

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)



С.А.Прейзнер

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению контрольной работы

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава

(по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов

Тема 2.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

(ЛОКОМОТИВЫ)

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Улан-Удэ 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



УДК 629.42 (07)

ББК 39.23

П-17

С.А.Прейзнер

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава МДК. МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов Тест]: Методические указания по выполнению контрольной работы для обучающихся среднего профессионального образования заочной формы обучения на базе среднего общего образования специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы) / С.А. Прейзнер; Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта ИрГУПС. - Улан-Удэ: Сектор информационного обеспечения учебного процесса УУКЖТ ИрГУПС, 2024. – 13с.

Методические рекомендации содержат материалы для выполнения контрольной работы: конкретные ситуации, упражнения и задания, по ключевым темам курса, охватывает все аспекты междисциплинарного курса дисциплины, способствует интеграции знаний и приобретению ключевых компетенций в процессе выполнения. Соответствуют требованиям Государственного образовательного стандарта.

Предназначено для обучения студентов среднего профессионального образования.

УДК 629.42 (07)

ББК 39.23

Рассмотрено на заседании ЦМК протокол № 7 от 04.03.2024 и одобрено на заседании Методического совета колледжа протокол № 4 от 14.03.24.

С.А.Прейзнер, 2024

©УУКЖТ ИРГУПС, 2024

Содержание

Пояснительная записка	4
Контрольное задание №1	8
Рекомендуемая литература.....	13

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению контрольных заданий разработаны в соответствии с рабочей учебной программой ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы) и требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по данной специальности. Методические указания предназначены для обучающихся заочной формы обучения.

Цель данных методических указаний – оказать помощь обучающимся при выполнении контрольных заданий по основным разделам темы Тема 2.2 «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения». МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов.

Выполнение контрольных заданий направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление знаний, освоение необходимых умений и способов деятельности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

В результате выполнения контрольных заданий обучающийся должен:

знать:

- порядок классификации допускаемых нарушений безопасности движения (НБД) в поездной и маневровой работе и современный уровень ее обеспечения, причины, вызывающие НБД в различных хозяйствах железнодорожного транспорта;

- требования и нормы ПТЭ;

- инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а также технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу железных дорог во всех производственных процессах по специальности.

уметь:

- использовать требования и нормы по обеспечению безопасности движения в производственной работе, а также при разработке проектов новых и реконструи-

руемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железных дорог;

- по отдельным признакам прогнозировать возможные НБД и предвидеть их последствия при невыполнении тех или иных действующих правил и норм;

- своевременно находить пути обеспечения безаварийного продолжения работы или ее приостановления с учетом складывающейся обстановки, проводить анализ и давать оценку уровня и состояния безопасности движения в поездной и маневровой работе.

иметь представление:

- о порядке служебного расследования и об организации восстановительных работ в случаях крушений, аварий, столкновений, сходов подвижного состава, других случаев брака в поездной и маневровой работе;

- о роли и функциях подразделений по контролю и управлению вопросами безопасности движения, работой общественных инспекторов, советов трудовых коллективов по обеспечению безаварийной работы.

Задание на контрольные работы составлены по вариантам. Номер варианта определяется двумя последними цифрами зачетной книжки студента, помещенным перед заданием на каждую контрольную работу.

Ответы на вопросы предусмотренные в контрольных заданиях должны быть краткими, содержательными, а при необходимости дополнены поясняющими чертежами, эскизами, схемами или рисунками.

Студент, не выполнивший контрольных работ к экзамену не допускается.

Критерии оценок:

«отлично» выставляется, если обучающийся в полном объеме дал ответы на поставленные вопросы, привел поясняющие рисунки, схемы, свободно использует справочную литературу, делает обоснованные выводы по принципу действия электрических аппаратов и последовательности действия цепей управления;

«хорошо» выставляется, если обучающийся в полном объеме дал ответы на поставленные вопросы, привел поясняющие рисунки, схемы, но с некоторыми недочётами, ориентируется в справочной литературе, может сделать выводы по

принципу действия электрических аппаратов и последовательности действия цепей управления;

«удовлетворительно» выставляется, если обучающийся с помощью преподавателя дал ответы на поставленные вопросы, привел поясняющие рисунки, схемы, пользуется справочной литературой, имеет представление по принципу действия электрических аппаратов и последовательности действия цепей управления;

«неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не ответил на вопросы контрольного задания, не умеет пользоваться справочной литературой, не имеет представления по принципу действия электрических аппаратов и последовательности действия цепей управления;

ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ №1

Задание на контрольную работу № 1 составлено в 50 вариантах. Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра студента по табл. 1.

Задание № 1

Две последние цифры шифра	Номер варианта	Номера вопросов	Две последние цифры шифра	Номер варианта	Номера вопросов
01 51	1	1,11,21,31,41	26 76	26	8,18,25,36,46
02 52	2	2,12,22,32,42	27 77	27	9,19,26,37,47
03 53	3	3,13,23,33,43	28 78	28	10,20,27,38,48
04 54	4	4,14,24,34,44	29 79	29	9,19,28,39,49
05 55	5	5,15,25,35,45	30 80	30	8,18,29,40,50
06 56	6	6,16,26,36,46	31 81	31	7,17,30,39,41
07 57	7	7,17,27,37,47	32 82	32	6,16,21,38,42
08 58	8	8,18,28 Д8,48	33 83	33	5,15,23,37,43
09 59	9	9,19,29,39,49	34 84	34	4,14,22,36,44
10 60	10	10,20,30,40,50	35 85	35	3,13,25,35,41
11 61	11	9,19,21,39,41	36 86	36	2,12,24,34,42
12 62	12	8,18,22,38,42	37 87	37	1,11,23,33,49
13 63	13	7,17,23,37,43	38 88	38	10,20,28,32,43
14 64	14	6,16,24,36,44	39 89	39	9,19,22,31,44
15 65	15	5,15,26,35,45	40 90	40	8,18,24,32,45
16 66	16	4,14,25,34,46	41 91	41	7,17,26,33,46
17 67	17	3,13,24,33,47	42 92	42	6,16,25,34,47
18 68	18	2,12,23,32,48	43 93	43	5,15,24,35,48
19 69	19	1,11,22,31,49	44 94	44	4,14,23,36,49
20 70	20	2,12,21,38,50	45 95	45	3,13,21,37,50
21 71	21	3,13,20,31,41	46 96	46	5,15,30,38,41
22 12	22	4,14,21,32,42	47 97	47	4,14,29,39,42
23 73	23	5,15,22,33,43	48 98	48	3,13,22,40,43
24 74	24	6,16,23,34,44	49 99	49	2,12,25,31,44
25 75	25	7,17,24,35,45	50 00	50	1,11,24,32,45

Вопросы контрольной работы

1. Укажите значение ПТЭ и инструкций для обеспечения безопасности движения поездов. Перечислите основные разделы ПТЭ. Порядок утверждения и порядок внесения изменений в ПТЭ.
2. Перечислите основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за безопасность движения.
3. Опишите порядок испытаний и назначения на должности лиц, связанных с движением поездов.
4. Опишите требования ПТЭ к содержанию железнодорожных устройств и сооружений, порядок сдачи и приемки их в эксплуатацию.
5. Дайте определение габаритов приближения строений, погрузки и подвижного состава. Какой груз называется негабаритным? Перечислите виды и степени негабаритности груза.
6. Укажите требования ПТЭ к расстояниям между осями путей на перегонах и станциях и требования к размещению около путей выгруженных или подготовленных к погрузке грузов.
7. Перечислите требования ПТЭ к расположению станционных путей в плане и профиле, укажите сроки и порядок проверки плана и профиля пути.
8. Укажите нормы и допуски по содержанию колеи. Поясните, чем вызвана необходимость уширения колеи и возвышения наружного рельса в кривых.
9. Опишите требования ПТЭ к содержанию земляного полотна и искусственных сооружений. Контроль за состоянием пути и сооружений.
10. Опишите требования ПТЭ к применению стрелочных переводов с крестовинами различных марок. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов, порядок оборудования нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками и указателями.
11. Перечислите неисправности стрелочных переводов, при наличии которых запрещается их эксплуатация.

12. Перечислите требования ПТЭ к устройству и оборудованию переездов. Регулируемые и нерегулируемые переезды. Укажите требования ПТЭ к устройству примыканий, сплетению путей.

13. Укажите требования ПТЭ к установке путевых и сигнальных знаков. Чем отличаются друг от друга эти знаки?

14. Опишите требования ПТЭ к сооружениям и устройствам локомотивного и вагонного хозяйства, а также к устройствам водоснабжения и канализации.

15. Перечислите требования ПТЭ к путевому развитию и техническому оснащению станций, служебным зданиям и помещениям.

16. Укажите требования ПТЭ к пассажирским и грузовым платформам, станционным постам централизации и стрелочным постам, сортировочным горкам и освещению территории станции.

17. Укажите значение Инструкции по сигнализации. Опишите деление сигналов по способу их восприятия. Основные сигнальные цвета.

18. Требования ПТЭ к расстоянию между смежными светофорами, минимальные расстояния видимости сигналов.

19. Опишите классификацию светофоров.

20. Укажите требования ПТЭ к установке светофоров. Перечислите случаи установки светофоров с левой стороны.

21. Укажите места установки входных и выходных светофоров. Какие показания светофоров являются нормальными в соответствии с ПТЭ?

22. Опишите основные значения сигналов, подаваемых светофорами, независимо от места их установки и назначения. Сравните эти значения с сигналами маршрутных светофоров.

23. Опишите сигнализацию входных светофоров. Приведите схемы маршрутов при различных сигнальных показаниях.

24. Укажите назначение, места установки и показания пригласительного и условно-разрешающего сигналов. Опишите порядок проследования машинистами этих сигналов.

25. Опишите сигнализацию выходного светофора на участках, оборудованных автоблокировкой. Приведите схемы маршрутов при различных сигнальных показаниях.

26. Опишите сигнализацию выходных светофоров при отправлении поездов с отклонениями по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок. Приведите схемы маршрутов при различных сигнальных показаниях. Сигналы выходных светофоров на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой.

27. Укажите сигналы, подаваемые выходными светофорами на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи, а также при наличии ответвления, оборудованного или не оборудованного путевой блокировкой.

28. Опишите сигнализацию проходных светофоров на участках с трехзначной и четырехзначной автоблокировкой, а также на участках с полуавтоматической блокировкой. Сигнализация предвыходных светофоров.

29. Укажите назначение, места установки и сигнальные показания светофоров прикрытия и заградительных.

30. Опишите назначение, места установки и сигнальные показания предупредительных и повторительных светофоров.

31. Перечислите требования ПТЭ к автоматической локомотивной сигнализации. Сигналы, подаваемые локомотивными светофорами и их соответствие показаниям путевых светофоров.

32. Вычертите схемы ограждения места, требующего постоянного уменьшения скорости и опишите порядок ограждения.

33. Вычертите схему ограждения места работ, требующего остановки поезда на одном из путей двухпутного перегона и опишите порядок ограждения. Укажите особенности ограждения при фронте работ более 200 м и вблизи станции.

34. Вычертите схему и опишите порядок ограждения внезапно возникшего препятствия.

35. Опишите порядок ограждения мест, по которым поезда пропускаются с проводником и при сплетении путей. Приведите поясняющий рисунок.

36. Опишите порядок ограждения места препятствия или производства работ на станционном пути. Вычертите возможные схемы ограждения.
37. Опишите порядок ограждения места препятствия или производства работ на стрелочном переводе. Вычертите возможные схемы ограждения.
38. Вычертите схемы ограждения места, требующего уменьшения скорости, на главном пути и на остальных станционных путях. Опишите порядок ограждения подвижного состава на станционных путях.
39. Укажите, в каких случаях производится ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне, опишите порядок ограждения.
40. Опишите порядок ограждения при вынужденной остановке поезда, если требуется оградить место препятствия, возникшее на смежном пути. Вычертите схему ограждения.
41. Опишите виды ручных сигналов и требования, предъявляемые ими. Порядок подачи ручных сигналов дежурными по станции, дежурными стрелочных постов, сигналистами.
42. Опишите показания маршрутных и стрелочных указателей, указателей путевого заграждения, перегрева букс и «опустить токоприемник».
43. Опишите постоянные сигнальные знаки.
44. Опишите временные сигнальные знаки.
45. Опишите сигналы, применяемые при маневровой работе.
46. Укажите, как обозначаются сигналами голова и хвост поезда при движении на однопутных и двухпутных участках (в том числе при движении по неправильному пути и при движении вагонам вперед).
47. Опишите порядок обозначения сигналами подталкивающих локомотивов, убираемой с перегона части поезда, маневровых локомотивов.
48. Укажите порядок обозначения сигналами снегоочистителей, съемных подвижных единиц и путевых вагончиков.
49. Опишите порядок подачи звуковых сигналов. Порядок и случаи подачи сигналов бдительности и оповестительного.
50. Опишите порядок и случаи подачи сигналов тревоги, с помощью каких устройств они подаются.

Рекомендуемая литература

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250