

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж
П Р И К А З

«*02*» *сентября* 2024 г.

№ *54/102-09*

г. Воронеж

**Об утверждении тем выпускных квалификационных работ по
программам высшего образования на 2025 год**

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным 24.04.2020 ректором РГУПС, и на основании выписки из протокола заседания кафедры социально-гуманитарных, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин от 02.09.2024

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить предлагаемый перечень тем выпускных квалификационных работ на 2025 год по следующим специальностям:
 - 1.1. 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (Приложение 1);
 - 1.2. 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (Приложение 2);
 - 1.3. 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (Приложение 3);
 - 1.4. 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (Приложение 4);
2. Заведующему кафедрой Лукину О.А.
 - 2.1. Предоставить обучающимся право выбора тем выпускных квалификационных работ (ВКР) на основании их личных заявлений.
 - 2.2. Довести данный приказ до сведения председателей учебно-методических комиссий.
3. Начальнику учебно-методического отдела высшего образования Тараненко Н.Ю. довести данный приказ до сведения студентов выпускных групп путем размещения его на официальном сайте и информационном стенде Филиала.

6. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

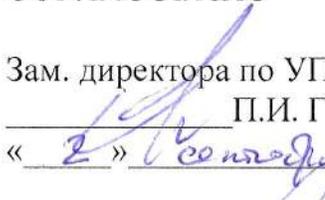
Врио директора филиала



О.А. Лукин

СОГЛАСОВАНО

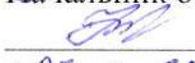
Зам. директора по УПР

 П.И. Гуленко
« 2 » сентября 2024 г.

Начальник отдела кадров

 В.Ю. Маликова
« 2 » сентября 2024 г.

Начальник отдела

 Н.Ю. Тараненко
« 02 » сентября 2024 г.

Юрисконсульт

 И.А. Любых
« 02 » сентября 2024 г.

Разослать: зам. директора по УР, УПР, УМО ВО, кафедра СГЕНиОД

Тараненко Наталья Юрьевна, начальник УМО ВО
221-14-00

23.05.03 Подвижной состав железных дорог специализация программы специалитета Грузовые вагоны

1. Реконструкция вагоносборочного участка грузового ремонтного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
2. Реконструкция вагоносборочного цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
3. Реконструкция участка по ремонту буксового узла колесно-роликового цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
4. Реконструкция участка текущего отцепочного ремонта эксплуатационного вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
5. Реконструкция тележечного отделения вагоносборочного участка грузового вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
6. Реконструкция вагоносборочного цеха участка автоконтрольного пункта вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
7. Реконструкция колесно-тележечного цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
8. Реконструкция колесно-роликового цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
9. Техническое перевооружение участка по ремонту буксового узла колесно-роликового цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
10. Техническое перевооружение вагоносборочного цеха участка автоконтрольного пункта вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
11. Техническое перевооружение колесно-тележечного цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
12. Техническое перевооружение тележечного участка колесно-тележечного цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
13. Техническое перевооружение автоконтрольного пункта тормозов вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*

14. Техническое перевооружение вагоносорборочного цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
15. Техническое перевооружение колесно-роликового цеха вагоноремонтного завода *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
16. Техническое перевооружение участка по ремонту автосцепного устройства грузового вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
17. Техническое перевооружение участка текущего отцепочного ремонта эксплуатационного вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
18. Техническое перевооружение тележечного отделения вагоносорборочного участка вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
19. Техническое перевооружение тележечного участка грузового вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
20. Техническое перевооружение вагоносорборочного участка грузового ремонтного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
21. Техническое перевооружение участка по ремонту тормозного оборудования грузового вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
22. Техническое перевооружение ремонтно-комплектовочного участка грузового вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
23. Техническое перевооружение участка текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов эксплуатационного вагоноремонтного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
24. Техническое перевооружение участка неразрушающего контроля вагонного ремонтного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
25. Техническое перевооружение пункта технического обслуживания эксплуатационного вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
26. Техническое перевооружение тележечного отделения вагоносорборочного участка вагонного ремонтного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*
27. Техническое перевооружение пункта технического обслуживания станции *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*

28. Техническое перевооружение пункта опробования тормозов вагонов станции *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*

29. Техническое перевооружение колесно-роликового участка вагонного ремонтного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*

30. Техническое перевооружение пункта технического обслуживания грузовых вагонов эксплуатационного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*

31. Техническое перевооружение тележечного участка рефрижераторного вагонного депо *(Предприятие конкретизируется в зависимости от места работы дипломника)*

23.05.03 Подвижной состав железных дорог специализация программы специалитета Локомотивы

1. Универсальная система автоведения УСАВ-ПТ на тепловозах серии ТЭП 70
2. Ремонт тележек тепловоза ТЭП70 в заводских условиях
3. Разработка мероприятий по экономии топливо-энергетических ресурсов в депо *(указывается депо);*
4. Проектирование тягово-электрической передачи тепловоза с микропроцессорной системой управления
5. Продление срока службы аккумуляторных батарей маневровых тепловозов
6. Ремонт и испытание дизель-генераторной установки 18-9ДГ-01 на тепловозоремонтном заводе
7. Система непрерывного контроля качества коммутации ТЭД тепловоза
8. Определение нагрузочной способности выпрямительной установки электровоза ВЛ 80с
9. Применение бортовой микропроцессорной системы управления МСУ-ТП на тепловозах
10. Эффективность применения электрического регулятора на тепловозе серии ЧМЭЗ
11. Организация технического обслуживания ТО-2 тепловозов в депо
12. Организация и эксплуатация тепловоза 2ТЭ25КМ на участке *(указывается участок);*
13. Эффективность использования гребнесмазывателя в локомотивном хозяйстве
14. Испытания и диагностика тепловозного двигателя
15. Оценка технического состояния дизеля тепловоза методом системного анализа
16. Повышение износостойкости пар трения дизелей тепловозов
17. Организация приемки тепловоза ТЭП-70 после деповского ремонта
18. Ведение поезда по участку в условиях сокращения опоздания
19. Комплексная система диагностики дизелей при сервисном обслуживании тепловозов

20. Разработка технологии восстановления узлов и деталей тепловозных дизелей
21. Повышение долговечности деталей подвижного состава с использованием электроконтактных технологий
22. Применение тренажеров для обучения машинистов по оптимизации режимов управления локомотивами
23. Совершенствование диагностирования технического состояния форсунок тепловозных дизелей
24. Автоматизация испытаний тяговых двигателей тепловозов методом взаимного нагружения
25. Мероприятия по улучшению надежности колесных пар локомотивов в условиях депо
26. Контроль состояния цилиндропоршневой группы дизеля тепловоза методом анализа свойств смазочных материалов
27. Диагностика качества коммутаций ТЭД тепловоза в условиях депо
28. Ремонт тягового электродвигателя НБ-520В электровоза ЭП1М в сервисном локомотивном депо
29. Применение полупроводниковых приборов на электровозах переменного тока
30. Разработка системы диагностирования механического оборудования грузового электровоза в локомотивном депо
31. Разработка методов организации обслуживания электроподвижной состав на современных принципах
32. Автоматический комплекс оценки качества коммуникации тяговых электродвигателей электровозов в условиях депо
33. Разработка вопросов повышения качества токоприемника электроподвижной состав переменного тока
34. Разработка мероприятий по повышению надежности работы тяговых двигателей электровозов серии ЭП1М
35. Усовершенствование организации ремонта электрических машин электровозов ЭП1М
36. Применение нового программного обеспечения для микропроцессорного дешифратора ДКСВ-М на локомотивах серии ВЛ80С
37. Разработка бортовой системы контроля состояния силовой цепи электровоза ВЛ80С на линии
38. Выбор оптимального профиля колес подвижного состава для высокоскоростного движения
39. Разработка мероприятий по повышению эксплуатационной надежности электровозов серии ЭП1М в депо
40. Исследование эффективности обновления парка грузовых электровозов постоянного тока
41. Разработка мероприятий по повышению эффективности сцепления колесных пар с рельсом электроподвижного состава
42. Организация технического обслуживания прибора САУТ-ЦМ 1485 в сервисном локомотивном депо
43. Разработка средств контроля технического состояния узлов механической части электровозов серии ВЛ 80с в локомотивном депо

44. Организация ремонта в объеме ТР-3 электровоза ВЛ80с в локомотивном депо
45. Виброакустическая диагностика колесно-моторного блока электровоза в локомотивном депо
46. Защита и диагностика силового оборудования электровоза ВЛ80с
47. Модернизация коммутационных аппаратов силовых цепей электровозов
48. Организация процесса расшифровки параметров движения электровозов на участке с плавающими блок-участками
49. Применение энергосберегающего регулирования на участке (*указывается участок*);
50. Анализ расхода топлива в локомотивном депо.
51. Диагностика и ремонт топливной аппаратуры тепловозов.
52. Диагностика технического состояния электрической схемы управления тепловозами.
53. Защита тепловоза с микропроцессорной системой управления и регулирования от внешних коротких замыканий
54. Испытания и диагностика тепловозного дизеля.
55. Магистральный тепловоз с бортовой системой предотвращения внезапных отказов
56. Магистральный тепловоз с силовой установкой на сжиженном природном газе
57. Модернизация аппаратно-программного комплекса тепловоза для повышения информативности диагностирования
58. Модернизация колесно-моторного блока тепловоза.
59. Модернизация рессорного подвешивания грузовых, пассажирских, маневровых тепловозов.
60. Модернизация системы охлаждения дизеля тепловоза изменением способа передачи тепла
61. Модернизация тепловозов с заменой двухтактного дизеля на четырехтактный.
62. Модернизация устройств передачи вертикальных и тяговых усилий в экипажной части тепловоза.
63. Модернизация электроприводов вспомогательных систем тепловозов в условиях эксплуатации (*указывается полигон эксплуатации*)
64. Накопитель энергии для маневрового тепловоза с гидродинамической передачей
65. Организация эксплуатации магистральных грузопассажирских локомотивов с контейнерными поездами
66. Оценка эффективности работы тепловоза (*указывается марка тепловоза*) на участке (*указывается участок Юго-Восточной железной дороги*)
67. Пассажирский дизель-контактный локомотив для работы на участках Юго-Восточной железной дороги
68. Повышение надёжности системы охлаждения тепловозов модернизацией секций холодильной камеры

69. Повышение ресурса работы цилиндропоршневой группы тепловозного дизеля совершенствованием конструкции поршневых колец
70. Повышение секционной мощности тепловоза с применением 6-осного или 8-осного экипажа.
71. Повышение сроков службы колесных пар и буксовых узлов тепловозов.
72. Повышение тяговых и противобоксовочных свойств тепловозов на основе индивидуального регулирования тяговых двигателей с использованием управляемых вентиляей.
73. Повышение тяговых свойств тепловоза с асинхронным приводом
74. Повышение эксплуатационной надёжности колёсных пар локомотивов в рельсовой колее 1520 мм
75. Повышение эффективности масляной системы тепловоза совершенствованием конструкции и технологии ремонта самоочищающихся фильтров дизеля
76. Повышение эффективности работы дизеля тепловоза адаптированием системы охлаждения к внешним атмосферным условиям
77. Повышение эффективности системы наддува дизелей совершенствованием безразборной очистки турбокомпрессоров
78. Повышение эффективности технического обслуживания и ремонта вспомогательного оборудования тягового подвижного состава
79. Повышение эффективности эксплуатации тепловозов совершенствованием диагностического контроля рабочего процесса дизелей
80. Проектирование электрической передачи тепловоза с асинхронными тяговыми двигателями.
81. Проектирование электрической передачи тепловоза с вентильными тяговыми двигателями.
82. Разработка перспективного тягового привода для грузового, пассажирского или маневрового тепловозов.
83. Разработка противобоксовочной защиты тепловоза.
84. Разработка реостатного тормоза для маневрового тепловоза.
85. Разработка системы защиты электропередачи тепловоза от перегрузок по току.
86. Разработка системы ремонта тепловозов с использованием данных бортовых микропроцессорных установок
87. Разработка стендов для испытаний тяговых электрических машин после заводского ремонта.
88. Разработка экипажной части тепловозов с повышенными осевыми нагрузками.
89. Реконструкция депо с заменой приписного парка тепловозов при текущем или перспективном развитии
90. Реконструкция депо с организацией в нем средних ремонтов.
91. Сетевые методы планирования и управления ремонтом локомотивов в сервисном депо (*указывается депо*)

92. Совершенствование диагностического контроля топливной аппаратуры дизелей для повышения эффективности эксплуатации тепловозов
93. Совершенствование конструкции и технологии ремонта тяговых электродвигателей тепловозов
94. Совершенствование конструкции тепловозов и их узлов
95. Совершенствование эксплуатации тепловозов оптимизацией межремонтных пробегов
96. Совершенствование эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, повышение надёжности электроподвижного состава
97. Сравнение эффективности применения электрической и тепловозной тяги.

23.05.03 Подвижной состав железных дорог специализация программы специалитета Электрический транспорт железных дорог

1. Разработка системы ремонта ЭПС по техническому состоянию их узлов.
2. Разработка мероприятий по снижению износа гребней колесных пар ЭПС.
3. Увеличение межремонтных пробегов локомотивов с прогнозированием технического состояния их оборудования.
4. Оптимизация системы ремонта локомотивов по минимуму затрат на плановые и неплановые ремонты.
5. Разработка устройств и систем смазки гребней колес и рельсов.
6. Применение энергосберегающего регулирования на участке ЮВЖД
7. Применение нового программного обеспечения для микропроцессорного дешифратора ДКСВ-М на локомотивах серии ВЛ80С
8. Разработка мероприятий по улучшению технологии технического обслуживания и ремонта электровозов ЭПМ в локомотивном депо
9. Повышение износостойкости пар трения дизелей тепловозов
10. Модернизация коммутационных аппаратов силовых цепей электровозов
11. Разработка технологии восстановления узлов и деталей тепловозных дизелей
12. Автоматизация проверки плотности пневматических сетей локомотива.
13. Анализ основных показателей грузовой работы электровозов на участках обслуживания Юго-Восточной железной дороги.
14. Анализ работы поглощающих аппаратов автосцепного устройства и пути их совершенствования.
15. Анализ характеристики сцепления колесной пары электровоза с рельсами.
16. Перспективы развития и совершенствования комплексного локомотивного устройства безопасности КЛУБ.
17. Выбор схемы и расчет рессорного подвешивания грузового электровоза.
18. Грузовые регуляторы тормозного нажатия и особенности их расчета.
19. Диагностирование деталей и узлов локомотивов в условиях ремонтных заводов и депо.
20. Дисковые регуляторы тормозного нажатия и особенности их расчета.
21. Инновационные решения, направленные на снижение интенсивности

износа и повышение ресурса бандажа колесных пар локомотивов.

22. Исследование взаимодействия тормозных колодок и колесных пар при торможении локомотива.

23. Исследование влияния показателей использования электровозов на эксплуатационные расходы.

24. Исследование влияния режима работы локомотивных бригад на экономическую эффективность локомотивного депо.

25. Исследование показателей безопасности движения при нестационарных режимах ведения поезда.

26. Исследование процессов взаимодействия системы «колесо-рельс».

27. Исследование режимов ведения поезда на тренажерных комплексах с целью предотвращения обрыва сцепленных единиц.

28. Исследование тяговых характеристик электровозов переменного тока серии ЭС5К «Ермак».

29. Комплексный анализ влияния показателей использования электровозов на производительность локомотивного депо.

30. Контроль букс подвижного состава с роликовыми подшипниками.

31. Лубрикация зоны контакта «колесо-рельс» с применением передвижных рельсосмазывателей и бортовых систем. Влияние и эффективность применения систем.

32. Магниторельсовые регуляторы тормозного нажатия и особенности их расчета.

33. Математическое моделирование процесса движения поезда по участку.

34. Математическое моделирование элементов механической части электровоза.

35. Модернизация аппаратного цеха локомотивного ремонтного депо.

36. Модернизация механической части тягового подвижного состава.

37. Модернизация системы управления токоприемниками грузового электровоза.

38. Модернизация элементов ходовой части электровоза.

39. Обеспечение безопасности движения поездов в ремонтной составляющей локомотивного комплекса с установлением контрольных показателей.

40. Оптимизация времени работы локомотивных бригад.

41. Организация работы машиниста электровоза «в одно лицо» в грузовом и пассажирском движении.

42. Основные неисправности противоразгрузочных устройств магистральных электровозов.

43. Особенности выполнения тяговых расчетов для поездной работы при вождении составов повышенной массы и длины.

44. Оценка инновационных методов диагностирования неисправностей подшипниковых узлов локомотивов.

45. Оценка инновационных методов диагностирования неисправностей электрических цепей локомотивов.

46. Оценка экономической эффективности при переходе на обслуживание электропоездов серий (указываются серии) одним машинистом (без помощника машиниста) на участках Юго-Восточной железной дороги.
47. Оценка экономической эффективности применения рекуперативного торможения на моторвагонном подвижном составе, эксплуатирующемся на полигоне Юго-Восточной железной дороги.
48. Оценка эффективности методов восстановления колесных пар электровозов.
49. Оценка эффективности методов контроля геометрических параметров колесных пар электровозов.
50. Перспективы использования тяговых электродвигателей электровозов с беспазовым якорем.
51. Плазменное упрочнение гребней колесных пар электроподвижного состава.
52. Повышение долговечности ходовых частей подвижного состава.
53. Повышение износостойкости бандажей колесных пар в условиях депо.
54. Повышение использования мощности тяговых электродвигателей локомотива для маневровой работы.
55. Повышение надежности моторно-осевых подшипников электровозов ЭС5К «Ермак».
56. Повышение надежности работы двухсторонней косозубой тяговой передачи.
57. Повышение надежности сочленения «бандаж-обод» колесного центра в процессе формирования колесных пар электровозов.
58. Повышение надежности тягового привода электровоза.
59. Повышение ресурса бандажей колесных пар электровозов с асинхронным тяговым приводом.
60. Повышение эксплуатационной надежности тягового электрооборудования на основании данных бортовых систем контроля и диагностики.
61. Повышение эксплуатационной надежности тяговых электрических машин электровозов.
62. Повышение электробезопасности электрооборудования электровозов и электропоездов.
63. Повышение энергетической эффективности грузовых электровозов на полигоне Юго-Восточной железной дороги.
64. Повышение эффективности автоматических тормозов пассажирского подвижного состава.
65. Повышение эффективности противобоксовочной защиты электровозов.
66. Повышение эффективности эксплуатационного локомотивного депо.
67. Применение оптико-волоконных датчиков при диагностике колесно-моторного блока электровоза.
68. Проектирование цеха текущего ремонта ТР-3 в ремонтном депо электровозов.
69. Проектирование цехов текущих ремонтов ТР-1, ТР-2 в ремонтном депо

электровозов.

70. Разработка автоматизированного рабочего места по контролю параметров колёсных пар подвижного состава.

71. Разработка автоматизированной системы расчета программы ремонта локомотивов.

72. Разработка инновационных технических решений, направленных на снижение уровня шумового воздействия на локомотивах.

73. Разработка метода расчета производительности компрессоров локомотива.

74. Разработка методики расчета тормозной эффективности маневрового состава.

75. Разработка методики составления анализа надежности ресурсосберегающих систем БОРТ, РПДА и сравнение с зарубежными аналогами.

76. Разработка методики управления рисками, в целях минимизации случаев нарушений безопасности движения поездов и стабилизации эксплуатационной надежности ТПС.

77. Разработка системы онлайн обновления электронных карт систем безопасности КЛУБ, БЛОК на локомотивах при нахождении локомотива на станциях оборота.

78. Разработка тормозной системы электропоезда с регулятором нажатия.

79. Разработка унифицированной испытательной станции для электромашиностроительного цеха электровозоремонтного завода (или ремонтного депо).

80. Расчет элементов системы управления электроподвижного состава с асинхронным тяговым приводом.

81. Ремонт электропоездов в условиях мотор-вагонного депо.

82. Снижение энергозатрат в грузовом движении на полигоне Юго-Восточной железной дороги.

83. Совершенствование методов планирования программы технического обслуживания и ремонта локомотивов.

84. Совершенствование процесса разработки режимных карт вождения грузовых поездов.

85. Совершенствование работы локомотивных бригад и локомотивов.

86. Совершенствование систем дистанционного мониторинга технического состояния локомотивов новых серий.

87. Совершенствование системы диагностирования технического состояния грузовых электровозов.

88. Совершенствование системы ремонта тягового подвижного состава.

89. Совершенствование условий взаимодействия колесных пар электровозов и рельсов.

90. Совершенствование условий работы машиниста локомотива «в одно лицо».

91. Сравнительный анализ методов контроля натяга бандажей колесных пар электровозов.

92. Сравнительный анализ эффективности работы средств тепловой диагностики букс подвижного состава.

93. Технология выполнения тяговых расчетов для электровозов нового поколения.

94. Унификация ремонтов локомотивного парка на Юго-Восточном полигоне обслуживания.

95. Целесообразность и эффективность применения рекуперативного торможения на электропоездах серии (*указывается серия*).

96. Эксплуатация магистральных электровозов с поездами повышенного веса и длины.

Приложение 2

23.05.04 Эксплуатация железных дорог специализация программы специалитета Транспортный бизнес и логистика

Грузовые перевозки

1. Оптимизация транспортных маршрутов в логистических системах
2. Эффективное использование транспортных средств в логистике
3. Роль информационных технологий в управлении транспортной логистикой
4. Управление запасами и складской логистикой в транспортных компаниях
5. Экологические аспекты в транспортной логистике: снижение углеродного следа
6. Технологии упаковки и маркировки товаров для оптимизации транспортировки
7. Логистические риски в транспортной деятельности и способы их минимизации
8. Международная транспортная логистика в цепях поставок
9. Сравнительный анализ видов транспорта в логистических системах
10. Инновационные подходы в транспортной логистике: автономные транспортные средства и дроны
11. Оптимизация транспортных маршрутов в логистической системе
12. Эффективное управление запасами в транспортной логистике
13. Роль информационных технологий в современной транспортной логистике
14. Устойчивость логистических систем к изменениям в транспортной инфраструктуре
15. Оценка и выбор транспортных средств в логистических процессах
16. Проблемы и перспективы развития грузовых перевозок в транспортной логистике
17. Экологические аспекты в транспортной логистике: снижение вредных выбросов
18. Управление рисками в транспортной логистике: анализ и предотвращение нештатных ситуаций
19. Международная транспортная логистика: особенности и вызовы
20. Инновации в транспортной логистике: автоматизация и роботизация процессов
21. Оптимизация маршрутов в транспортной логистике
22. Экономические аспекты в транспортной логистике
23. Экологические проблемы в современной транспортной логистике

24. Технологические инновации в грузоперевозках
25. Управление запасами и складское хозяйство в транспортной логистике
26. Интеграция информационных систем в транспортной логистике
27. Анализ рисков и их управление в транспортной логистике
28. Международная транспортная логистика и таможенные процедуры
29. Управление качеством услуг в транспортной логистике
30. Сравнительный анализ видов транспорта в логистических системах
31. Оптимизация транспортных маршрутов в логистических системах
32. Эффективное использование транспортных средств в грузоперевозках
33. Технологии и инновации в транспортной логистике
34. Управление складскими операциями и транспортировкой товаров
35. Роль информационных систем в управлении транспортной логистикой
36. Анализ и прогнозирование спроса на транспортные услуги
37. Устойчивость и экологические аспекты в транспортной логистике
38. Интермодальные перевозки: преимущества и вызовы
39. Управление рисками в транспортной логистике
40. Экономические аспекты транспортной логистики: снижение затрат и повышение прибыли
41. Оптимизация маршрутизации грузовых перевозок.
42. Экологические аспекты в транспортной логистике.
43. Управление запасами и складирование в логистике.
44. Использование информационных технологий в логистических процессах.
45. Интермодальные перевозки и их преимущества.
46. Международные перевозки и таможенные вопросы в логистике.
47. Роль логистики в цепи поставок и управление цепями поставок.
48. Технологии и инновации в железнодорожно-автомобильной логистике.
49. Управление рисками в транспортной логистике.
50. Эффективность и продуктивность в логистике: ключевые показатели.
51. Совершенствование технологии транспортировки грузов
52. Совершенствование доставки скоропортящихся грузов на железнодорожном направлении с учетом цепей поставок в логистических системах
53. Организация перевозок скоропортящихся грузов на железнодорожном направлении в условиях развития транспортно-логистического сервиса
54. Организация и оперативное управление информационными потоками в логистической системе организации скоропортящихся грузов на железнодорожном направлении
55. Организация цепей поставок в логистической системе доставки скоропортящихся грузов на железнодорожном направлении
56. Организация работы станции (*предприятия, железнодорожного узла*) на основе методов и принципов логистики.

Пассажирский комплекс

1. Оптимизация транспортной логистики в сфере пассажирских перевозок и эффективность предоставления транспортных услуг
2. Оптимизация транспортной логистики и эффективность предоставления транспортных услуг в сфере обслуживания пассажиров
3. Совершенствование логистики сервисного обслуживания пассажиров

4. Организация мультимодальных перевозок в сфере пассажирских перевозок и пути их совершенствования
5. Организация работы пассажирской станции на основе применения цифровых технологий
6. Организация пригородных перевозок на направлении с использованием логистических технологий
7. Организация пригородных перевозок на направлении в сфере развития цифровых сервисов
8. Организация работы АО «ФПК» в условиях роста спроса на услуги перевозки автомобилей
9. Логистические принципы режимов взаимодействия различных видов транспорта в пункте стыкования
10. Организация работы РДЖВ в сфере существующих сервисов в обслуживании пассажиров
11. Оптимизация обслуживания пассажирских перевозок в границах Юго-Восточного полигона дороги
12. Организация работы пригородной компании с разработкой мер по достижению безубыточности пригородного движения.
13. Разработка гибкой системы тарифов для привлечения пассажиропотоков дальнего сообщения.
14. Организация работы пассажирской компании с использованием логистических технологий.
15. Организация работы пригородной компании с использованием логистических технологий.
16. Разработка мероприятий по оптимизации логистической деятельности вокзального комплекса
17. Модернизация пассажирских перевозок в условиях развития транспортной инфраструктуры района.
18. Использование логистических методов в системе организации интермодальных перевозок
19. Совершенствование пассажирских перевозок в пригородном сообщении.
20. Пути повышения доходности работы пригородной пассажирской компании.
21. Пути повышения доходности работы пассажирской компании.
22. Логистические технологии пассажирских перевозок.
23. Маркетинговые обследования для определения направлений первоочередного введения вагонов повышенной комфортности.
24. Организация работы пригородной компании для достижения безубыточности пригородного движения.
25. Меры по совершенствованию графика движения пригородных пассажирских поездов, в том числе на основании маркетинговых обследований пассажиропотоков.

23.05.04 Эксплуатация железных дорог специализация программы специалитета Магистральный транспорт

Организация эксплуатационной работы железнодорожных участков и направлений

1. Организация эксплуатационной работы участка (направления) в условиях эффективного использования пропускной способности.
2. Рациональная организация местной работы на железнодорожном полигоне.
3. Совершенствование форм и методов организации местной работы на железнодорожном полигоне.
4. Организация эксплуатационной работы железнодорожного полигона с большим объемом местной работы.
5. Организация эксплуатационной работы железнодорожных участков с разработкой мер по ускорению оборота вагонов.
6. Организация эксплуатационной работы железнодорожных участков с интенсивным движением пассажирских поездов.
7. Организация эксплуатационной работы железнодорожных участков в период предоставления "окон" для ремонта пути.
8. Организация эксплуатационной работы железнодорожного полигона в условиях полной стабилизации движения грузовых поездов по графику.
9. Управление работой локомотивов и локомотивных бригад на направлении.
10. Организация эксплуатационной работы железнодорожного полигона с построением графика оборота локомотивов.
11. Организация эксплуатационной работы железнодорожного полигона с построением графика оборота локомотивов и локомотивных бригад.
12. Организация работы железнодорожного направления в условиях пропуска грузовых поездов повышенной массы и длины.
13. Повышение эффективности организации развоза местных вагонов на железнодорожном полигоне (участке).
14. Этапное усиление пропускной способности однопутных участков.
15. Этапное усиление пропускной способности двухпутных участков.
16. Усиление пропускной способности однопутного участка железнодорожного полигона.
17. Усиление пропускной способности двухпутного участка железнодорожного полигона.
18. Рациональная организация «окон» для ремонта пути на железнодорожном полигоне.
19. Совершенствование технологии управления эксплуатационной работой на железнодорожном участке в связи с его техническим перевооружением.
20. Модернизация системы управления движения поездов.
21. Оптимизация движения графика движения поездов на железнодорожном направлении.
22. Разработка плана формирования поездов на железнодорожном полигоне.
23. Организация движения тяжеловесных поездов на направлении.
24. Совершенствование организации местной работы на железнодорожном полигоне (участке).
25. Управление развозом местных вагонов в железнодорожном узле.
26. Организация поездной работы в железнодорожном узле.

Технология работы сортировочных станций, узла

1. Организация работы сортировочной станции.
2. Технология работы сортировочной станции в условиях полной стабилизации движения грузовых поездов по графику.

3. Организация работы сортировочной станции в условиях АСУ.
4. Организация работы сортировочной станции при автоматизации управления расформированием составов на сортировочных станциях.
5. Организация работы сортировочной станции с разработкой мер по сокращению простоя вагонов.
6. Организация работы сортировочной станции при улучшении условий труда работников.
7. Организация работы сортировочной станции с использованием имитационного моделирования.
8. Организация работы сортировочной станции во взаимодействии с сортировочными станциями полигона.
9. Организация работы сортировочной станции с разработкой мероприятий по улучшению качественных показателей работы станции.
10. Организация работы сортировочной станции в современных условиях с разработкой мер по обеспечению сохранности подвижного состава и перевозимых грузов.
11. Организация работы сортировочной станции в условиях «бережливого» производства.
12. Организация работы сортировочной станции с внедрением технологии ускоренного поездообразования.
13. Организация работы сортировочной станции при увеличении длины грузовых поездов.
14. Улучшение качественных показателей сортировочной станции за счет внедрения суточного планирования.
15. Увеличение перерабатывающей способности сортировочной горки сортировочной станции за счет оптимизации технологических потерь.
16. Совершенствование технологии работы сортировочной станции при оптимизации станционных процессов.
17. Организация работы сортировочной станций в условиях возрастающих вагонопотоков.
18. Снижение размеров повторной переработки на сортировочной станции за счет технологических и технических мероприятий.
19. Сокращение времени технологических операций в парке прибытия на сортировочной станции за счет исключения осмотра прибывающих поездов со станций прилегающих участков.
20. Совершенствование технологии работы и технических средств на сортировочной станции в условиях приема длинносоставных поездов.
21. Увеличение перерабатывающей способности сортировочной горки на сортировочной станции за счёт оптимизации технологических потерь.
22. Изменение технологии работы, направленной на снижение простоя транзитных вагонов с переработкой на станции.
23. Оптимизация технологии работы сортировочной станции для уменьшения простоя транзитных вагонов.
24. Организация работы сортировочной станции с разработкой мер для сокращения времени обработки документов на прибывшие поезда.
25. Улучшение качественных показателей сортировочной станции за счет внедрения суточного планирования.

26. Комплексная оценка пропускной способности железнодорожного участка.
27. Технологии работы железнодорожного узла.
28. Совершенствование технологии работы железнодорожного узла.
29. Организация сортировочной работы в узле.
30. Совершенствование сортировочной работы в узле.
31. Организация грузовой работы железнодорожного узла.
32. Организация работы железнодорожного узла в современных условиях.
33. Совершенствование организации передаточного движения в железнодорожном узле.
34. Организация местной работы в железнодорожном узле.
35. Оптимизация работы железнодорожного узла на основе логистических методов.
36. Оптимизация работы железнодорожного узла в условиях концентрации грузовой работы на одной из станций.

*Проектирование новых и переустройство существующих
железнодорожных станций*

1. Переустройство грузовой (сортировочной, наливной, участковой, промежуточной) станции в связи с увеличением объема работы.
2. Организация работы грузовой (сортировочной, наливной, участковой, промежуточной) станции с частичным переустройством.
3. Переустройство грузовой станции в связи с примыканием новых путей.
4. Переустройство пассажирской станции в связи с увеличением числа пригородных поездов.
5. Переустройство пассажирской станции в связи с увеличением числа пассажирских поездов своего формирования.
6. Переустройство сортировочной (участковой) станции для пропуска соединенных поездов.
7. Реконструкция пути необщего пользования _____ в связи с увеличением объемов производства.
8. Разработка вариантов размещения грузовых станций в крупных железнодорожных узлах.
9. Переустройство сортировочной станции в условиях обращения длинносоставных поездов.
10. Совершенствование технологии работы железнодорожного узла с частичным переустройством станции.
11. Усиление пропускной способности сортировочной (участковой) станции за счет удлинения приемо-отправочных путей.
12. Организация работы станции в условиях переустройства пункта технического (коммерческого) осмотра.
13. Переустройство пути необщего пользования на основе прогнозирования объемов погрузки.
14. Переустройство пути необщего пользования для развития маршрутизации с мест погрузки.

*Технология работы грузовых и наливных станций.
Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ*

1. Организация работы грузовой (участковой) станции.
2. Совершенствование технологии работы грузовой (участковой) станции.
3. Организация работы грузовой станции с разработкой мер по повышению статической нагрузки вагона.
4. Организация работы грузовой станции в условиях АСУ.
5. Совершенствование ЕТП работы грузовой станции и пути необщего пользования на основе новых методов переработки местных вагонов.
6. Организация работы грузовой станции с большим объемом переработки контейнеров.
7. Организация работы грузовой станции с большим объемом переработки скоропортящихся грузов.
8. Организация работы грузовой станции с разработкой мер по обеспечению безопасности переработки (перевозки) опасных грузов.
9. Организация работы грузовой станции с разработкой мер по развитию маршрутизации с мест погрузки.
10. Организация работы грузовой станции с разработкой мер по сокращению простоя вагонов.
11. Организация работы грузовой станции с учетом различных форм логистики перевозки (переработки) грузов.
12. Организация работы грузовой станции во взаимодействии с соседними станциями железнодорожного узла с целью повышения транзитности вагонопотоков.
13. Организация работы наливной станции.
14. Организация работы наливной станции с использованием имитационного моделирования.
15. Совершенствование технологий переработки тарно-штучных грузов на местах общего (необщего) пользования грузовой (участковой) станции.
16. Организация взаимодействия станции примыкания с ППЖТ.
17. Организация работы пункта коммерческого осмотра на станции.
18. Совершенствование технологии работы железнодорожного пограничного перехода в части организации грузовых перевозок.
19. Разработка технологического процесса работы пограничного пункта перехода по обработке грузовых и пассажирских поездов в пограничном и таможенном отношении.
20. Организация работы грузовой (участковой) станции в условиях «бережливого» производства.
21. Организация взаимодействия грузовых объектов и станции примыкания.
22. Совершенствование ЕТП работы грузовой станции и пути(ей) необщего пользования.
23. Оптимизация работы складского комплекса станции, как элемента логистической системы.
24. Организация работы грузовой станции с массовой погрузкой _____ (груза).
25. Организация работы Дирекции по управлению терминально-складским комплексом станции.
26. Выбор эффективных схем комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ на станции (пути необщего пользования).

27. Организация эффективных технологических схем переработки грузов на местах общего (необщего) пользования.
28. Комплексная механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ на местах общего (необщего) пользования.
29. Организация (совершенствование) работы грузовой (участковой) станции на основе прогнозирования объемов работы.
30. Управление и технология работы грузовой станции во взаимодействии с таможенными органами.
31. Организация работы грузовой станции по повышению уровня маршрутизации перевозок грузов с мест погрузки.
32. Организация работы грузовой станции с большим объемом переработки тарно-штучных грузов.
33. Организация взаимодействия пути необщего пользования и станции примыкания.
34. Организация работы грузовой станции во взаимодействии с работой грузовых объектов.
35. Управление и технология работы грузовой станции во взаимодействии с автомобильным транспортом по центровывозу.
36. Организация работы грузовой станции с разработкой мер по автоматизации оформления перевозок грузов в условиях ЭТРАН.
37. Организация работы грузовой станции с большим объемом погрузки металлопродукции (стали, проката, зерна, цемента, щебня и др.).
38. Организация работы грузовой станции с разработкой мер по повышению грузоподъемности вагонов.
39. Организация работы грузовой станции в условиях маршрутизации грузов.
40. Организация работы терминально-складского комплекса станции на основе методов и принципов логистики.
41. Организация работы станции в условиях увеличения работы в узле.
42. Организация работы грузовой станции во взаимодействии с таможенными органами.
43. Разработка Единого технологического процесса работы станции и железнодорожного пути (ей) необщего пользования.
44. Организация работы контейнерного пункта (терминала) станции.
45. Совершенствование технологии пункта технического осмотра на станции.
46. Организация работы грузовой (участковой) станции с разработкой мер по обеспечению переработки (перевозки) опасных грузов.
47. Организация работы грузовой станции по обеспечению сохранности перевозимых грузов.
48. Организация работы грузовой станции по обеспечению перевозок грузов в контейнерах.
49. Организация работы грузовой станции в условиях увеличения объемов погрузки зерна (цемента, проката и др.)
50. Организация работы грузовой станции на основе прогнозирования объемов работы.
51. Организация работы участковой станции с большим объемом сортировочной работы.

52. Организация сортировочной работы на станции.
53. Организация работы участковой станции в условиях усиления автоматизации управления расформированием составов.
54. Организация работы участковой станции с большим объемом грузовой работы.
55. Организация работы участковой станции в условиях модернизации сортировочного комплекса станции.
56. Организация работы грузовой станции во взаимодействии с ПАО «Трансконтейнер».
57. Рациональная технология работы наливной станции в современных условиях.
58. Организация работы грузовой (участковой) станции в условиях «бережливого» производства.
59. Оказание услуг по системе комплексного транспортного обслуживания на грузовой станции.
60. Организация работы грузовой станции во взаимодействии с ТЦФТО.
61. Организация работы грузовой станции в условиях АСУКП.
62. Организация работы транспортной системы металлургического предприятия.
63. Организация работы грузовой станции в условиях автоматизированного управления маневровой работой.
64. Оказание услуг по системе комплексного транспортного обслуживания на грузовой станции.
65. Транспортно-логистическая система обслуживания грузоотправителей (грузополучателей) на станции.
66. Внедрение новых технологий в работу складского хозяйства станции и меры по улучшению использования складов.
67. Разработка оптимальной технологии завоза-вывоза грузов для грузовой станции (контейнерного пункта).
68. Внедрение системы «АСУ Клиент» на грузовой станции.
69. Организация работы контейнерного терминала в условиях АСУ.
70. Взаимодействие агентства фирменного транспортного обслуживания с грузовой станцией и грузовладельцами.
71. Организация работы дорожного центра фирменного транспортного обслуживания.
72. Взаимодействие экспедиторской компании с железной дорогой.
73. Совершенствование технологии работы контейнерного терминала.
74. Совершенствование технологии работы перевалочного склада тарноштучных грузов на путях общего пользования станции.
75. Взаимодействие грузовой станции с экспедиторскими компаниями.
76. Повышение эффективности грузовой работы станции.

Технология работы пассажирских станций и вокзалов

1. Организация работы пассажирской станции с большим количеством пассажирских поездов своего формирования.
2. Организация работы пассажирской станции с большими размерами пригородного движения.

3. Организация работы вокзала с использованием современных технологий и АСУ.
4. Организация работы вокзала в современных условиях.
5. Организация работы вокзала.
6. Организация работы пассажирской станции с разработкой мер по совершенствованию организации пригородных перевозок.
7. Организация работы дирекции по обслуживанию пассажиров.
8. Организация работы пассажирской станции.
9. Оптимизация взаимодействия подсистем пассажирской станции.
10. Технология работы вокзального комплекса пассажирской станции.
11. Технология обслуживания пассажиров на вокзальном комплексе после проведения реконструкции здания и технической модернизации.
12. Технология и режим работы железнодорожного(ых) вокзала(ов) в условиях функционирования системы АСУ «Экспресс-3».
13. Технология работы железнодорожного(ых) вокзала(ов) с разработкой эргономических мер (требований) к информационным системам.
14. Организация работы пассажирской станции.
15. Организация работы пограничной пассажирской станции.
16. Организация рациональной технологии взаимодействия пассажирской станции и аэропорта.
17. Организация пассажирской работы на станции во взаимодействии с таможенными органами.
18. Организация работы пассажирской станции во взаимодействии с локомотивным депо.
19. Организация работы пассажирской станции во взаимодействии с вагонным депо.
20. Организация работы пассажирской станции во взаимодействии с вагонным ремонтным депо.
21. Организация работы пассажирской станции во взаимодействии с эксплуатационным вагонным депо.
22. Организация работы пассажирской станции во взаимодействии с пассажирским вагонным депо.
23. Организация работы пассажирской станции во взаимодействии с вагонным участком.
24. Организация работы станции во взаимодействии с вагонным участком.
25. Организация работы пассажирской станции с использованием современных технологий.
26. Создание транспортно-пересадочного комплекса на вокзале.
27. Организация пассажирской работы на станции.
28. Организация работы региональной дирекции железнодорожных вокзалов.
29. Организация работы станции во взаимодействии с пассажирским вагонным участком.

Технология работы пассажирских компаний

1. Оптимизация технологии багажных перевозок АО «ФПК».
2. Организация работы АО «ФПК».
3. Организация работы пригородной пассажирской компании (АО ППК «Черноземье»).

4. Организация работы филиал АО «ФПК» на основе принципов клиентоориентированности.
5. Организация мультимодальных перевозок на филиале АО «ФПК».
6. Организация работы железнодорожного агентства
7. Оптимизация маршрутной скорости поездов АО «ФПК».
8. Оптимизация маршрутной сети АО «ФПК».

*Перевозка грузов и пассажиров на железнодорожном направлении
(полигоне)*

1. Организация перевозок скоропортящихся грузов на железнодорожном направлении.
2. Организация перевозок нефтеналивных грузов на железнодорожном направлении (на дороге).
3. Организация перевозок лесных грузов (металлопродукции и др.) на железнодорожном направлении.
4. Организация пригородных перевозок на направлении (на полигоне дороги).
5. Логистические методы повышения качества перевозок (угля, грузов рудно-металлургической промышленности, наливных грузов и др.).
6. Организация перевозок контейнерных грузов на направлении.
7. Организация перевозки контейнеров специализированными контейнерными поездами.
8. Организация мультимодальных перевозок грузов на основе логистических методов.
9. Организация мультимодальных перевозок грузов на железнодорожном направлении.
10. Совершенствование условий доставки скоропортящихся грузов.
11. Выбор оптимального способа доставки грузов в железнодорожной отрасли.
12. Организация дальнего и местного пассажирского сообщения на направлении.
13. Разработка мер по повышению маршрутных скоростей местных поездов на железнодорожном направлении.
14. Разработка мер по повышению маршрутных скоростей в дальнем пассажирском сообщении на железнодорожном направлении.
15. Организация скоростного пассажирского движения в дальнем и местном сообщении.
16. Организация пассажирских и пригородных перевозок на направлении (на полигоне дороги).

*Внедрение новых информационных технологий на станциях
и полигонах железных дорог*

1. Информационная технология для работы маневрового (станционного) диспетчера сортировочной системы станции (станции) в условиях автоматизации управления.
2. Информационная технология для работы диспетчера по распределению порожних вагонов в условиях автоматизации управления.

3. Информационная технология для работы диспетчера по управлению поездотоками на направлении в условиях автоматизации управления.

4. Организация эксплуатационной работы железнодорожного полигона на основе современных информационных технологий.

Приложение 3

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализация программы специалитета Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

1. Организация каналов связи на участке связи (*указать участок*) с использованием технологии (*указать технологию*)

2. Проектирование сети поездной радиосвязи участка железной дороги с применением технологии (*указать технологию*)

3. Внедрение и эксплуатация сети поездной радиосвязи и передачи данных на участке (*указать участок*).

4. Организация оперативно-технологической связи на основе технологии (*указать технологию*) на участке железной дороги (*указать участок*).

5. Модернизация сети радиосвязи на участке железной дороги (*указать участок*) на основе технологии (*указать технологию*).

6. Модернизация сети железнодорожной станции с применением оборудования SI-3000 и унифицированных технологий в области передачи данных и живучести сети связи.

7. Организация радиоканала с использованием двухпроводного волновода на участке железной дороги (*указать участок*).

8. Проектирование ВОЛС на участке железной дороги (*указать участок*).

9. Повышение пропускной способности ВОЛС на участке железной дороги (*указать участок*).

10. Организация линейного тракта на участке железной дороги (*указать участок*).

11. Модернизация первичной сети на участке железной дороги.

12. Организация резервирования каналов связи для ДЦ-МПК на участке железной дороги.

13. Разработка технических решений по организации ОТС на участке железной дороги.

14. Модернизация цифровой сети связи на основе (*указать технологию*).

15. Организация резервирования каналов диспетчерской централизации на участке железной дороги с применением унифицированных технологий в области резервирования.

16. Модернизация линии связи на участке железной дороги с использованием ВОЛС

и применением унифицированных технологий в области передачи данных и резервирования сетей связи.

17. Внедрение передовых методов обслуживания устройств связи в ремонтно-восстановительных бригадах.

18. Проектирование единого узла электропитания узла связи с использованием альтернативных источников электроэнергии.

19. Организация связи с местом аварийно-восстановительных работ с использованием современных решений в области спутниковой и мобильной связи.

20. Организация системы дистанционного контроля технического состояния волноводной направляющей линии ПРС на участке железной дороги.

21. Оборудование участка железной дороги устройствами ПРС.

22. Проектирование цифровой АТС на сети связи участке железной дороги.

23. Модернизация корпоративных сетей передачи данных на основе перспективных сетевых технологий.

24. Разработка программного обеспечения телекоммуникационного устройства.

25. Разработка аппаратного модуля телекоммуникационной системы.

26. Проектирование оперативно технологической связи на сети железнодорожного транспорта.

27. Модернизация сети технологической радиосвязи для объекта инфраструктуры железнодорожного транспорта.

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализация программы специалитета Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

1. Оборудование сортировочной горки железнодорожной станции системой ГАЦ-МН.

2. Модернизация систем горочной автоматики на основе внедрения системы *(указать систему)*.

3. Разработка учебного стенда для исследования оборудования ЖАТ.

4. Современные технические решения по модернизации стрелочных электроприводов

5. Разработка обучающей системы в сфере обслуживания систем ЖАТ.

5. Внедрение микропроцессорной электрической централизации *(указать станцию)* на железнодорожной станции.

6. Оборудование поста дистанции устройствами диспетчерского контроля с функцией диагностики.

7. Оборудование участка железной дороги системой интервального регулирования движения поездов с централизованным размещением аппаратуры и тональными рельсовыми цепями.

8. Оборудование участка железной дороги микропроцессорной системой диспетчерской централизации «Диалог».
9. Реализация современных методов повышения безопасности движения на железнодорожных переездах.
10. Оборудование стенда МПЦ с управлением приводами на основе технологии *(указать технологию)*
11. Оборудование перегона микропроцессорной системой автоблокировки с тональными рельсовыми цепями.
12. Организация движения поездов по станции на высокоскоростных участках железных дорог с использованием оборудования и системы *(указать систему)*
13. Оборудование железнодорожной станции микропроцессорной системой электрической централизации
14. Разработка типового проекта оборудования для учебного стенда микропроцессорной централизации и автоблокировки
15. Оборудование железнодорожной станции системой ЭЦ-ЕМ
16. Внедрение системы автоблокировки ЦАБ-Е на участке железной дороги
17. Разработка учебного стенда переездной сигнализации
18. Оборудование однопутного участка железной дороги электронной системой счета осей поезда (ЭССО)
19. Оборудование заданного перегона современной автоблокировкой с тональными рельсовыми цепями.
20. Проектирование системы диагностики и мониторинга устройств ЖАТ.
21. Оборудование линейного пункта диагностики устройствами АПК-ДК.
22. Автоматизация процесса обслуживания устройств ЖАТ на основе системы АПК-ДК.
23. Оборудование участка железной дороги системой АПК-ДК.
24. Вопросы проектирования системы диагностики и мониторинга устройств ЖАТ.

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов специализация программы специалитета Электроснабжение железных дорог

1. Реконструкция устройств электроснабжения нетяговых потребителей станции полигона железной дороги
2. Модернизация ОРУ-27,5 кВ тяговой подстанции полигона железной дороги
3. Реконструкция тяговой подстанции переменного тока 27,5 кВ на полигоне железной дороги
4. Особенности эксплуатации и технического обслуживания устройств эксплуатирующийся на стыке хозяйств дистанции электроснабжения ЭЧ и сигнализации, централизации и блокировки СЦБ
5. Реконструкция контактной сети станции полигона Юго-Восточной железной дороги

6. Телемеханизация устройств электроснабжения участка на полигоне железной дороги
7. Автоматизация оперативной работы на энергодиспетчерском пункте дистанции электроснабжения
8. Автоматизация системы управления тяговой подстанции (указать название подстанции) на распределенных интеллектуальных терминалах
9. Выбор параметров обратной тяговой сети электрифицированного участка (указать название участка)
10. Закрытое распределительное устройство 27,5 кВ на тяговой подстанции переменного тока (указать название подстанции)
11. Закрытое распределительное устройство 35 кВ на тяговой (трансформаторной) подстанции (название подстанции)
12. Исследование механических характеристик вантовых контактных подвесок
13. Компенсация емкостных токов в системе продольного электроснабжения участка (указать название участка)
14. Комплексное распределительное устройство 110 (220) кВ с элегазовой изоляцией на тяговой подстанции (указать название подстанции)
15. Компьютерное моделирование процесса отключения токов короткого замыкания с помощью быстродействующих выключателей
16. Компьютерное моделирование процессов короткого замыкания в устройствах электроснабжения постоянного (переменного) тока
17. Компьютерное моделирование работы многофазных схем выпрямления
18. Компьютерное моделирование работы разрядного устройства тяговой подстанции постоянного тока
19. Компьютерное проектирование и моделирование системы электроснабжения участка железной дороги переменного тока 25 кВ
20. Компьютерное проектирование и моделирование системы электроснабжения участка железной дороги постоянного тока 3,3 кВ
21. Компьютерное проектирование и моделирование системы электроснабжения участка железной дороги переменного тока 2х25 кВ
22. Ликвидация и восстановление электроснабжения участка (указать название участка) вследствие аварийных и чрезвычайных ситуаций
23. Микропроцессорная защита понижающего трансформатора тяговой подстанции переменного (постоянного) тока (указать название подстанции)
24. Микропроцессорная защита преобразовательного агрегата тяговой подстанции постоянного тока (указать название подстанции)
25. Микропроцессорная защита установки емкостной компенсации тяговой подстанции переменного тока (указать название подстанции)
26. Микропроцессорная защита фидеров два провод-рельс (ДПР) тяговой подстанции переменного тока (указать название подстанции)
27. Микропроцессорная защита фидеров контактной сети переменного (постоянного) тока тяговой подстанции (указать название подстанции)

28. Микропроцессорная система определения места повреждения на контактной сети (высоковольтной линии) – *(указать название участка)*
29. Микропроцессорная система регулирования мощности тяговой подстанции постоянного тока *(указать название подстанции)*
30. Микропроцессорная система регулирования напряжения тяговой подстанции *(указать название подстанции)*
31. Микропроцессорная тепловая защиты контактной сети участка постоянного тока *(указать название участка)*
32. Микропроцессорные терминалы защит тяговых сетей 27,5 кВ и 2х25 кВ электрифицированных железных дорог с высокоскоростным движением
33. Модернизация контактной сети участка *(указать название участка)* для реализации скоростного движения
34. Модернизация контактной сети участка постоянного (переменного) тока с использованием современных механизированных комплексов
35. Модернизация лабораторных стендов по дисциплине «Релейная защита»
36. Модернизация электроосвещения ж.д. станции *(указать название станции)*
37. Направленная защита от замыканий на землю ВЛ СЦБ (ПЭ) участка *(указать название участка)*
38. Непрерывный мониторинг состояния понижающих трансформаторов тяговой подстанции переменного тока *(указать название подстанции)*
39. Обеспечение устойчивости электроснабжения участка *(указать название участка)* в аварийных и чрезвычайных ситуациях
40. Оборудование системы тягового электроснабжения переменного тока 25 кВ устройствами по обеспечению электромагнитной совместимости с объектами инфраструктуры железнодорожного транспорта.
41. Оборудование системы тягового электроснабжения постоянного тока 3 кВ устройствами по обеспечению электромагнитной совместимости с объектами инфраструктуры железнодорожного транспорта
42. Организация ремонтно-профилактических работ на тяговых подстанциях с учётом их фактического ресурса.
43. Повышение качества электрической энергии в устройствах электроснабжения тяговых и нетяговых потребителей электрифицированных железных дорог
44. Повышение надёжности питания линий автоблокировки
45. Повышение надёжности работы фидеров контактной сети постоянного тока тяговой подстанции *(указать название подстанции)*
46. Повышение эффективности системы тягового электроснабжения переменного тока применением коаксиального кабеля вместо усиливающих и экранирующих проводов
47. Применение гидрофобных изолирующих бетонов на электрифицированной ж.д.».
48. Применение кабелей из сшитого полиэтилена (СПЭ) в системе тягового электроснабжения постоянного тока *(указать название участка)*

49. Проект блочно-модульной тяговой подстанции переменного тока (*указать название подстанции*)
50. Проект блочно-модульной тяговой подстанции постоянного тока (*указать название подстанции*)
51. Проект контактной сети КС-160-27,5 с разработкой новых схем продольного секционирования
52. Проект контактной сети КС-160-3 с разработкой новых воздушных стрелок и изолирующих сопряжений повышенной надёжности
53. Проект модернизации ВЛ СЦБ (ПЭ) участка (*указать название участка*) с помощью самонесущих изолированных проводов (СИП)
54. Проект модернизации подстанции стыкования (*указать название подстанции*)
55. Проект повышения эффективности работы системы электроснабжения 2х25 кВ на действующем участке
56. Проект поэтапного наращивания мощности системы электроснабжения переменного тока
57. Проект пространственно-ромбовидной автокомпенсированной контактной сети (ПРАКС) в искусственных сооружениях (ИССО).
58. Проект реконструкции тяговой подстанции для скоростного движения
59. Проект реконструкции тяговой подстанции постоянного тока
60. Проект системы электроснабжения 2х25 кВ с трехфазными трансформаторами
61. Проект системы электроснабжения переменного тока с экранирующим и усиливающим проводами
62. Проект тяговой подстанции постоянного тока (*указать название подстанции*) с сухими преобразовательными трансформаторами
63. Проект тяговой подстанции постоянного тока с выкатными ячейками 3,3 кВ
64. Проект установки поперечной емкостной компенсации на тяговой подстанции переменного тока (*указать название подстанции*)
65. Проект установки продольной емкостной компенсации на тяговой подстанции переменного тока (*указать название подстанции*)
66. Проект участка контактной сети на насыпях небольшой высоты (до 2 м) с вечномёрзлыми грунтами в основании насыпи
67. Проект электрификации на переменном токе участка ж.д
68. Проект электрификации производственной базы дистанции электроснабжения
69. Проект электроснабжения здания
70. Радиоуправление освещением ж.д. узла (*указать название узла или станции*)
71. Радиоуправление освещением железнодорожных платформ (*указать название участка*)
72. Разработка автоматизированной информационно-измерительной системы контроля за расходом электроэнергии на участке (*указать название участка*)

73. Разработка комплекса мероприятий по энергосбережению ж.д узла (*указать название узла или станции*)
74. Разработка конструкции пространственно-ромбовидной контактной подвески для открытых участков пути со сложными метеорологическими и эксплуатационными условиями
75. Разработка лабораторных стендов по дисциплине «Контактная сеть и линии электропередачи»
76. Разработка мероприятий по снижению пережогов контактной сети на воздушных промежутках участка (*указать название участка*)
77. Разработка методических материалов для интерактивного обучения по дисциплине «Электроснабжение железных дорог»
78. Разработка новых схемных решений и конструктивного выполнения перспективных токоприемников с улучшенными характеристиками
79. Разработка схемотехнических решений по борьбе с гололедом на участке (*указать название участка*)
80. Разработка схемотехнических решений по восстановлению электроснабжения при обрыве одной (двух) фаз в низковольтных сетях
81. Разработка теледиагностики перегонных объектов хозяйства электроснабжения железных дорог
82. Разработка учебного комплекса по дисциплине «Электроснабжение железных дорог»
83. Расчет параметров системы тягового электроснабжения переменного тока участка (*указать название участка*) с использованием программного пакета КОРТЭС.
84. Расчет параметров системы электроснабжения линии (*указать название линии*) метрополитена
85. Расчет показателей работы системы тягового электроснабжения магистрального участка железной дороги постоянного тока при рекуперативном торможении
86. Расчет системы электроснабжения участка (*указать название участка*) с определением потерь энергии в тяговой сети
87. Расширение функциональных возможностей аппарата управления проводами с передачей данных по цепям силового питания
88. Рациональные технические решения по выполнению требуемых габаритных параметров контактной сети в искусственных сооружениях
89. Регистрация и анализ аварийных процессов и событий на тяговой подстанции (*указать название подстанции*)
90. Реконструкция тяговой подстанции (*указать подстанцию*)
91. Ресурсосберегающая частично-неселективная система защиты (ЧНСЗ) участка тяговой сети переменного тока 25 кВ
92. Реформирование управления инфраструктурой хозяйства электроснабжения железной дороги
93. Система гарантированного электроснабжения нетяговых потребителей ж.д. узла (*указать название узла или станции*)

94. Система оперативного учёта и анализа отказов и браков в работе устройств электроснабжения железной дороги
95. Система телеуправления устройствами контактной сети
96. Система тягового электроснабжения переменного тока с продольными линиями переменного тока повышенного напряжения 94 кВ участка (указать название участка)
97. Система тягового электроснабжения постоянного тока для высокоскоростных магистралей и обоснование её энергоэффективности и электромагнитной совместимости с элементами инфраструктуры
98. Система электроснабжения нетяговых ж.д. потребителей (указать название узла или станции) на базе автономного источника
99. Снижение несимметрии напряжения на тяговой подстанции переменного тока (указать название подстанции) помощью трансформаторов Скотта
100. Снижение несимметрии напряжения на тяговой подстанции переменного тока (указать название подстанции) помощью симметрирующих трансформаторов
101. Совершенствование системы защиты и автоматики тяговой сети переменного тока с применением устройств контроля коротких замыканий
102. Совершенствование системы учета расхода электрической энергии на дистанции электроснабжения (указать название ЭЧ)
103. Совместный расчет системы тягового и внешнего электроснабжения участка (указать название участка)
104. Современные методы диагностики высоковольтного оборудования тяговых подстанций.
105. Схемотехническая модернизация поста секционирования постоянного (переменного) тока (указать название поста секционирования)
106. Схемотехническая модернизация пункта группировки станции стыкования (указать название станции)
107. Схемотехническая модернизация распределительного устройства (220; 110; 35; 27,5; 2x27,5; 10; 3,3 кВ – указать конкретное РУ) тяговой подстанции переменного (постоянного) тока (указать название подстанции)
108. Схемотехническая модернизация трансформаторной подстанции станции (указать название ж.д. станции)
109. Схемотехническая модернизация тяговой подстанции переменного тока (указать название подстанции)
110. Схемотехническая модернизация тяговой подстанции постоянного тока (указать название подстанции)
111. Телемеханизация устройств электроснабжения участка железной дороги
112. Телемеханизация участка (указать название участка) на базе системы (указать название системы телемеханики)
113. Термодиагностика оборудования тяговой подстанции (контактной сети)

114. Усиление системы тягового электроснабжения участка постоянного (переменного) тока (указать название участка) для пропуска тяжеловесных поездов
115. Устройство компенсации падения напряжения в тяговой сети для питающих линий тяговых подстанций постоянного тока
116. Устройство определения места короткого замыкания в сетях переменного тока
117. Устройство определения места короткого замыкания в тяговых сетях ж.д. постоянного тока
118. Энергосбережение в системе электроосвещения ж.д. узла (указать название узла или станции)

Приложение 4

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей специализация программы Управление техническим состоянием железнодорожного пути

1. Капитальный ремонт первого уровня двухпутного участка железнодорожного пути на главном ходу с применением цифровой модели пути
2. Проект организации капитального ремонта железнодорожного пути на старогодних материалах на малодеятельном участке данного перегона
3. Капитальный ремонт на новых материалах на двухпутном электрофицированном участке дистанции пути
4. Замена стрелочного перевода на станции с целью повышения скоростей движения поездов
5. Организация капитального ремонта с применением современных технологий
6. Текущее содержание рельсового хозяйства как элемент системы, направленный на повышение показателей надежности железнодорожного пути
7. Проект капитального ремонта пути на закрытом для движения поездов перегоне
8. Капитальный ремонт первого уровня на дистанции пути
9. Текущее содержание пути на исследуемом участке рассматриваемой дистанции инфраструктуры с учётом выправки пути в плане и профиле
10. Разработка проекта капитального ремонта второго уровня на малоинтенсивном участке пути

11. Организация текущего содержания железнодорожного пути на данном скоростном участке в условиях рассматриваемой дистанции пути
12. Текущее содержание железнодорожного пути в границах дистанции пути, перспективные направления развития и совершенствования
13. Организация капитального ремонта первого уровня бесстыкового пути
14. Организация технического обслуживания пути на примере дистанции пути рассматриваемой железной дороги
15. Технология планово-предупредительной выправки железнодорожного пути на участке данной дистанции пути
16. Капитальный ремонт первого уровня на дистанции пути (*указывается дистанции пути*)
17. Капитальный ремонт пути с учетом повышения скорости движения поездов до 140 км/час
18. Текущее содержание пути в границах дистанции пути
19. Организация капитального ремонта на новых материалах
20. Организация и технология работ по замене старогодных рельсовых плетей новыми в объеме подъемочного ремонта на электрифицированном участке в границах (*указать железную дорогу*)
21. Капитальный ремонт участка железнодорожного пути второго класса на подходе к станции
22. Проект технического обслуживания железнодорожного пути данного участка с применением высокопроизводительных машинных комплексов
23. Автоматизация проектирования реконструкции участка существующей железной дороги
24. Использование современных автоматизированных систем при строительстве новых железнодорожных линий.
25. Капитальный ремонт пути на новых материалах в границах (*указывается дистанции пути*)
26. Капитальный ремонт пути первого уровня в границах (*указывается дистанции пути*) с применением высокопроизводительного щебнеочистительного комплекса
27. Капитальный ремонт пути с учетом повышения скорости движения поездов до 140 км/час
28. Капитальный ремонт пути третьего уровня с повышением производительности за счет применения современных технологий
29. Капитальный ремонт с использованием новых материалов (первого уровня) для участков железнодорожного пути со смешанным движением поездов и скоростями движения пассажирских поездов не менее 120 км/час
30. Капитальный ремонт участка железнодорожного пути второго класса на подходе к станции
31. Организация и технология капитального ремонта верхнего строения железнодорожного пути на мосту и подходах к мосту
32. Организация и технология капитального ремонта с использованием старогодных материалов (второго уровня) для участков железнодорожного пути с малоинтенсивным движением поездов

33. Организация и технология работ по замене старогодных рельсовых плетей новыми в объеме подъемочного ремонта на электрифицированном участке в границах Юго-Восточной железной дороги
34. Организация капитального ремонта пути в границах *(указывается дистанции пути)*
35. Организация строительства второго пути.
36. Организация строительства вторых путей в сложных инженерных условиях.
37. Организация строительства новой ж.д. линии с разработкой проекта по постройке искусственных сооружений.
38. Организация, планирование и технология текущего содержания железнодорожного пути на основе данных контроля пути современными средствами диагностики
39. Переустройство станций при строительстве вторых путей.
40. Проект реконструкции станции *(указывается станция)* с целью увеличения скоростей движения поездов
41. Проект реконструкции участка существующей железной дороги для освоения больших размеров перевозок.
42. Проект реконструкции участка существующей железной дороги для увеличения скоростей движения поездов.
43. Проект реконструкции участка существующей железной дороги с обоснованием этапности наращивания мощности.
44. Проект участка новой железнодорожной линии.
45. Проект участка новой железной дороги с использованием автоматизированных систем проектирования.
46. Проект участка новой железной дороги со скоростным движением пассажирских поездов.
47. Проектирование планово-предупредительной выправки пути на перегоне дистанции пути
48. Разработка капитального ремонта пути третьего уровня с учетом технологии закрытого перегона
49. Разработка проекта и технологии капитального ремонта пути первого уровня в границах *(указывается дистанции пути)*
50. Разработка проекта капитального ремонта II уровня на малоинтенсивном участке пути
51. Разработка проекта работ и технологии укладки нового стрелочного перевода на железобетонных брусках кранами максимальной грузоподъемностью до 50 тонн
52. Текущее содержание бесстыкового пути в кривых малого радиуса
53. Текущее содержание второго главного пути на перегоне подразделения опытной дистанции пути
54. Текущее содержание железнодорожного пути в границах *(указывается дистанции пути)*

55. Текущее содержание железнодорожного пути в границах (*указывается дистанции пути*), перспективные направления развития и совершенствования

56. Текущее содержание железнодорожного пути на участках со смешанным движением в современных условиях

57. Текущее содержание пути на исследуемом участке рассматриваемой дистанции инфраструктуры с учётом выправки пути в плане и профиле

58. Текущее содержание пути с использованием ресурсосберегающих технологий на полигоне дистанции пути

59. Текущее содержание пути с учетом анализа неисправностей по данным проходов вагонов путеизмерителей и использованием специальных машин и механизмов

60. Текущее содержание рельсового хозяйства как элемент системы, направленный на повышение показателей надежности железнодорожного пути

61. Техническое обслуживание путевой инфраструктуры на (*указывается дистанции пути*)

62. Технология планово-предупредительной выправки железнодорожного пути на участке данной дистанции пути

63. Организация и технология путевых работ по капитальному ремонту железнодорожного пути третьего уровня (РС) на участке с рельсовыми плетями длиной в блок-участок.

64. Организация и технология путевых работ по капитальному ремонту железнодорожного пути второго уровня (КРС) на бесстыковом участке пути.

65. Организация и технология работ по замене старогодных рельсовых плетей новым в объеме подъемочного ремонта на электрифицированном участке в границах железной дороги. (*указать конкретную ж.д.*).

66. Организация и технология работ по замене старогодных рельсовых плетей новым в объеме среднего ремонта на электрифицированном участке в границах железной дороги (*указать конкретную ж.д.*).

67. Организация и технология работ по замене старогодных рельсовых плетей новыми в объеме среднего ремонта в заданных условиях эксплуатации.

68. Разработка проекта по техническому обслуживанию железнодорожного пути на участках следования двухэтажного подвижного состава в границах полигона железной дороги.

69. Планирование и организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути на участках с пропущенным тоннажом более 1 млрд. тонн.

70. Текущее содержание железнодорожного пути в границах ...дистанции пути (*указать*) с учетом инновационных и перспективных разработок.

71. Планирование, организация и технология выполнения работ по техническому обслуживанию участка железнодорожного пути на (*заданном полигоне*) железной дороги на основе данных единой автоматизированной корпоративной системы управления инфраструктурой

72. Разработка технологии капитального ремонта первого уровня для двухпутного участка железнодорожного пути (*указать конкретно участок, направление*) на основе данных цифровой модели пути.

73. Текущее содержание рельсового хозяйства как элемент системы, направленный на повышение показателей надежности железнодорожного пути.

74. Управление текущим содержанием железнодорожного пути с использованием информационных технологий и автоматизированных программных комплексов.

75. Организация и проведение работ, направленных на повышение надежности рельсов и прогнозирования их предотказного состояния.