

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»
(РУТ (МИИТ))**

Одобрено кафедрой
«НЕТЯГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ»

Протокол № ____ от _____ 201__ г.
Автор: _____

**ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ С МЕТОДИЧЕСКИМИ
УКАЗАНИЯМИ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

НЕТЯГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Уровень ВО: *Специалитет*

Форма обучения: *Заочная*

Курс: *3*

Специальность/Направление: *23.05.04 Эксплуатация железных дорог (ЭЖс)*

Специализация/Профиль/Магистерская программа: *(ДМ) Магистральный транспорт*

Москва

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Контрольная работа по дисциплине «**Нетяговый подвижной состав**» - это самостоятельная комплексная расчетно-графическая работа студентов, открывающая им путь к общетехническому образованию. Работа должна быть выполнена в виде пояснительной записки объёмом не менее 30 листов на листах формата А4 (210×297 мм) с обязательным оставлением полей. Работа выполняется в рукописи. В объективных случаях возможно выполнение работы с привлечением средств Вычислительной Техники по согласованию с преподавателем и кафедрой НПС. Работа, выполненная на принтере, обязательно сдаётся помимо бумажного носителя также и на электронном носителе.

На обложке необходимо указать дисциплину, курс, фамилию, инициалы и шифр студента.

Работу следует писать аккуратно, разборчивым почерком, без сокращения слов.

Выполнение контрольной работы по варианту, не соответствующему таблице запрещается. Контрольная работа преследует цель проверки усвоения студентами теоретических сведений курса и умение применять их на практике.

Приступая к выполнению контрольной работы, студент обязан хорошо изучить рекомендуемую литературу, относящуюся к теме выполняемой работы.

По качеству выполнения контрольной работы судят об уровне знаний и технической и теоретической подготовке студента.

Контрольная работа выполняется в виде учебной/научного исследования статьи, состоящей из ответов на два вопроса. Работу дополняют расчёты и иллюстрации, способствующие раскрытию материала.

При написании работы, наряду с предлагаемой литературой, желательно использовать материалы по вагонному хозяйству, опубликованные в журналах «Железнодорожный транспорт», «Железные дороги мира», «Депо», выпуски «Локомотивостроение и вагоностроение», «Техническая эксплуатация подвижного состава и тяга поездов», Экспресс информация ЦНИИ ТЭИ «Железнодорожный транспорт» серия «Вагоны и вагонное хозяйство», из средств Интернет и т.д.

В контрольной работе студент должен кратко и систематизировано изложить общепринятую точку зрения по рассматриваемому вопросу, отразить развитие вопроса сформулировать выводы, дать иллюстрации, список используемой литературы.

Темой контрольной работы **является «Описание типов вагонов, их узлов и деталей. Тенденции и перспективы их развития, а так же совершенствование конструкций».**
Разработано 10 вариантов тем контрольных работ.

ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Исходные данные для выполнения контрольной работы приведены в таблице 1. Она содержит 10 вариантов. Выбор варианта производится студентом по третьей от начала (слева направо) цифре учебного шифра студента.

Таблица 1

№ варианта	№№ вопросов
1	1,11
2	2,12
3	3,13
4	4,14
5	5,15
6	6,16
7	7,17
8	8,18
9	9,19
10	10,20

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

1. Устройство вагонов. Тенденции и перспективы развития конструкции вагона.
2. Устройство тележек вагонов. Тенденции и перспективы развития тележек вагонов.
3. Устройство буксовых узлов. Тенденция и перспективы развития буксовых узлов.
4. Устройство рессорного подвешивания. Совершенствование элементов рессорного подвешивания.
5. Устройство колёсных пар. Совершенствование конструкции колесных пар вагонов.
6. Устройство вагонной упряжи. Совершенствование конструкций ударно-тяговых приборов.
7. Конструкция, перспективы совершенствования конструкций кузовов крытых, полувагонов, хопперов, платформ.
8. Конструкция, совершенствование конструкции котлов цистерны.
9. Конструкция, совершенствование конструкций кузовов пассажирских вагонов.
10. Система технического обслуживания и ремонта вагонов.
11. Цели и методы проведения экспериментальных исследований.
12. Стендовые испытания вагонов. Оборудование для стендовых испытаний.
13. Динамические поездные испытания вагонов.
14. Приборы, применяемые при динамических испытаниях. Их назначение, конструкции.
15. Динамические поездные испытания по воздействию вагонов на путь.
16. Динамические испытания вагонов на продольные ударные силы.
17. Статические испытания вагонов на прочность.
18. Вибрационные испытания.
19. Технология ремонта грузовых вагонов.
20. Технология ремонта пассажирских вагонов.