

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Институт транспорта и логистики

«Утверждаю»

Ректор

ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

В. Д. Рябичев

« » 20 г.

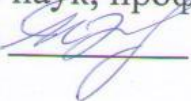
ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ПРОГРАММАМ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
2.9.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Принято на Ученом совете
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
«02» июня 2023 г.,
Протокол № 9

Луганск 2023

Автор заведующий кафедрой автомобильный транспорт
д-р техн. наук, проф. Замота Т.Н.

Подпись  «15» апреля 2023 г.

Документ одобрен на заседании кафедры автомобильный транспорт

от «25» апреля 2023 г., протокол № 9

Документ утвержден на заседании Ученого совета Института транспорта и
логистики

от «18» мая 2023 г., протокол № 5

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по научной работе
и инновационной деятельности
Заведующий отделом аспирантуры
и докторантуры



Витренко В. А.

Артемова Ю. А.

Техническая эксплуатация автомобиля

Система технического обслуживания и ремонта автомобилей. Нормативы, регламентированные в Положении о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Методы корректирования нормативов ТЭА. Методы определения периодичности ТО. Методы группировки операций в виды ТО. Применение ЭВМ при разработке нормативов ТЭА. Перспективы развития системы ТО и ремонта.

Нормативное и технологическое обеспечение. Оборудование для ТО и ремонта автомобилей. Классификация. Определение количества постов. Расчет числа единиц оборудования.

Надежность и качество подвижного состава автомобильного транспорта. Причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации. Закономерности изменения технического состояния автомобилей (1-го, II-го, III-го рода). Понятие о качестве автомобиля. Показатели безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости. Процессы восстановления: простой, общий, стационарный, нестационарный.

Обеспечение экологичности и безопасности автомобильного транспорта. Современные горюче-смазочные и эксплуатационные материалы, применяемые на автомобильном транспорте. Использование альтернативных видов энергии. Диагностика технического состояния автомобилей. Роль и назначение диагностики. Параметры технического состояния систем, обеспечивающих БД автомобиля. Методы и средства контроля. Сертификация продукции и услуг. Цели и порядок проведения сертификации.

Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях. Факторы, влияющие на работоспособность в экстремальных природно-климатических условиях. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах, высоких температурах и в условиях горной местности. Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях.

Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта

Генеральный план. Основные требования к проектированию генерального плана предприятия. Расчет потребной площади участка. Основные показатели генерального плана. Совершенствование генерального плана предприятия при техническом перевооружении и реконструкции предприятия.

Система проектирования предприятий автомобильного транспорта. Классификация зданий. Планировочная сетка (оси, ряды). Система установки размеров.

Типовые технологические решения предприятий. Основные требования к проектированию производственного корпуса: состав производственных и складских помещений, их взаимное расположение. Проектирование производственных участков: окрасочного, кузовного, агрегатного, аккумуляторного, моечного. Объемно-планировочные варианты решений. Расчет годового объема работ. Расчет численности работающих всех категорий. Расчет числа постов.

Организация и управление производством

Общая характеристика процессов обеспечения работоспособности автомобиля. Понятие о технологическом и производственном процессе. Организация и типизация технологических процессов. Принципы построения, проектирования и типизации. Формы и методы организации технологических процессов.

Основные положения по управлению производством. Определение понятия «управление производством». Программно-целевые методы управления транспортом и его подсистемами.

Методы принятия решения при управлении производством. Алгоритм и классификация методов принятия решений. Интеграция мнений специалистов. Принятие решений в условиях неполной и неточной информации.

Формы и методы организации производства. Организационно-производственная структура служб предприятий автомобильного транспорта. Взаимодействие различных служб предприятия. Методы организации производства. Система управления производством. Планирование и учет на производстве. Оперативное управление производством.

Информационное обеспечение управления производством. Источники и методы получения информации. Документооборот. Компьютерная и сетевая техника при управлении производством. Принципы построения информационных систем. Безбумажные технологии и средства идентификации.

Грузы и их классификация. Упаковка, тара и маркировка груза. Объем грузоперевозок, грузооборот, грузопотоки. Документация на перевозку грузов. Контейнерные, пакетные перевозки, перевозки строительных и сельскохозяйственных грузов. Перевозка торговых и почтовых промышленных грузов. Структура службы эксплуатации.

Пассажирские перевозки. Виды пассажирского транспорта общего пользования. Виды пассажирских автомобильных перевозок и их особенности. Методы исследования пассажиропотоков. Показатели использования подвижного состава пассажирского автомобильного транспорта, расчет производительности автобусов и автомобилей-такси. Маршруты движения, схемы городских пассажирских сетей, методы их оценки. Виды расписания движения пассажирских АТС. Система и режимы

организации движения автобусов на маршрутах. Диспетчерское руководство движением автобусов и легковых автомобилей.

Безопасность дорожного движения

Автомобильные дороги. Административная и техническая классификация автомобильных дорог. Технические средства регулирования дорожного движения. Городская классификация дорог и улиц, классификация по группам. Основные элементы светофорного регулирования. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог. Перекрестки и транспортные развязки. Организация движения в особых условиях.

Регулирование безопасности дорожного движения. Определение и классификация дорожно-транспортных происшествий. Система учета и анализа дорожно-транспортных происшествий в предприятиях транспорта, порядок служебного расследования. Система оформления дорожно-транспортных происшествий, нарушения правил дорожного движения. Виды экспертиз дорожно-транспортных происшествий, подход при расследовании причин. Принципы работы по обеспечению безопасности дорожного движения на предприятиях. Органы контроля за безопасностью дорожного движения.

Безопасность подвижного состава автомобильного транспорта. Активная и пассивная безопасность автотранспортных средств. Послеаварийная безопасность автотранспортных средств. Экологическая безопасность автотранспортных средств. Показатели аварийности.

Программа вступительных испытаний

1. Место и роль автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействие с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны.
2. Оптимизация планирование, организация и управление перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
3. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка, эксплуатационным качествам транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки.
4. Эксплуатационные требования к автомобилю, специальные перевозки и эксплуатационные требования к специальным автомобилям; эксплуатационные требования к прицепах и полуприцепам, специальным кузовам.
5. Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов

- автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков.
6. Организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей.
 7. Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы.
 8. Совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
 9. Технологические процессы и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса; методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов.
 10. Развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса.
 11. Развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса.
 12. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством.
 13. Технологические процессы и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса; методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов.
 14. Развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса.
 15. Развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса.
 16. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством.
 17. Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях.
 18. Применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию.
 19. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе.
 20. Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта.
 21. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности

Литература, рекомендуемая для подготовки к вступительному экзамену

- 1 Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей / Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и дополн. / Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов и др. - М.: Наука, 2001. - 535 с.
- 2 Булгаков, Н.Ф. Основы теории надежности и диагностики : учеб.- метод. пособие [для студентов спец. 190600.62 «Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов», 190600.68.02 «Профилактика, надежность и безопасность на транспорте»]/Сиб. федерал. ун-т ; сост. Н. Ф. Булгаков [и др.]. – 2013.
- 3 Диагностика автомобиля: Учебник для вузов. // Федотов А.И., Изд-во ИрГТУ, Иркутск. 2012. 463 с. Ил. 273. Табл. 22. Библиограф.: 64 назв.
- 4 Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов : учеб. пособие / А.И. Грушевский, А.С. Кашура, И.М. Блянкинштейн, Е.С. Воеводин, А.М. Асхабов. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015. – 220 с.
- 5 Блянкинштейн, И. М. Оценка конкурентоспособности технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей : учеб. пособие / И. М. Блянкинштейн. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2010. – 104 с.
- 6 Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: Учеб. пособие / В. И. Гринцевич. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2003. – 123 с.
- 7 Домке, Э. Р. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования: учебник / Э. Р. Домке, А. И. Рябчинский, А. П. Бажанов. Москва : Академия, 2013. 304 с.
- 8 Мороз С. М. Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств : учеб. пособие для студентов вузов/С. М. Мороз. М.: МАДИ, 2010. 204 с.
- 9 Синельников А. Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство", направления "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" /А. Ф. Синельников. М.: МАДИ ГТУ, 2013. 203 с.
- 10 Рябчинский, А.Н. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /А.Н. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.А. Кравченко. – 2-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.
- 11 Горев А.Э. Организация дорожного движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /А.Э. Горев. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.

- 12 Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения: Учебное пособие. - М.: Транспорт, 2009. - 268 с.; 2013. - 271 с.
- 13 Коноплянко В.И. Организация и безопасность движения: Учеб. для вузов / В.И. Коноплянко. - М.: Высш. шк., 2007. - 383 с.
- 14 Коноплянко В.И. Основы управления автомобилем и безопасность дорожного движения: Учеб. пособие / В.И. Коноплянко, В.В. Зырянов, Ю.В. Воробьев. - М.: Высш. шк., 2005. - 271 с: ил.
- 15 Ковалев В.А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование: учеб. пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 188 с.
- 16 Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки. - М.: «Академия», 2004. - 228 с.
- 17 Оsepчугов В.В., Фрумкин А.К. Автомобиль: Анализ конструкций, элементы расчета. - М.: Машиностроение, 1989. - 304 с.
- 18 Агейкин Я.С., Вольская Н.С. Приспособленность автомобиля к дороге и его эффективность // Автомобильная промышленность. - 1987. №8. - С. 15-16.
- 19 Аксенов, П. В. К вопросу оценки качества и эффективности автомобилей / П. В. Аксенов, А. С. Поляков // Стандарты и качество. - 1981.-№5.-С. 25-26.
- 20 Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. Учебное пособие. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Транспорт, 1982, 228 с.
- 21 Баженов М.Ю. Повышение активной безопасности автотранспортных средств на основе углубленной диагностики тормозных систем.- дис. . канд. техн. наук: Баженов. М.Ю. Владимир, 2000. - 186 с.
- 22 Вельможин А.В., Теория автомобильных перевозок. / А.В. Вельможин, А.А., Сериков Волгоград: Издатель, 2009, 160 с.
- 23 Вельможин А.В. и др. Эффективность городского пассажирского общественного транспорта: Монография / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, А.В. Куликов, А.А. Сериков; Волгоград, гос. техн. ун-т. - Волгоград, 2002. - 256 с.
- 24 ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. М.: ГОСТСТАНДАРТ РОССИИ, 2001. - 27 с.
- 25 Герами В.Д. Методология формирования системы городского пассажирского общественного транспорта. М.: Транспорт, 2001. - 311 с.
- 26 Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: Учебник. - М.: Транспорт, 1997. - 254 с.
- 27 Ефремов И.С. и др. Теория городских пассажирских перевозок / И.С. Ефремов, В.М. Кобозев, В.А. Юдин - М.: Высшая школа, 1980. - 525 с.
- 28 Кравец В.И. Теория автомобиля. Н.Новгород: НЕТУ, 2007. - 365 с.
- 29 Кузнецов Е.С. Управление технической эксплуатацией

автомобилей, 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1990. - 272 с.

30 Кузьмин В.А., Песков В.И. Теория эксплуатационных свойств автомобиля: учебное пособие / В.А. Кузьмин, В.И. Песков. — М.: ФОРУМ; НИЦ ИНФРА - М, 2013. - 236 с.

31 Островский Н.Б. и др. Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник /Л.Л. Афанасьев, А.И. Воркут, А.Б. Дьяков, Л.Б. Миротин, Н.Б. Островский. - М.: Транспорт, 1986. - 220 с.

32 Песков В.И., Совершенствование эксплуатационных качеств автомобиля / В.И. Песков, В.И. Сердюк, А.Е. Сердюк. // монография.

33 11.11овгород: Гос.техн.ун-т, 2009. - 240 с.

34 Российская автотранспортная энциклопедия. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Т. III / Под ред. Е.С. Кузнецова. - М.: РООИП, 2000. - 456 с.

35 Руководство по техническому обслуживанию автомобилей ГАЗ с двигателем ЗМЗ-4062.10 и системы управления двигателем. Микас. - М.: изд. Колесо, 1998. - 240 с.

36 Санамов Р.Г. Повышение эффективности функционирования городских пассажирских автомобильных перевозок: Автореф. дисс. канд. техн. наук. - Волгоград, 1999. - 20 с.

37 Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. М.: Издательский центр «Академия», 2003, - 400 с.

38 Яхьяев Н.Я., Тынянский В.П. Руководство по надежности и оптимизационным задачам колесных машин. Учебное пособие. - Махачкала, 2000. - 159 с.

39 Яхьяев Н.Я., Магомедов М.М. Основы теории надежности и диагностика. Учебное пособие. - Махачкала: МФ МАДИ (ГТУ), 2006. – 134 с.

40 Яхьяев П.Я. Безопасность транспортных средств. Учебное пособие. - Махачкала: Изд. ФГОУ ВПО «Даггостехуниверситет», 2006.

Дополнительная литература, необходимая для подготовки к вступительным испытаниям

41 Bosch. Автомобильный справочник. Пер. с англ. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: ЗАО КЖИ «За рулем», 2004. - 992 с.

42 Турсунов А.А. Управление работоспособностью автомобилей в горных условиях эксплуатации. Душанбе, Маориф ва Фарханг 2003. 356 с.

43 Российская автотранспортная энциклопедия. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автотранспортных средств. Т. III / Под ред. Е.С. Кузнецова. - М.: РООИП, 2000. - 456 с.