

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Межгосударственная образовательная организация высшего образования
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента
Российской Федерации Б.Н. Ельцина.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

_____ Е.В. Девятова

« ____ » _____ 2025 г.

ПРОГРАММА ВНУТРЕННИХ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Направление подготовки: **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Магистерская программа: **Современные и инновационные технологии в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов**

Уровень образования: Высшее образование - Магистратура

Форма обучения: Очная, заочная

Аннотация:

Программа содержит перечень тем по дисциплинам базовой части профессионального цикла учебного-плана подготовки бакалавров по направлению **23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**, вошедших в содержание тестовых заданий вступительного испытания в магистратуру.

Вступительное испытание проводится в форме компьютерного тестирования, оценивается по стобалльной шкале и состоит из тестовых заданий по контролируемым дисциплинам:

- 1. Техника транспорта, обслуживания и ремонта**
- 2. Сервисное оборудование**
- 3. Типаж и эксплуатация технологического оборудования**

Тестовые задания разделены на три уровня сложности по уровням: знать, владеть, применять навык.

Программа рассмотрена на заседании кафедры экономики и управления на предприятии и рекомендована к изданию методической комиссией по направлению **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** « 17 » апреля 2025 г. протокол № 9 кафедры автомобильного транспорта

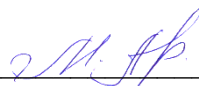
И.о. заведующего кафедрой



М.Т. Алсеитов

Автор-составитель:

к.т.н., доцент

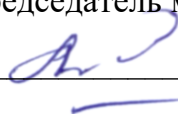


М.Т. Алсеитов

Согласовано:

Председатель методической комиссии

Естественно-технического факультета



Л.В.Краснощекова

« 13 » мая 2025 г.

1. Дисциплины, включённые в программу внутренних вступительных испытаний:

- 2.1 Техника транспорта, обслуживания и ремонта
- 2.2 Сервисное оборудование
- 2.3 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

2. Содержание учебных дисциплин и перечень тем для подготовки:

2.1 Техника транспорта, обслуживания и ремонта

Темы (вопросы):

Раздел 1: Раздел 1. Особенности и направлений развития тюнинга

- 1. Основные методы тюнинга двигателя
- 2. Влияние изменения систем выпуска на серийных и форсированных двигателях.
- 3. Оценка эффективности чип-тюнинга.
- 4. Основные методы повышения эффективности тормозов.
- 5. Оценка эффективности тюнинга.
- 6. Методы доработки впускного коллектора.
- 7. Влияние размера устанавливаемых шин на управляемость автомобиля.
- 8. Тюнинг КПП

Раздел 2. Тюнинг трансмиссии.

- 1. Дополнительные приборы, устанавливаемые на приборной панели.
- 2. Доработка подвески путем замены пружин.
- 3. Цели и задачи доработки автомобиля.
- 4. Установка или наддува двигателя.
- 5. Сравнительные характеристики стальных, литых и кованых колес.
- 6. Положительные и отрицательные воздействия на работу двигателя установки воздушного фильтра нулевого сопротивления
- 7. Улучшение охлаждения тормозов.
- 8. Хот-родинг и основные направления его развития.
- 9. Доработка электрооборудования.
- 10. Замена тормозных суппортов автомобиля.
- 11. Установка впрыска закиси азота.

Раздел 3. Тюнинг ходовой части автомобилей.

- 1. Установка или наддува двигателя.
- 2. Сравнительные характеристики стальных, литых и кованых колес.
- 3. Положительные и отрицательные воздействия на работу двигателя установки воздушного фильтра нулевого сопротивления
- 4. Улучшение охлаждения тормозов.
- 5. Хот-родинг и основные направления его развития.
- 6. Доработка электрооборудования.
- 7. Замена тормозных суппортов автомобиля.
- 8. Установка впрыска закиси азота.

9. Доработка дифференциала.
10. Тюнинг салона автомобиля.
11. Методика и технология нанесения аэрографии.
12. Установка амортизаторов с изменяемой жесткостью.
13. Методы уменьшения неподрессоренных масс.
14. Основные методы доработки впускного тракта

2.2 Сервисное оборудование

Темы (вопросы):

Раздел 1. Подъемно - транспортное оборудование

- 1.Классификация и функциональное назначение сервисного оборудования.
- 2.Методика выбора и определения необходимого числа оборудования.
- 3.Осмотровые канавы.
- 4.Подъемники.
- 5.Подъемно транспортные устройства: краны, грузовые тележки, электротельферы, кран-балки, конвейеры.
- 6.Оборудование для уборки автомобиля: электропылесосы и пылеотсасывающие установки.
- 7.Оборудование для мойки автомобилей: площадки, канавы, оборудование для ручной мойки, механизированные установки, установки автоматического действия, вспомогательное оборудование.
- 8.Платформенные стапели. Напольные стапели и анкера.

Раздел 2. Механизация технических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей

- 1.Измерительные системы для кузовного ремонта. Виды, принципы устройства и работы.
- 2.Выбор кузовного оборудования в зависимости от типа автомобиля, вида и сложности работ по кузовному ремонту.
- 3.Покрасочные камеры. Подготовительные места. Фильтры для покрасочных камер.
- 4.Стационарные инфракрасные сушки. Мобильные инфракрасные сушки.
- 5.Боксы для лабораторий по цветоподбору. Лаборатории по цветоподбору.
- 6.Краскопульты, окрасочные пистолеты и аксессуары.
- 7.Оборудование для нанесения материалов под давлением.
- 8.Оснастка для ремонта кузова.
- 9.Приборы для диагностирования цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма (универсальный измеритель числа оборотов двигателя, компрессометры, тестеры давления).
- 10.Автомобильные сканеры. Мотортестеры.
- 11.Компьютерные диагностические комплексы.
- 12.Стенды проверки и регулировки топливной аппаратуры.

13. Газоанализаторы, двух, четырех компонентные, дымомеры.
14. Стенды для проверки электрооборудования двигателя. Приборы для проверки свечей.
15. Оборудование для очистки форсунок ультразвуком, химическими реагентами.

Раздел 3. Контрольно - диагностическое оборудование

1. Стенды, приспособления для балансировки колес без снятия и со снятием их с автомобиля.
2. Оборудование для контроля и обеспечения давления воздуха в шинах.
3. Поршневые и винтовые компрессоры для автомастерских.
4. Фильтры и лубрикаторы.
5. Пневмолинии и пневмомагистрали.
6. Оборудование для сбора масла (пневматическое и ручное).
7. Оборудование для раздачи масла (пневматическое и ручное).
8. Комплекты для измерения расхода масла.
9. Инверторные и трансформаторные сварочные аппараты для сварки в среде инертного и активного газа.
10. Инверторные и трансформаторные аппараты для контактной/точечной сварки.
11. Инверторные аппараты для плазменной резки.
12. Микропроцессорные пускозарядные устройства.
13. Традиционные пускозарядные устройства для зарядки свинцовых аккумуляторов обычного типа и пуска автомобильных двигателей.

2.3 Типаж и эксплуатация технологического оборудования

Раздел 1. Выбор технологического оборудования для постов и участков ПТС

Классификация технологического оборудования.

- 2) Специализированное технологическое оборудование.
- 3) Технологическое оборудование общего назначения.
- 4) Требования к технологическому оборудованию.
- 5) Классификация уборочно-моечного оборудования.
- 6) Струйный (гидродинамический) способ мойки автомобилей.
- 7) Гидроабразивный способ мойки автомобилей и влажное протирание.
- 8) Перспективные способы очистки автомобилей.
- 9) Альтернативные способы очистки автомобилей.
- 10) Запатентованные конструкции перспективных моечных установок.
- 11) Пути совершенствования конструкции моечных установок.

Раздел 2. Монтаж и техническая эксплуатация оборудования

1. Осмотровые канавы.
- 2) Эстакады.
- 3) Опрокидыватели. Подъемники.
- 4) Конвейеры.

- 5) Классификация, назначение и устройства смазочно-заправочного оборудования.
6. Емкости для хранения смазочно-заправочных жидкостей. Комплексы для заправочных работ.
- 7.) Устройства для смазочных работ.
- 8) Общие сведения о средствах технического контроля и диагностирования.
- 9) Классификация контрольного и диагностического оборудования, приборов и инструментов.
- 10) Тяговые стенды для общей диагностики автомобиля.
- 11) Оборудование для контроля тормозной системы автомобиля. Комбинированные стенды общей диагностики автомобиля.
- 12) Стенды для контроля и регулировки углов установки колес.
- 13) Оборудование для диагностики автомобильных двигателей

3. Литература для подготовки:

1. Вахламов В.К. Автомобили. Конструкция и эксплуатационные свойства: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений М.: Академия 2009
2. А.Г. Пузанков Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования 2012
3. Компанцев В.И. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств: Учебник Бишкек: Изд-во КРСУ 2012 Л1.2 Зайцев Е.И.
4. Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений М.: Академия 2008
5. Попржединский Р.И., Хазаров А.М., Карцев В.Г., Евсеева З.Г. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей: Справочник М.:
6. Транспорт 1988 Л2.2 Сост. В.И. Компанцев, Сост. Т.Ы. Маткеримов, Сост. Б.С. Советбеков Техника транспорта, обслуживание и ремонт: Методическое пособие Бишкек.: Изд-во КРСУ 2005
7. Сост. В.И. Компанцев, Д.В. Глазунов Техническая диагностика на транспорте. Теоретические сведения. Ч. I: Учебное пособие Бишкек.: Изд-во КРСУ 2009
8. Зайцев Е.И. Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений М.: Академия 2008
9. Компанцев В.И. Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств: Учебник Бишкек: Изд-во КРСУ 2012