

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по научной работе  
Д.Ю. Петров  
«31» мая 2019 г.



ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

НАПРАВЛЕНИЕ – 23.06.01 «Техника и технологии наземного  
транспорта»

НАПРАВЛЕННОСТЬ – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Саратов, 2019

# ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

## ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### ВОПРОСЫ

1. Основные задачи технической эксплуатации, ее роль и значение в транспортном комплексе. Связь технической эксплуатации с качеством и надежностью автомобилей, влияние на эффективность, экономичность перевозок, защиту населения, персонала и окружающей среды.
2. Изменение технического состояния агрегатов автомобиля в процессе эксплуатации.  
Изменение технического состояния ГРМ ДВС в процессе эксплуатации.
3. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, сущность её. Виды ТО и ремонта.
4. Нормативы периодичности, трудоемкости ТО и ремонта. Методы их корректирования.
5. Основные требования к диагностическим параметрам, место диагностирования в технологическом процессе технического обслуживания и ремонта автомобилей.
6. Состояние и основные тенденции развития автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Отечественный и зарубежный опыт автомобильного транспорта и смежных отраслей.
7. Показатели эффективности технической эксплуатации.
8. Основные свойства, показатели и аппарат оценки эксплуатационной надежности.
9. Классификация отказов и неисправностей автомобилей.
10. Диагностика и ее роль в обеспечении работоспособности автомобилей.
11. Анализ методов и средств диагностирования элементов ДВС (ГРМ).
12. Динамический метод диагностирование элементов ДВС.
13. Методы прогнозирования технического состояния автомобилей.
14. Методы ресурсного и оперативного корректирования нормативов технической эксплуатации.
15. Обеспечения работоспособности автомобилей. 16. Классификация условий эксплуатации.
17. Характеристика структуры и перспективы совершенствования планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
18. Понятие о системах массового обслуживания и основных рациональной организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Пропускная способность средств обслуживания, определение числа простоев и необходимого оборудования.
19. Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. Классификация методов обслуживания и ремонта.
20. Поточный и тупиковый методы обслуживания; агрегатно-узловой метод ремонта автомобилей: сущность, области применения. Виды и особенности постовых устройств. Использование универсальных и специализированных постов.

- 21.Управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей. Применение новых информационных технологий.
- 22.Принципы построения автоматизированных систем управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей.
- 23.Принципы и методы выбора организационных форм развития производственно-технической базы.
- 24.Характеристика производственно-технической базы для ТО и ремонта автомобильного транспорта. Виды предприятий и служб по ТО и ремонту автомобилей. Основы проектирования.
- 25.Проектирование новой, реконструкция, расширение и техническое перевооружение действующей производственно-технической базы для технического обслуживания и ремонта.
- 26.Технологические процессы восстановления типовых деталей автомобилей.
- 27.Технологические способы повышения долговечности ремонтируемых изделий.
- 28.Методы безгаражного хранения автомобилей и облегчение пуска двигателей в зимнее время.
- 29.Влияние качества топливно-смазочных материалов на эффективность эксплуатации автомобилей.
30. Основные направления экономии шин, смазочных и других материалов при эксплуатации автомобилей. Методы нормирования расхода горюче-смазочных материалов.
31. Технология транспортных процессов
32. Закономерности транспортных процессов и транспортных логистических систем.
33. Информационные технологии в планировании, организации и контроле транспортных процессов перевозки грузов и пассажиров.
34. Технические и технологические решения в организации и управлении перевозочным процессом.
35. Средства автоматизации, транспортных сетей и составляющих их структур и объектов на федеральном, промышленном и городском транспорте.
36. Планирование, организация и управление транспортными потоками.
- 37.Развитие транспортной сети, ее структур и линейных предприятий.
- 38.Взаимодействие различных видов транспорта, межгосударственное сотрудничество в организации перевозок.
- 39.Транспортное экспедирование и сервис.
- 40.Методологии и системы обеспечения безопасности движения.

## **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Авдонькин Ф. Н. Оптимизация изменения технического состояния автомобиля. / Ф. Н. Авдонькин. - М: Транспорт, 1993. - 350 с.
2. Гребенников А. С. Диагностирование автотракторных двигателей динамическим методом. / А. С. Гребенников. - Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2002.- 196 с.

3. Денисов А. С. Обеспечение надёжности автотракторных двигателей / А. С. Денисов, А. Т. Кулаков. - Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2007. - 422 с.
4. Диагностика автотракторных дизелей / Под ред. Н. С. Ждановского. - Л.: Колос, 1977.-264 с.
5. Диагностирование технического состояния автомобилей на автотракторных предприятиях / Л. В. Мирошников, А. П. Болдин, В. И. Пал и др.-М.: Транспорт, 1977.-263 с.
6. Испытания двигателей внутреннего сгорания / Б. С. Стефановский, Е. А. Скобцов, Е. К. Кореи и др. - М.: Машиностроение, 1972. - 368 с.
7. Колчин А. И., Демидов В. П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей: Учеб. пособие для вузов. / А. И. Колчин, В. П. Демидов - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2002. - 496 с.
8. Кузнецов Е. С. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов / Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов и др. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Наука, 2001. - 535 с.
9. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов и др.; Под ред. В. М. Власова. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 480 с.
10. Харазов А. М. Диагностическое обеспечение технического обслуживания и ремонта автомобилей. / А. М. Харазов. - М.: Высш. шк., 1990. - 208 с.
11. Вельможин, А. В. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками: Учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "Организация перевозок и управление на транспорте(автомобильном) /А.В.Вельможин,В.А.Гудков,Л.Б.Миротин ; Волгоград.гос.техн.ун-т (Волгоград) . - Волгоград : РПК"Политехник", 1999. - 296 с.
12. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособие / А. Э. Горев. - 4-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 288 с.
13. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учеб. пособие / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - 3-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2009. - 256 с.:
14. Информатизация процессов безопасной организации и управления городским наземным пассажирским транспортом/ В.Н., Басков [и др.].: Учеб. пособие. – Саратов.: СГТУ имени Гагарина Ю.А., 2015. –220 с.

#### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

15. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок. Учебник (Полный курс МВА). В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под редакцией В.И. Сергеева. Издательство: Эксмо, 2009, 944 стр.
16. Миротин Л.Б., Гудков В.А. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: Учебник для вузов /Л.Б. Миротин -М.: Транспорт, 1997. - 365с.
17. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии: учеб пособие для студ. высш. учеб заведений/Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков, М.В.

Шалимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 336 с.

18. Плужников К.И. Транспортное экспедирование: учеб. /К.И. Плужников, Ю.А. Чунтомова. – 2-е изд. – М.: ТрансЛит, 2006.-528 с.

19. Основы логистики: Учебник для вузов/ Под ред. В. Щербакова. – СПб.: Питер, 2009. – 432 с.

20. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: Учебник / И. В. Спирин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - 400 с.

Председатель  
экзаменационной комиссии

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Васков', written in a cursive style.

Зав. кафедрой ОПБС  
Басков В.Н.