

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.С. ТУРГЕНЕВА»

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

по образовательной программе высшего образования –
программе подготовки научных и научно-педагогических кадров
в аспирантуре

СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Научная специальность 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

2025

Содержание программы

1. 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, П-го, Ш-го рода). Понятие о качестве автомобиля. Показатели безотказности, долговечности, ремонтопригодности, 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.

2. 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 в всех категорий. Расчет числа постов.

3. Маркетинг

Конкурентоспособность. Понятие уровней конкурентоспособности. Анализ конкурентов. Степень конкуренции. Основные виды конкуренции и кооперации. Определение ценовой политики. Формирование ценовой стратегии. Типовой формат маркетинговых исследований. Исследование продукта (услуги). Изучение конкурентов. SWOT-анализ.

Рынок. Сегментирование рынка. Цель сегментирования рынка. Выбор сегмента рынка. Оценка емкости рынка сбыта. Расчет потенциальной емкости рынка. Выявление и анализ факторов влияния на динамику емкости рынка. Планирование продукта (услуги). Разработка нового продукта (услуги). Понятие сделки. Качество услуг. Жизненный цикл продукта (услуги). Составные элементы качества. Понятие удовлетворенности потребителя. Восприятие качества потребителем. Профиль потребителя. Методы изучения профиля потребителя. Методы прогнозирования нужд и запросов потребителей. Исследование рекламной деятельности.

4. 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 решений 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.

5. Грузовые и пассажирские перевозки

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.

6. 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 автомототранспортных средств. Послеаварийная безопасность автомототранспортных средств. Экологическая безопасность автомототранспортных средств. Показатели аварийности.

Рекомендуемая литература:

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов/ Под ред. Е.С. Кузнецова. – 4-е изд., доп., перераб. – М.: Наука 2004. – 535 с.
2. Уколов В.Ф. Теория управления: учебник/ В.Ф. Уколов, А.М. Масс, И.К. Быстряков, - М.: Экономика, 2003.
3. Эксплуатация дорожных машин / А.М.Шейнин, Б.И. Филиппов, В.А. Зорин и др.; под ред. А.М. Шейнина.- М.: Транспорт, 1992.
4. Сидоров, В.И. Техническая диагностика: учеб.пособие/ В.И. Сидоров. - 3-е изд., исп. и доп. - М.: МАДИ, 1993.
5. Автомобили. Конструкция нагрузочные режимы, рабочие процессы, прочность агрегатов автомобиля. Учебное пособие для вузов. / Н.А. Бухарин, В.С. и др., «Машиностроение», 1993. 504 с. ил.
6. Автомобиль: Теория эксплуатационных свойств: Учебник для ВУЗов по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство». / Литвинов А.С., Фаробин Я.Е. - М.: Машиностроение, 1989.- 240 с., ил.
7. Испытание автомобилей: Учебник по специальности «Автомобилестроение» / И.В. Балабин, Б.А. Куров, С.А. Лаптев.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 1988.- 192 с.: ил.
8. Конструирование и расчет автомобиля: Учебник для студентов ВУЗов / П.П. Лукин, Г.А. Гаспарянц, В.Ф. Родионов .- М.: Машиностроение, 1994.- 367с., ил.
9. Методы оптимизации в технической диагностике машин: Харазов А.М., Цвид С.Ф. М.: Машиностроение, 1983.- 132 с., ил.
- 10.Безопасность дорожного движения [Текст]: научное издание / В. В. Лукьянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1983. - 262 с.
- 11.Экономика предприятия [Текст]: учеб. / Рос.эконом. акад. им. Г.В. Плеханова; Под ред. И. О. Волкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 520 с.
- 12.Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций [Текст]: учеб.пособие / А. А. Бачурин; Ред. З. И. Аксенова. - М.: Академия, 2004. - 313 с.
- 13.Николин, В. И. Грузовые автомобильные перевозки [Текст]: моногр. / В. И. Николин, Е. Е. Витвицкий, С. М. Мочалин; Сибирская автомобильно-дорожная академия. - Омск: Вариант-Сибирь, 2004. - 479 с. :
- 14.Вельможин, А. В. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками [Текст]: учебник для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гуд- ков, Л. Б. Миротин ; Волгоград. гос. техн. ун-т. - Волгоград : Политехник, 1999. - 295 с. :
- 15.Менеджмент на транспорте [Текст]: учеб.пособие/ред. Н. Н. Громов, В. А. Персианов. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2006. - 528 с.
- 16.Теория автомобиля: Учебник для студентов ВУЗов / Фалькевич Б.С., М.: Машгиз, 1993. - 236 с., ил.
- 17.Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов. / под общей ред. Крамаренко Г.В.; М., Транспорт, 1983. 382 с.

- 18.Динамика системы дорога - шина - автомобиль - водитель. Под ред. А.А. Хачатурова. М., «Машиностроение». 1996. 535 с. с ил.
- 19.Петров В.А. Автоматические системы транспортных машин. М., Машиностроение. 1994, с. 336.
- 20.Бачурин, А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учебное пособие / А.А. Бачурин. Под ред. З.И. Аксеновой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 313 с.
- 21.Васильева, Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебник для ВУЗов / Л.С. Васильева. – Москва: Наука-Пресс, 2003. – 421 с.
- 22.Грузовые автомобильные перевозки: учебник для вузов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. – Москва: Горячая линия – Телеком, 2007. – 560 с.
- 23.Горев, А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: ученое пособие / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. –3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009 – 253 с.
- 24.Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. М.: МАДИ, 2001.
- 25.Клюшин Ю.Ф. Технология и транспорт грузообразующих отраслей / Ю.Ф., Клюшин, И.И. Павлов, Е.И. Сураков – Тверь: изд-во ТГТУ, 2002. – 320 с.
- 26.Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты: Учебное пособие / В.С. Малкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 219 с.
- 27.Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учебное пособие / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 219 с.
- 28.Олещенко, Е. М. Основы грузоведения: учебное пособие /, Е.М. Олещенко, А.Э. Горев. – Москва: ИЦ «Академия», 2005 – 288 с.
- 29.Пугачев, И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: ученое пособие / И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. –3-е изд., стер. – Москва: ИЦ«Академия», 2009 – 269 с.
- 30.Сханова, С.Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: ученое пособие / С.Э. Сханова, О.В. Попова, А.Э. Горев. – Москва: ИЦ «Академия», 2005 – 432 с.
- 31.Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. – 3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009 – 346 с.
- 32.Сербиновский, Б.Ю. Экономика предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / Б.Ю. Сербиновский, Н.Н. Фролов, Н.В. Напхоненко, Л.И. Ко- лоскова, А.А. Напхоненко – Москва: ИКЦ «МарТ», 2006. – 496с.
- 33.Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С. А. Ширяев. – М: Горячая линия – Телеком, 2004.

34. Вельможин, А.В. Основы технологии, организации и управления автомобильными перевозками: учебное пособие. Ч. 2 / А.В. Вельможин, В.А. Гудков. – Волгоград: ВолгГТУ, 1998.– 100 с
35. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1993.
36. Рябчинский А.И. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств. Учебное пособие / А.И. Рябчинский, Б.В. Кисуленко, Т.Э Морозова – Москва: ИЦ «Академия», 2006 – 432 с.
37. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Минавтотранс РФ. М.: Транспорт, 1986.

Критерии оценки знаний поступающих

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий. В рамках вступительного испытания предусматриваются тестовые задания: 10 заданий закрытого типа с выбором одного ответа, 20 заданий на установление последовательности и (или) установление соответствия, 1 задание с развернутым ответом. Максимальная оценка – 100 баллов. При выставлении итоговой оценки набранные баллы суммируются.

Критерии оценивания и время на выполнение заданий представлены в таблице.

Таблица – Критерии оценки ответа поступающего и время на выполнение заданий вступительного испытания

Структура экзаменационных заданий	Количество заданий	Количество времени на выполнение задания, мин.	Количество баллов за выполнение задания
Тестовые задания с выбором одного ответа	10	2	2
Тестовые задания на установление последовательности и (или) установление соответствия	20	2	2
Тестовые задания с развернутым ответом	1	30	
Характеристика ответа			
Представлен полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание демонстрируется на фоне понимания его в системе данного направления и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию. Могут быть допущены недочеты в определении понятий.	36-40		

<p>Представлен развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения вопроса; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты. Отсутствует авторская позиция.</p>			31-35
<p>Представлен развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки, но нечетко структурирован. Допущены незначительные ошибки или недочеты.</p>			26-30
<p>Представлен недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 существенные ошибки в определении основных понятий.</p>			21-25
<p>Представлен недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Поступающий затрудняется выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения.</p>			16-20
<p>Представлен неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания их существенных и</p>			11-15

несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано.			
<p>В ответе отсутствует логика изложения. Ответ представлен непоследовательно, сведения носят отрывочный, бессистемный характер. Не продемонстрировано владение понятийным аппаратом. Допущено некорректное использование научных терминов. Ответ представлен в виде набора понятий и отрывочного частичного перечисления признаков и связей.</p> <p>Ответ не соответствует заданию вступительного испытания.</p>			0-10
Ответ отсутствует			0

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 51 балл.