (с разрешения ОАО РЖД) равна

А) 5750 мм

Б) 6000 мм

В) 6250 мм

Г) 6800 мм

17 Смещение контактного провода относительно оси токоприёмника в пролёте называется

А) выносом

Б) зигзагом

В) сопряжением

18 Переходные опоры

А) воспринимают нагрузку отвеса проводов и горизонтальные усилия от ветра

Б) воспринимают только горизонтальные нагрузки от изменения направления проводов

В) воспринимают нагрузки от натяжения контактного провода и от его веса

Г) поддерживают две ветви контактной сети

19 Схема ДПР (два провода – рельс) используется для питания

А) тяговых потребителей

Б) нетяговых потребителей на дорогах переменного тока

В) нетяговых потребителей на дорогах постоянного тока

20 Для хороших условий токосъёма масса токоприёмника

А) должна быть наименьшей

Б) должна быть наибольшей

В) не имеет значения

Часть Б:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ)

Инструкция:

Выполнение практической работы направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02. **Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

Коды проверяемых результатов обучения: **У3, У5.**

Место (время) выполнения задания*:* ***кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатам, инструкционными картами, калькуляторами, чертёжным инструментом .*

Текст задания: Определить длину поезда, состоящего из тепловоза 2ТЭ116 и состава массой 6000 т, сформированного из следующих вагонов: 40% четырёхосных полувагонов, имеющих среднюю массу по 80 т; 50% четырёхосных крытых вагонов с массой 75 т и 10% восьмиосных цистерн с массой 150 т.

4.9.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма экзамена : **экзамен по итогам семестра**

б) Количество вариантов билетов для экзаменующегося

- 35 (по количеству студентов группы)

тесты – 4;

- практические задания - 4.

в) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок:

<u>Часть А:</u> Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	А	Б	А	Б	Б	В	Г	Б	А	В	А	Б	Б	В	А	В	Б	В	Б	Б													

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	А	В	Б	А	В	В	Г	Б	А	В	Б	В	Б	Б	В	А	А	В	В													

Вариант 3- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	В	Б	В	А	Б	А	Г	Г	В	В	Б	Б	В	Б	А	Б	Б	Б	Б													

Вариант 4- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	А	В	А	Б	В	А, Г	А	Б	В	Б	В	В	А	В	В	А	Г	Б	А													

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

Часть Б: Практические задания (ПЗ)

Проверяемые результаты обучения[7]:	Текст задания	Критерии оценки
У 3. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;	1 Даны скоростные и электротяговые характеристики тягового электродвигателя локомотива (рис. 1) при диаметре движущего колеса	5 «отлично»: алгоритм воспроизведён в полном объёме без ошибок; высокая степень ориентированности в материале.

[7] *Указать код проверяемых знаний и умений из п.2.2*

У5. Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.	D_1=1050 и передаточном отношении (числе) зубчатой передачи μ_1=3,826. Требуется определить скоростные и электротяговые характеристики этого электродвигателя при диаметре движущего колеса D_2=1000 и передаточном отношении зубчатой передачи μ_2=3,26 при токе $I_д$=550А 2 Определить массу состава, сформированного из гружёных четырёхосных вагонов на роликовых подшипниках массой 75 т каждый, при движении по звеньевому пути с установившейся скоростью на расчётном подъёме $i_р$=11‰. Состав ведёт тепловоз 2ТЭ116, имеющий массу 276 т. 3 Проверить может ли тепловоз 2ТЭ116 тронуть с места состав массой 5000 т, сформированный из четырёхосных вагонов массой по 70 т, на подъёме i=10‰. Расчёт провести для вагонов на подшипниках скольжения и на роликовых подшипниках 4 Определить длину поезда, состоящего из тепловоза 2ТЭ116 и состава массой 6000 т, сформированного из следующих вагонов: 40% четырёхосных полувагонов, имеющих среднюю массу по 80 т; 50% четырёхосных крытых вагонов с массой 75 т и 10% восьмиосных цистерн с массой 150 т.	4 «хорошо»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с единичными (не более двух) ошибками; хорошая степень ориентированности в материале. 3 «удовлетворительно»: алгоритм воспроизведён в полном объёме с тремя и более ошибками; удовлетворительная степень ориентированности в материале. 2 «неудовлетворительно»: алгоритм воспроизведён не в полном объёме и (или) с принципиальными ошибками; низкая степень или полное отсутствие ориентированности в материале.

4.10 Задания для дифференцированного зачёта оценки освоения МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

4.10.1 Задания для студента:

Выполнение заданий дифференцированного зачёта направлено на проверку умений и знаний, наработанных по МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной

состав) и обеспечение безопасности движения поездов в 7 семестре (база 9 классов) и 5 семестре (база 11 классов)

Место (время) выполнения задания: ***кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения***

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*:* ***плакатам, стендами, инструкционными картами***

Внимательно прочитайте и выполните задание.

Коды проверяемых результатов обучения: 31

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ) ВАРИАНТ №1

Пройти тестирование

Инструкция:

Вы должны пройти тестирование по одному из вариантов тестовых заданий на проверку теоретических знаний по МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов

Коды проверяемых результатов обучения: **З 1**

Внимательно прочитайте задание к тесту, и выполните его в соответствии с требованиями.

При выполнении задания вы можете воспользоваться*: плакатами, стендами.*

Время выполнения задания – 15 мин.

Текст задания:

Вариант №1

1 Расшифруйте сокращение УКБМ:

А) устройство контакта бдительности машиниста;
Б) устройство контроля бодрствования машиниста;
В) устройство контроля бдительности машиниста;(+)
Г) ускоритель контроля бдительности машиниста.

2 Частота (Гц) принята для неэлектрофицированнных и электрофицированнных постоянным током участков

А) 20 Гц;
Б) 30 Гц;
В) 40 Гц;
Г) 50 Гц.(+)

3 Устройство УКБМ обеспечивает:

А) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией при всех огнях локомотивного светофора;(+)

Б) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией на белый огонь локомотивного светофора;
В) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией на желтый огонь локомотивного светофора;
Г) периодическую проверку бдительности машиниста с предварительной световой сигнализацией на красный огонь локомотивного светофора.

4 Перечислите типы автоматической локомотивной сигнализации:
А) АЛСН; АЛСП; АЛСТ;
Б) АЛСН; АЛСТ; АЛС-ЕН;(+)
В) АЛСН; АЛСД; АЛСМ;
Г) АЛСД; АЛСН; АЛСУ.

5 Зелёному огню путевого светофора соответствует кодовая серия содержащая:
А) два импульса с длинным интервалом;
Б) три импульса с длинным интервалом;(+)
В) четыре импульса с длинным интервалом;
Г) пять импульсов с длинным интервалом.

6 Скорость движения поезда при проследовании светофора с красным огнём не более (км\ч)
А) не более 15 км/ч
Б) не более 20 км/ч(+)
В) не более 25 км/ч
Г) не более 30 км/ч

7 Устройство безопасности КЛУБ – П предназначен для применения:
А) на тепловозах;
Б) на электровозах;
В) на маневровых локомотивах;
Г) на специальном самоходном подвижном составе.(+)

8 Система САУТ – ЦМ обеспечивает:
А) измерение фактической эффективности тормозных средств и формирует программную скорость;(+)
Б) проверку бдительности машиниста;
В) проверку исправной работы локомотива;
Г) контролирует силу тяги.

9 В журнале ТУ – 133 №1 регистрируется:
А) все поездки, в которых не обнаружены нарушения;(+)
Б) все поездки в которых обнаружены нарушения;
В) одна поездка, в которой обнаружено нарушение;
Г) одна поездка, в которой не обнаружено нарушение.

10 Технический осмотр ТО-2 САУТ – ЦМ производится на локомотивах пассажирского движения в следующих случаях:

А) после отстоя в локомотивном депо 48 часов;(+)
Б) после отстоя в локомотивном депо без локомотивной бригады;
В) при приемке локомотива;
Г) после отстоя в локомотивном депо более 24часов.

Вариант №2

1 Расшифруйте сокращение КЛУБ

А) комплексный локомотивный ускоритель бдительности;
Б) комплексное локомотивное устройство безопасности;(+)
В) компоновка локомотивного устройства бдительности;
Г) комплексное локомотивное устройство бодрствования.

2 Частота (Гц) принята для электрофицированнных переменным током участков

А) 25 Гц;(+)
Б) 35 Гц;
В) 45 Гц;
Г) 55 Гц.

3 Блок световой сигнализации Л – 143 должен обеспечивать:

А) мерцающий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц;
Б) мигающий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц;(+)
В) не горящий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц;
Г) не мигающий режим включения сигнальных ламп предварительной световой сигнализации с частотой 0,5…0,15 Гц.

4 Жёлтому огню путевого светофора соответствует кодовая серия содержащая:

А) пять импульсов с длинным интервалом
Б) четыре импульса с длинным интервалом
В) три импульса с длинным интервалом
Г) два импульса с длинным интервалом (+)

5 В журнале ТУ – 133 №2 регистрируется:

А) все нарушения технологии нарушения ведения поезда и управлении тормозами;(+)
Б) нарушение технологии ведения поезда;
В) нарушение управления тормозами;
Г) нарушение охраны тру

6 Источники электропитания (ИП) приборов безопасности подразделяются:
А) Первичные и вторичные;(+)
Б) Разовые и многоразовые;
В) Однорядных и многорядных;
Г) Однократное и многократное

7 В случае внезапного появления на локомотивном светофоре белого огня при движении на перегоне, оборудованным устройством АЛСН, машинист может вести поезд до первого путевого светофора со скоростью:
А) не более 60 км/ч;
Б) не более 50 км/ч;
В) не более 40 км/ч;(+)
Г) не более 30 км/ч.

8 Локомотивные скоростемеры предназначены:
А) для измерения и регистрации параметров движения локомотивов, МВПС;(+)
Б) для измерения и регистрации параметров работы узлов и деталей локомотива;
В) для измерения ускорения поезда;
Г) для измерения замедления поезда.

9 Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ) предназначена:
А) для контроля и индикации уровня бодрствования машиниста по условной шкале;(+)
Б) для контроля за работой помощника машиниста;
В) для контроля за работой узлов и агрегатов локомотива;
Г) для контроля за машинистом при ведении поезда по участку.

10 Обо всех обнаруженных неисправностях в работе приборов безопасности машинист должен внести соответствующую запись в журнал:
А) Форма ТУ-142;
Б) Форма ТУ-152;(+)
В) Форма ТУ-162;
Г) Форма ТУ-172.

Вариант №3

1 Расшифруйте сокращение КПД – 3:
А) коэффициент полезного действия;
Б) комплекс параметров движения;
В) контроль параметров движения;(+)
Г) контроль предварительного движения.

2 Красному огню (на локомотивном светофоре горит жёлтый с красным огонь (КЖ) путевого светофора соответствует кодовая серия содержащая:

А) один импульс (+)
Б) два импульса
В) три импульса
Г) четыре импульса

3 Перечислите кнопки на пульте машиниста САУТ
А) К-20; отправление; потяг; ОС (+)
Б) К-70; прибытие; отмена; ОС
В) К-80; убытие; потяг; остановка
Г) К-100; отправление; потяг; прибытие

4 Локомотивный светофор имеет следующие сигнальные показания:
А) зелёный, жёлтый, КЖ, красный, белый;(+)
Б) зелёный, два жёлтых, красный, синий, белый;
В) красный, КЖ, синий, белый, зелёный;
Г) синий, жёлтый, красный, белый, зелёный;

5 Технический осмотр ТО-2 САУТ – ЦМ производится на локомотивах грузового движения в следующих случаях:
А) после отстоя в локомотивном депо 72 часа;(+)
Б) после отстоя в локомотивном депо без локомотивной бригады;
В) при приемке локомотива;
Г) после отстоя в локомотивном депо более 24 часов.

6 Скорость следования поезда на жёлтый огонь путевого светофора:
А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;
Г) с установленной скоростью для заданного участка.(+)

7 Модуль памяти МПЭМ используется в качестве:
А) технического носителя информации для автоматизирования послерейсовой обработки поездной информации;(+)
Б) преобразователь напряжения цепей управления локомотивов;
В) преобразование давления воздуха в электрический сигнал;
Г) контроль бодрствования и бдительности машиниста.

8 После включения питания (общий +)на локомотиве светодиоды на всех блоках не светятся. Причина:

А) перегрузка по току питания системы;
Б) обрыв в сети питания блоков;
В) отсутствие напряжения питания системы;
Г) выкл. аккумуляторная батарея.(+)

9 При неисправностях приборов безопасности в пути следовании машинист обязан доложить:

А) дежурному электрику;
Б) поездному диспетчеру (ДНЦ);(+)
В) дежурному по переезду;
Г) дежурному электромеханику.

10 Скорость проследования жёлтого огня на путевом светофоре пассажирским поездам:
А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;(+)
Г) не более 50 км/ч;

Вариант № 4

1 Перечислите функции, выполняемые локомотивными скоростемерами
А) изменение скорости, пройденный путь, суточное время;(+)
Б) изменение движения в тормозной магистрали поезда;
В) измерение давления в питательной магистрали локомотива;
Г) проверка работоспособности локомотива с МВПС.

2 Расшифруйте сокращение САУТ:
А) система автономного управления тормозами;
Б) система автоматического управления тормозами;(+)
В) сила автоматического управления тормозами;
Г) система автоматического управления тепловозом.

3 Устройство безопасности КЛУБ – П предназначен для применения:
А) на тепловозах;
Б) на электровозах;
В) на маневровых локомотивах;
Г) на специальном самоходном подвижном составе.(+)

4 Функции, выполняемые источниками вторичного питания приборов безопасности;
А) стабилизация и регулирование напряжения, тока;(+)
Б) регулирование силы тяги;
В) регулирование силы торможения;
Г) стабилизация силы тяги и торможения.

5 Скорость проследования жёлтого огня на путевом светофоре грузовым поездам:
А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;
Г) не более 50 км/ч.(+)

6 Система УСАВП – Т обеспечивает

А) автоматизированное управление тягой и всеми видами тормозов (+).
Б) связь с системой GPS;
В) диагностику состояния колёсных пар локомотива;
Г) диагностику состояния колёсных пар локомотива .

7 Основным видом обслуживания УСАВП является:

А) ТО;(+)
Б) КР;
В) ТР;
Г) СР.

8 Технический осмотр ТО-2 САУТ – ЦМ производится на локомотивах грузового движения в следующих случаях:

А) после отстоя в локомотивном депо 72 часа;(+)
Б) после отстоя в локомотивном депо без локомотивной бригады;
В) при приемке локомотива;
Г) после отстоя в локомотивном депо более 24 часов.

9 Скорость следования поезда на жёлтый огонь путевого светофора:

А) не более 80 км/ч;
Б) не более 70 км/ч;
В) не более 60 км/ч;
Г) с установленной скоростью для заданного участка.(+)

10 Модуль памяти МПЭМ используется в качестве:

А) технического носителя информации для автоматизирования послерейсовой обработки поездной информации;(+)
Б) преобразователь напряжения цепей управления локомотивов;
В) преобразование давления воздуха в электрический сигнал;
Г) контроль бодрствования и бдительности машиниста.

4.10.2 Пакет экзаменатора:

Условия:

а) Вид и форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачёт**

б) Количество вариантов заданий для студентов

тесты – 4 варианта;

Теоретические задания (ТЗ)

Вариант 1- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	В	Г	А	Б	Б	Б	Г	А	А	А																							

Вариант 2- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	Б	А	Б	Г	А	А	В	А	А	Б																							

Вариант 3- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Правильные ответы	В	А	А	А	А	Г	А	Г	Б	В																							

Вариант 4- ключ к тестам:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Правильные ответы	**А**	**Б**	**Г**	**А**	**Г**	**А**	**А**	**Г**	**Г**	**А**																					

Критерии оценки по тестированию:

- оценка **«отлично»** - количество правильных ответов от 85% до 100% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«хорошо»** - количество правильных ответов от 75% до 85% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«удовлетворительно»** - количество правильных ответов от 61% до 75% от общего количества тестовых заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** - количество правильных ответов до 61% от общего количества тестовых заданий.

5 Оценка по учебной практике по профессиональному модулю ПМ 01 УП 01. 01 Слесарная и электросварочная практика

5.1 Общие положения

Целью оценки по учебной практике по профессиональному модулю ПМ 01 УП 01. 01 Слесарная и электромонтажная практика является оценка выполнения заданий дифференцированного зачета, задания которого состоят из вопросов, отражающих перечень:

- профессиональных компетенций;
- общих компетенций;
- практического опыта;
- умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией.

5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю ПМ 01 УП 01. 01 Слесарная и электросварочная практика

Таблица 3

Виды работ[8]	Объём времени на изучение/час	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
Слесарные виды работ:	36	
Производить измерение	1	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить плоскостную разметку	1	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить резание	4	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить опиливание	6	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить сверление	4	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить нарезание резьбы	2	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить рубку	6	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить гибку	6	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить притирку и шлифовку	1	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить клепку	1	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.

[8] *Указываются в соответствии с разделом 3 рабочей программы профессионального модуля.*

Производить изготовление деталей по 12-14 квалитетам	2	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить разборку и сборку простых узлов	2	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Электромонтажные виды работ:	36	
Производить разделку, сращивание, монтаж проводов	12	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить монтаж и разделку кабелей	2	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить заземление, паяние, лужение	12	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить монтаж простых схем	4	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
Производить монтаж электроизмерительных приборов	2	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.

5.3 Форма аттестационного листа

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время учебной практики УП 01.01 «Слесарная и электросварочная практика»

Студент(ка) _____,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог(электроподвижной состав), базовый уровень подготовки,

успешно прошёл (-ла) учебную практику УП 01.01 «Слесарная и электромонтажная практика» по профессиональному модулю ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог) в объеме 72 часа с «____»_____ 201_ г. по «____»._____201_ г.
в учебных мастерских

_____

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		**Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**
Виды	**Объем \ час.**	
Пластина опорная	2	
Петля замочная	10	
Шайба	6	
Крюк	13	
Радиатор	5	

Разделка многожильного провода	12	
Разделка одножильного провода	2	
Выполнение ответвительной и последовательной скруток	12	
Выполнение заземления, паяния, лужения	6	
Монтаж простых схем	4	

«___» _____ 201_ г.

(Дата)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

5.4 Критерии оценки учебной практики УП 01.01 «Слесарная и электросварочная практика» по профессиональному модулю ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Вид работ	**Критерии оценок**			
	5 «отлично»	**4 «хорошо»**	**3 «удовлетворительно»**	**2 «неудовлетворительно»**
Пластина опорная Петля замочная Шайба Крюк Радиатор Разделка многожильного провода Разделка одножильного провода	ставится в случае, если студент полностью выполнил задание , умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента	ставится в случае, если студент выполнил задание , умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению, но с	ставится в случае, если студент выполнил задание , удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому	Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если студент не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами.

Выполнение ответвительной и последовательной скруток	можно применять по прямому назначению. Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	незначительными доработками. Студент выполняет правила техники безопасности.	назначению после значительной доработки. Студент выполняет правила техники безопасности.	Работу студента нельзя применять по прямому назначению даже после значительной доработки. Студент не выполняет правила техники безопасности.
Выполнение заземления, паяния, лужения				
Монтаж простых схем				

Оценка по практике в целом выводится как среднеарифметическая из оценок, выставленных по каждому из видов работ.

6 Оценка по учебной практике по профессиональному модулю ПМ 01 УП 01. 02 Механическая

6.1 Общие положения

Целью оценки по учебной практике по профессиональному модулю ПМ 01 УП 01. 02 Механическая и электросварочная практика является оценка выполнения заданий дифференцированного зачета, задания которого состоят из вопросов, отражающих перечень:

- профессиональных компетенций;
- общих компетенций;
- практического опыта;
- умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике с указанием видов работ, выполненных студентом во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией.

6.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю ПМ 01 УП 01. 02 Механическая

Виды работ[9]	Объём времени на изучение/час	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
Механические виды работ:	36	
- Производить обработку металлов на токарном станке;	22	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК9. ПО 1, У4.
- Производить обработка металлов на фрезерном и строгальном станках;	14	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК9 ПО 1, У4.
Электросварочные виды работ:	36	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК9 ПО 1, У4.
- Производить наплавку валиков и сварка пластин;	18	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК10. ПО 1, У4.
- Производить наплавку и сварку при различных положениях шва;	18	ПК 1.1-ПК1.3, ОК 1-ОК9. ПО 1, У4.

6.3 Форма аттестационного листа

Характеристика
профессиональной деятельности
студента во время учебной практики УП 01.02 «Механическая»

[9] *Указываются в соответствии с разделом 3 рабочей программы профессионального модуля.*

Студент(ка) _____,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог(электроподвижной состав), базовый уровень подготовки,

успешно прошёл (-ла) учебную практику УП 01.02 «Механическая» по профессиональному модулю ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

в объеме 72 часа с «____»_____ 201_ г. по «____»._____201_ г.

в учебных мастерских

_____

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		**Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**
Виды	**Объем \ час.**	
Изготовление ступенчатого вала на токарном станке 16К20	22	
Выполнение шпоночного паза на фрезерном станке	14	
Наплавка валика	9	
Сварка двух пластин «встык»	9	
Наплавка вертикального валика	9	
Сварка двух пластин вертикально	9	

«___» _____ 201_ г.

(Дата)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

6.4 Критерии оценки учебной практики УП 01.02 «Механическая практика» по профессиональному модулю ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

Вид работ	**Критерии оценок**			
	5 «отлично»	**4 «хорошо»**	**3 «удовлетворительно»**	**2 «неудовлетворительно»**
Изготовление ступенчатого	ставится в	ставится в случае,	ставится в случае,	Оценка

вала на токарном станке 16К20	случае, если студент полностью выполнил задание , умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению. Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	если студент выполнил задание , умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению, но с незначительными доработками. Студент выполняет правила техники безопасности.	если студент выполнил задание , удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять по прямому назначению после значительной доработки. Студент выполняет правила техники безопасности.	«неудовлетворительно» ставится в случае, если студент не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента нельзя применять по прямому назначению даже после значительной доработки. Студент не выполняет правила техники безопасности.
Выполнение шпоночного паза на фрезерном станке				
Наплавка валика				
Сварка двух пластин «встык»				
Наплавка вертикального валика				
Сварка двух пластин вертикально				

Оценка по практике в целом выводится как среднеарифметическая из оценок, выставленных по каждому из видов работ.

7 Оценка по производственной практике по профессиональному модулю ПМ 01 ПП 01. 02 практика по профилю специальности (ремонтная)

Проведение производственной практики ПП 01.01 предусматривается учебным планом и рабочей программой по итогам изучения ПМ 01. Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

Характеристика

профессиональной деятельности
студента во время производственной практики

Студент(ка) _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог(электроподвижной состав), базовый уровень подготовки,

успешно прошёл (-ла) производственную практику ПП 01.01 практика по профилю специальности (ремонтная) по профессиональному модулю ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

в объеме 252 часов с «____»_____ 202_ г. по «____»._____202_ г.

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		**Выполнение работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**	**Оценка**
Виды	**Объем \ час.**		
1. Балки качающиеся люлечного подвешивания тележек вагонов электросекций, рукава токоприемников — снятие, установка.	8	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
2. Буксовые узлы — осмотр и заправка.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
3. Вентиляторы, жалюзи, калориферы, амортизаторы — снятие и установка.	8	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
4. Детали рамы тележек и кузова локомотива — снятие и установка.	8	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	

5. Колодки тормозные — снятие, установка.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
6. Краны концевые, разобщительные, стоп-краны, краны воздушные песочниц — снятие, установка.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
7. Крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей — снятие и установка.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
8. Манометры — снятие, установка с проверкой.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
9. Оборудование песочниц и их форсунки — ремонт.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
10. Подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка.	8	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
11. Рамы окон подвижного состава — снятие, ремонт, установка.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
12. Регуляторы хода насосов, регуляторы давления компрессоров, тормозные цилиндры, клапаны тормозного и пневматического оборудования — снятие и установка.	8	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
13. Скобы предохранительные, башмаки, колодки тормозные — снятие, установка.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
14. Тележки локомотивов — выкатка, разборка, подкатка.	8	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники	

		безопасности	
15. Тяги пресс-масленок локомотивов — изготовление.	6	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
Оценка по практике в целом (*дифференцированный зачёт****):***			

«___» _____ 20__ г.

(Дата)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

М.П.

7.1 Критерии оценки производственной практики ПП 01.01 Практика по профилю специальности (ремонтная) по профессиональному модулю ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

Вид работ	**Критерии оценок**			
	5 «отлично»	**4 «хорошо»**	**3 «удовлетворительно»**	**2 «неудовлетворительно»**
1. Балки качающиеся люлечного подвешивания тележек вагонов электросекций, рукава токоприемников — снятие, установка.	ставится в случае, если студент полностью выполнил задание , умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно	ставится в случае, если студент выполнил задание , умеет обращаться с измерительным , ударным инструментами. Работу студента можно применять по	ставится в случае, если студент выполнил задание , удовлетворительно умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами. Работу студента можно применять	ставится в случае, если студент не выполнил задание, не умеет обращаться с измерительным, ударным инструментами . Работу студента
2. Буксовые узлы — осмотр и заправка.				
3. Вентиляторы, жалюзи, калориферы, амортизаторы — снятие и установка.				
4. Детали рамы				

тележек и кузова локомотива — снятие и установка.	применять по прямому назначению. Студент полностью выполняет правила техники безопасности.	прямому назначению, но с незначительными доработками. Студент выполняет правила техники безопасности.	по прямому назначению после значительной доработки. Студент выполняет правила техники безопасности.	нельзя применять по прямому назначению даже после значительной доработки. Студент не выполняет правила техники безопасности.
5. Колодки тормозные — снятие, установка.				
6. Краны концевые, разобщительные, стоп-краны, краны воздушные песочниц — снятие, установка.				
7. Крышки смотровых люков на прокладках, крышки моторно-осевых подшипников, кожухи зубчатой передачи тяговых электродвигателей — снятие и установка.				
8. Манометры — снятие, установка с проверкой.				
9. Оборудование песочниц и их форсунки — ремонт.				
10. Подвешивание люлечное и рессорное — снятие и разборка.				
11. Рамы окон подвижного состава — снятие, ремонт, установка.				
12. Регуляторы хода насосов, регуляторы давления компрессоров, тормозные цилиндры, клапаны тормозного и				

пневматического оборудования — снятие и установка.				
13. Скобы предохранительные, башмаки, колодки тормозные — снятие, установка.				
14. Тележки локомотивов — выкатка, разборка, подкатка.				
15. Тяги пресс-масленок локомотивов — изготовление.				

Оценка по практике в целом выводится как среднеарифметическая из оценок, выставленных по каждому из видов работ.

8 Оценка по производственной практике по профессиональному модулю ПМ 01 ПП 01. 02 практика по профилю специальности (эксплуатационная)

Проведение производственной практики ПП 01.02 предусматривается учебным планом и рабочей программой по итогам изучения ПМ 01. Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

Характеристика

профессиональной деятельности
студента во время производственной практики

Студент(ка) _____

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог(электроподвижной состав), базовый уровень подготовки

успешно прошёл (-ла) производственную практику ПП 01.03 По профилю специальности (эксплуатационная) по профессиональному модулю ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
в объеме 288 часов с «____»_____ 201_ г. по «____»._____201_ г.

(наименование организации, юридический адрес)

Работы, выполненные студентом во время практики		**Выполнение работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**	**Оценка**
Виды	**Объем \ час.**		
1 Производить техническое обслуживание электровозов	288	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
2 Выявлять и устранять неисправности,	288	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
3 Заполнять и проверять правильность заполнения технической документации,	288	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
4 Управлять тяговым подвижным составом.	288	Работы произведены в соответствии с технологией и требованиями техники безопасности	
Оценка по практике в целом (*дифференцированный*			

*зачёт**):***		

«___» _____ 20__ г.

(Дата)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации, где проходила практика)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации, где проходила практика)

М.П.

Критерии оценки производственной практики ПП 01.02 По профилю специальности (эксплуатационная) по профессиональному модулю ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

Вид работ	**Критерии оценок**			
	5 «отлично»	**4 «хорошо»**	**3 «удовлетворительно»**	**2 «неудовлетворительно»**
1.Производить техническое обслуживание электровозов 2 Выявлять и устранять неисправности, 3 Заполнять и проверять правильность заполнения технической документации, 4 Управлять тяговым подвижным составом.	В полном объёме и без замечаний выполнял обязанности помощника машиниста локомотива. Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал	В полном объёме и с незначительными замечаниями выполнял обязанности помощника машиниста локомотива. Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал	В полном объёме, но с существенными замечаниями выполнял обязанности помощника машиниста локомотива. Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал	Не в полном объёме и с существенными замечаниями выполнял обязанности помощника машиниста локомотива. Требования охраны труда и техники безопасности не нарушал

Оценка по практике в целом выводится как среднеарифметическая из оценок, выставленных по каждому из видов работ.

10 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

10.1 Паспорт

Назначение:

Экзамен (квалификационный) является формой итоговой аттестации по профессиональным модулям ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, и проводится в 8 семестре (база 9 классов) и 6 семестре (база 11 классов)

Целью экзамена (квалификационного) является проверка:

- готовности студента к выполнению вида профессиональной деятельности Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

- сформированности профессиональных компетенций ***ПК 1.1 – 1.3, ОК 1 – 9.***

По итогам экзамена (квалификационного) аттестационная комиссия принимает однозначное решение: «***вид профессиональной деятельности «освоен / не освоен***», который фиксируется в оценочной ведомости.

Условия:

К экзамену (квалификационному) допускаются студенты, успешно освоившие все элементы программы ПМ 01 – МДК 01.01, МДК 01.02, УП 01.01, УП 01.02, ПП 01.01, ПП 01.02,

Экзамен (квалификационный) проводится аттестационной комиссией, состав которой утверждается приказом директора. В состав комиссии включается представитель от работодателя (по согласованию).

Экзамен (квалификационный) проводится за счёт времени, отведённого на промежуточную аттестацию (в период экзаменационной сессии).

Вид:

Видом экзамена (квалификационного) по ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава является – ЗАЩИТА ПОРТФОЛИО.

Защита портфолио:

Студент формирует портфолио, в соответствии п. 10.2.3, в процессе изучения ПМ.

На экзамене (квалификационном) студент лично предъявляет портфолио аттестационной комиссии, и защищает его.

Защита проводится в форме собеседования по представленным документам.

По результатам защиты портфолио, члены аттестационной комиссии заполняют оценочную ведомость на каждого студента (в соответствии с п.11.), и единогласно принимают однозначное решение об освоении ПМ – «вид профессиональной деятельности - да - освоен» или «вид профессиональной деятельности - нет – не освоен».

***10.2* Требования к портфолио:**

10.2.1 Тип портфолио *смешанный*

(портфолио документов, портфолио работ, смешанный тип портфолио)

10.2.2 Компетенции, для проверки которых используется портфолио

10.2.2.1 Общие:

Компетенции	*Показатели*
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*1 - Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов ПМ 01;* *2 - активное участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, днях открытых дверей, исследовательской работе;* *3 - соблюдение требований техники безопасности в учебных мастерских и цехах депо;* *4 - соблюдение требований к форме одежды.*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*1 - Оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей, оперативность поиска информации;* *2 - соответствие найденной информации поставленной задаче;* *3 - точность обработки и структурирования информации при выполнении практических и самостоятельных работ;* *4 - эффективность использования найденной информации для решения профессиональных задач по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подвижного состава..* *5 - уверенное пользование специальными и прикладными компьютерными контрольными и обучающими программами;* *6 - эффективное владение навыками хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств.*
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	*1 - Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок;* *2 - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач;* *3 – применение финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;* *4 - ответственность за результат своего труда при выполнении профессиональных заданий.*
ОК 04. Эффективно	*1 - Соблюдение этических норм общения при*

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества;* *2 - толерантность к другим мнениям и позициям;* *3 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.* *4 - эффективное решение задач группой студентов;* *5 - соблюдение норм профессиональной этики в ходе процесса обучения;* *6 - бесконфликтные отношения на учебных занятиях.*
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	*1 - Осуществление грамотной устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации;* *2 - активное и эффективное использование информационно - коммуникационных ресурсов при поиске информации, выполнении практических и самостоятельных работ, при подготовке к учебным занятиям;*
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	*1 - Соблюдение этических норм общения на основе общечеловеческих ценностей, при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества;* *2 - проявление твердой гражданско-патриотической позиции* *3 - толерантность к другим мнениям и позициям;* *4 - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения задания, способность убедить в этом окружающих.*
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1 – *Знание и применение на практике принципов бережливого производства и ресурсосбережения;* *2 – содействие в сохранении окружающей среды;* *3 – умение 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	*1 - Эффективная организация собственной учебной деятельности по освоению работ, связанных с ремонтом и эксплуатацией подвижного состава;* *2 - использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности;* *3 - поддержание необходимого уровня физической подготовленности к профессиональной деятельности;* *4 - ведение здорового образа жизни*

	5 - активное участие в спортивных мероприятиях.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	*1 - Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;* *2 - умение пользоваться технической литературой и профессиональной документацией на государственном и иностранном языках по профилю своей профессии;* *3 - активное участие в учебно-научно-исследовательской деятельности, студенческих конференциях, конкурсах профессионального мастерства*	

10.2.2.2 Профессиональные:

Компетенции	*Показатели*
ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	*1- Выполнение требований техники безопасности при эксплуатации подвижного состава;* *2 – Соответствие выбранных методов и приборов конкретным целям и задачам эксплуатации подвижного состава;* *3 – Правильность использования приборов безопасности;* *4 – Соблюдение инструкций по технической эксплуатации и ремонту подвижного состава;*
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	*1- Выполнение требований охраны труда;* *2 – Соблюдение технологической последовательности проведения ремонтных работ;* *3 - Соблюдение технологической последовательности при обслуживании подвижного состава;* *4 – Правильность ведения технической документации при эксплуатации и ремонте подвижного состава;* *5 - Использование новых технологий (или их элементов) при проведении ремонта деталей и узлов подвижного состава.*
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	*1- Выполнение требований техники безопасности при эксплуатации подвижного состава;* *2 – Соблюдение правил и инструкций по технической эксплуатации и безопасности движения подвижного состава;* *3 – Правильность использования приборов безопасности;* *4- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении эксплуатации,*

	технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

10.2.3 Состав оценки портфолио (*Перечень документов, входящих в портфолио)*:

№ п/п	ПК \ОК	Наименование (документа, работы и т.п.)	Требования (к документу, работе и т.п.)
1.1	ПК 1.1 – 1.3 ОК 1 - 2, ОК 6 -7	Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики УП 01.01	Оформленные и заверенные в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.2		Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики УП 01.02	Оформленная и заверенная в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.3		Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики ПП 01.01	Оформленные и заверенные в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.4		Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики ПП 01.02	Оформленные и заверенные в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.5		Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики ПП 01.03	Оформленные и заверенные в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.6		Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики ПП 02.01	Оформленные и заверенные в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.7		Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики ПП 03.01	Оформленные и заверенные в установленном порядке (в соответствии с требованиями Положения о производственной практике студентов
1.8		Сведения об участии в профориентационной работе и представлении техникума /специальности в школах города, области	Отчёт с приложением фоторепортажа. Отчёт объёмом не более 2-х страниц машинописного текста (поля 2х2х2х2; отступ 1,25; шрифт Times New Roman 14; расстояние между строк 1,5) и не более 4-х фотографий. В отчёте указывается: цель, дата и место профориентации, аудитория слушателей, форма и результаты.
1.9		Творческая работа с представлением презентаций по	Видео – и (или) мультимедийные презентации не более 7 минут – и (или) 25 слайдов.

		содержанию модуля, специальности или техникума	
2.1	ОК 8 - 9	Документы, подтверждающие участие студента в УНИРС, в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, конференциях по специальности. (Свидетельства, грамоты, письма, сертификаты, и т.п.)	Свидетельства, грамоты, сертификаты и иные документы, подтверждающие участие и достижения студента, заверенные подписями и печатями организационных комитетов
2.2		Творческая работа с представлением рефератов, докладов, презентаций и т.д. по содержанию ПМ	Рефераты, доклады, публикации, презентации и т.п., оформленные в соответствии с требованиями методических указаний по выполнению самостоятельных работ по ПМ
3.1	ПК 1.1 – 1.3, ОК 3 - 5	Сводные ведомости освоения элементов ПМ[10] (Приложение 1)	Сводная ведомость и зачётная книжка с положительными оценками по рубежным (семестровым) и итоговому контролю по всем элементам ПМ, заверенные заведующим отделением.

10.2.4 Требования к оформлению портфолио:

Портфолио сшивается в папку – скоросшиватель.

1- Титульный лист, оформленный в установленном порядке

2- Содержание портфолио с указанием наименования документов и номера страницы.

3- Документы, оформляются и подшиваются в порядке, установленном п. 10.2.3.

4- Портфолио нумеруется сквозной нумерацией с учётом титульного листа, но на титульном листе номер страницы не проставляется.

10.2.5 Требования к презентации и защите портфолио:

На защиту портфолио студенту отводится до 20 минут:
- до 10 минут – на презентацию портфолио,
- до 10 минут –ответы на вопросы членов аттестационной комиссии.

Презентация портфолио может проводиться как устно, так и с применением мультимедийных средств.

Мультимедийная презентация может содержать не более 20 слайдов. Информация на слайдах должна отвечать принципам наглядности, доступности, лаконичности.

10.2.6 Критерии оценки портфолио в целом:

Оценка освоения	Критерии оценки
«вид профессиональной деятельности - освоен	***По 1-й группе документов на оценку ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ОК 1 - 2, ОК 6 -7:*** - наличие документов, предусмотренных п. 1.1 – 1.7, с положительными оценками и положительными характеристиками

[10] Приложение 1: Примерная форма сводной ведомости освоения элементов ПМ

(зачет)»	по итогам учебных и производственных практик (УП. 01.01, УП 01.02, ПП 01.01, ПП 01.02, ПП 01.03, ПП 02.01, ПП 03.01); чёткие, компетентные ответы на вопросы комиссии; *Дополнительно*: наличие документа, предусмотренного п. 1.8 – 1.9, оформленного в соответствии с требованиями. ***По 2-й группе документов на оценку ОК 8 - 9:*** - наличие грамот и дипломов за призовые места (1,2,3) в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, студенческих научных конференциях по специальности; наличие публикаций в научных сборниках, журналах и т.д. в соответствии с п. 2.1 ***и (или***) творческой работы с представлением презентацией по содержанию модуля, специальности или техникума. в соответствии с п. 2.2; чёткие, компетентные ответы на вопросы комиссии. ***По 3-й группе документов на оценку ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ОК 3 - 5:*** - наличие рубежной (промежуточной по итогам семестра) и итоговой аттестации по МДК, УП и (или) ПП (т.е. положительные оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), оформленные в виде сводной ведомости и заверенные заведующим отделением и классным руководителем. ***По защите портфолио:*** Полнота, лаконичность и уверенность при защите портфолио; чёткие и компетентные ответы на вопросы членов аттестационной комиссии по содержанию ПМ.
«вид профессиональной деятельности – не освоен (не зачёт)»	***По 1-й группе документов на оценку ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ОК 1 - 2, ОК 6 -7:*** - наличие документов, предусмотренных п. 1.1 – 1.7, с оценкой «неудовлетворительно» и отрицательной характеристикой по итогам учебных и производственных практик (УП. 01.01, УП 01.02, ПП 01.01, ПП 01.02, ПП 01.03, ПП 02.01, ПП 03.01) - отсутствие документов, предусмотренных п. 1.1 – 1.7 по итогам учебных и производственных практик (УП. 01.01, УП 01.02, ПП 01.01, ПП 01.02, ПП 01.03, ПП 02.01, ПП 03.01). ***По 2-й группе документов на оценку ОК 8 - 9:*** - не представлены документы, предусмотренные п.п. 2.1 - 2.2, либо оформление и содержание их имеют существенные отклонения от требований к содержанию и оформлению. ***По 3-й группе документов на оценку ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ОК 3 - 5:*** - отсутствие аттестации и (или) неудовлетворительная оценка по рубежному (семестровому) и (или) итоговому контролю по всем или одному из элементов ПМ.

11. Оценочные ведомости по профессиональному модулю

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

_____

ФИО студента

по профессиональному модулю **ПМ.01** Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

образовательной программы 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (электроподвижной состав)

Профессиональный модуль освоен в объеме _____ час.
с «____» _____ 20__ г. по «____» _____20__ г.

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю:

Профессиональные компетенции	**Оценка («освоена / не освоена»)**
ПК.1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	
ПК.1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса	
ПК.1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	

Итоговый результат по профессиональному модулю: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Вид профессиональной деятельности _____

освоен / не освоен.

Состав комиссии	**Подпись**	**ФИО**
Председатель аттестационной комиссии		
Члены комиссии:		

«___» _____ 2015 г. протокол № _____

С оценочной ведомостью ознакомлен(а) _____ **«___» _____ 20 г.**

МП

подпись студента

12 ФОРМЫ И БЛАНКИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ АТТЕСТАЦИИ

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ДОПУСКА

к экзамену (квалификационному) по ПМ

код и название модуля

Специальность _____

Группа _____ **Курс** _____

№ п/п	ФИО студента	Результаты аттестации					Курсовая работа/проект	Учебная практика	Производственная практика
		МДК__	МДК__	МДК__	МДК__	МДК__			
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									
23.									
24.									
25.									
26.									

Заведующий отделением _____ И.О.Фамилия

подпись

«_____» _____20_____г.

ПРОТОКОЛ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

по профессиональному модулю _____

_____

наименование профессионального модуля

образовательной программы _____

_____

наименование специальности, программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации

«__»_____20__ г.

Профессиональный модуль освоен в объеме ___ час. с «___» _____ 20__ г.
по «___» _____ 20__ г.

Место проведения экзамена (квалификационного) _____.

Состав аттестационной комиссии (приказ № _____ от «___» _____20___ г.)**:**

Состав комиссии		Должность, место работы	ФИО
Председатель комиссии			
Члены комиссии			
1.			
2.			
3.			
4.			

Приложение 1

Сводная ведомость освоения элементов по профессиональному модулю

ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железныхдорог)

Студента(ки)_____ группы _____

специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Результаты обучения по профессиональному модулю	**Промежуточная аттестация по ПМ**													**Готовность портфолио**	**Экзамен (квалификационный)**
	МДК 01.01					**МДК 01.02**			**УП 01.01**	**УП 01.02**	**ПП 01.01**	**ПП 01.02**	**ПП 01.03**		**Защита портфолио**
	КР 2 семестр	Экзамен 3 семестр	Экзамен 4 семестр	ДЗ 5 семестр	ДЗ 6 семестр	Экзамен 3 семестр	Экзамен 4 семестр	ДЗ 5 семестр	ДЗ 1 семестр	ДЗ 2 семестр	З 3 семестр	ДЗ 4 семестр	ДЗ 4 семестр		
ПК 1.1 – 1.3, ОК 1 – 9															

«___» _____ 20__ г.

(Дата)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. заведующего отделением)

_____ /_____/

(Подпись и Ф.И.О. классного руководителя)

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ

ПМ 01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

группа _____ специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

ПК 1.1; 1.2; 1.3 **ОК** 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9

№ п/п	Ф.И.О студента	МДК 01.01	МДК 01.02	УП 01.01	УП 01.02	ПП 01.01	Производственная практикаПП 01.02/ПП 01.03			Портфолио		Заключение комиссии	Присвоена квалиф. (разряд)	Выдача свидет. (сертиф)
							Прозв. хар-ка		Оценка	Наличие	Защита			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

Члены комиссии

Председатель комиссии:

Зам. председателя:
: