

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра: Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

**АННОТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки:	27.03.04 Управление в технических системах
Профиль:	Системы и средства автоматизации технологических процессов
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очно-заочная
Год начала обучения:	2018

1. Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя:

1. Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 27.03.04 – «Управление в технических системах» по профилю «Информационные технологии в управлении» в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя:

- Защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра (бакалаврской работы).

Государственные итоговые экзамены в составе ГИА – не предусмотрены.

2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Генератор зондирующих импульсов рефлектометра.
2. Комбинационные помехи в анализаторе спектра миллиметрового диапазона длин волн.
3. Комбинационные помехи в анализаторе спектра миллиметрового диапазона длин волн.
4. Радиотехнические средства связи с подвижными объектами.
5. Радиолокационный приемник сантиметрового диапазона.
6. Передача данных в сетях автоматической пожарной сигнализации.
7. Радиосвязь в гектометровом диапазоне волн.
8. Радиосвязь метрового диапазона.
9. Сигнализация в сетях связи.
10. Система мониторинга кабелей электросвязи.
11. Передача речи по сетям с пакетной коммутацией.
12. Сеть связи NGN на базе платформы U-SYS.
13. Сеть Ethernet общего пользования.
14. Сеть доступа к интернету на базе технологии ADSL.
15. Фотоприемник на квантовых структурах.
16. Оптический модулятор на сверхрешетке с эффектом электропреломления.
17. Полупроводниковый лазер на квантовых структурах
18. Оптический модулятор на сверхрешетке с эффектом электропоглощения.
19. Спектральная плотность мощности оптического сигнала.
20. Сеть связи на базе технологии пассивных оптических сетей PON.
21. Сеть связи на базе технологии ATM.
22. Сеть связи на базе технологии NGSDH.
23. Сотовая связь стандарта LTE.
24. IP телефония в защищенном режиме.
25. Телевизионный приемник с цифровой обработкой.
26. Микросотовая связь стандарта DECT.
27. Система автоматического мониторинга волоконно-оптических линий связи.
28. Реализация услуг в интеллектуальной сети.

29. Узел сети общетехнологической связи.
30. Информационно-управляющая система поддержки бизнес процессов центра фирменного транспортного обслуживания.
31. Система мониторинга и администрирования сетей связи.
32. Система управления первичной сетью связи.
33. Оптические характеристики многослойного волновода.
34. Электромагнитная совместимость радиосредств
35. Исследование оптического фильтра с помощью математического моделирования.
36. Сеть тактовой сетевой синхронизации для сетей связи.
37. Сеть связи на базе технологии DVDM.
38. Тиристорные устройства электропитания АТС.
39. Имитационная модель автоматизированной системы контроля пассажиропотока.
40. Центр обслуживания вызовов (Call- и Контакт центр).
41. Сеть связи на основе технологии xDSL
42. Радиолокационные методы измерения скорости транспортных средств
43. Системы громкоговорящего оповещения в метрополитене
44. Системы беспроводной связи с подвижными объектами
45. Метод измерения параметров радиолинии 2,4 ГГц
46. Технология волнового мультиплексирования в распределенных сетях связи транспортных системах (на принципе сети административно-хозяйственной связи на ГУП Московский метрополитен)
47. Единая Радио Информационная сеть метрополитена
48. Беспроводная сеть Wi-Fi
49. Системы сигнализации по общему каналу ОКС№7
50. Цифровая железнодорожная система радиосвязи GSM-R
51. Тестирование волоконно-оптических линий связи