

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт транспорта и логистики  
Кафедра автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института  
транспорта и логистики

В.В. Быкадоров

(подпись)

« 14 » 04 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Эксплуатация автомобильного транспорта»**

по научной специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта

## Лист согласования РПУД

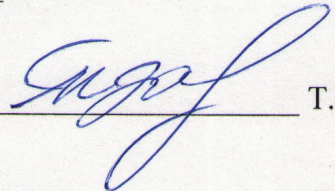
Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатация автомобильного транспорта» по научной специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта – \_\_\_ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатация автомобильного транспорта» по научной специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

СОСТАВИТЕЛЬ:

д-р техн. наук, проф. Замота Т.Н

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры автомобильного транспорта «04» 04 2023 г., протокол № 8

Руководитель образовательной программы аспирантуры  Т.Н.Замота

Переутверждена: «  » \_\_\_\_\_ 20   г., протокол № \_\_\_\_\_

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики «14» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института транспорта и логистики  Е.И. Иванова

## Структура и содержание дисциплины

**Целью изучения дисциплины** является формирование у аспирантов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобилей, направленной на обеспечение работоспособности автотранспортных средств в процессе эксплуатации.

### **Основные задачи дисциплины.**

- **изучить** основных закономерностей изменения технического состояния автомобиля, его диагностики и методах поддержания и восстановления работоспособности;
- **ознакомление** с перспективными технологиями диагностики, поддержания и восстановления узлов и агрегатов автотранспортных средств;
- **уяснить** методик оптимизации технологических операций технического обслуживания и ремонта узлов, агрегатов и механизмов автомобилей.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.** Данная дисциплина включена в учебный план по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре для специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта (уровень подготовки кадров высшей квалификации), в Блок 2 Образовательный компонент, в раздел «Дисциплины (модули)».

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших дисциплину «Эксплуатация автомобильного транспорта», образцы техники наземного транспорта различного назначения; нормативно-техническая документация по технике и технологии наземного транспорта; методы и средства испытаний, контроля качества объектов наземного транспорта в целом, а также отдельных агрегатов, подсистем и деталей.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Аспиранты, завершившие изучение дисциплины «Эксплуатация автомобильного транспорта», должны:

Таблица 1

#### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Наименование этапов освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения
владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта	- <b>знать:</b> методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта; - <b>уметь:</b> применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения методологии теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта

Продолжение табл. 1

коммуникационных технологий	коммуникационных технологий; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав	- <b>знать:</b> новые методы исследования; - <b>уметь:</b> разрабатывать новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> применения новых методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере техники и технологий наземного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав
способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности	- <b>знать:</b> новые методы исследования; - <b>уметь:</b> самостоятельно изучать новые методы исследования, изменять научный и педагогический профиль своей профессиональной деятельности - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> самостоятельного обучения новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности
способностью к исследованию и совершенствованию эксплуатационных качеств автотранспортных средств, техническому обслуживанию, сервису и ремонт	- <b>знать:</b> основные эксплуатационные качества автотранспортных средств, основы технического обслуживания, сервиса и ремонта; - <b>уметь:</b> совершенствовать эксплуатационные качества автотранспортных средств, осуществлять техническое обслуживание, сервис и ремонт - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> исследования и совершенствования эксплуатационных качеств автотранспортных средств, технического обслуживания, сервиса и ремонта
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- <b>знать</b> современные научные достижения; - <b>уметь</b> оценить современных научные достижения; - <b>иметь навыки и (или) опыт деятельности</b> генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	- <b>знать:</b> основные направления в области автомобильного транспорта; - <b>уметь:</b> решать научные и научно-образовательные задачи; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	- <b>знать:</b> задачи собственного профессионального и личностного развития; - <b>уметь:</b> планировать задачи собственного профессионального и личностного развития; - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> решения задачи собственного профессионального и личностного развития
способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом	- <b>знать:</b> основные этапы предложения гипотезы; - <b>уметь:</b> аргументировано представлять научную гипотезу - <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> представления научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав и "ноу-хау", отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов (з.е.)
Объем учебной дисциплины (всего)	108 (3 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	36
Лекции	12
Семинарские занятия	
Практические занятия	24
Лабораторные работы	
Курсовая работа (курсовой проект)	
Индивидуальное задание	
Самостоятельная работа студента (всего)	72
Форма аттестации	экзамен

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И НОРМАТИВНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ.

Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей. Методы определения технического состояния. Закономерности изменения технического состояния. Стратегии обеспечения работоспособности. Реализуемые показатели качества автомобилей. Классификация отказов и неисправностей автомобилей. Показатели надежности сложных систем. Закономерности процессов восстановления работоспособности. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей. Закономерности формирования производительности и пропускной способности

средств обслуживания. Закономерности формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей. Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей.

**Раздел 2. ТЕХНОЛОГИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ.** Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобиля. Организация и типизация технологических процессов.

**Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ.**

Основные положения по управлению производством технического обслуживания и ремонта автомобилей. Методы принятия решений при управлении производством. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей. Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством.

**Раздел 4. УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ ПО НОРМАТИВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.**

Показатели технической эксплуатации автомобилей. Методы оценки динамики и определения нормативных значений основных показателей технической эксплуатации автомобиля. Планирование нормативов технической эксплуатации при различных стратегиях списания автомобиля. Определение нормативов технической эксплуатации при проведении капитального ремонта автомобиля. Управление возрастной структурой парка автомобилей.

**Раздел 5. РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА.**

Источники, виды и размеры воздействий автотранспортного комплекса на окружающую среду. Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлив. Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации.

**Раздел 6. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ.**

Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей.

### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов
1	Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобильного транспорта	6
2	Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	
3	Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобилей	
4	Управление технической эксплуатацией Автомобилей по нормативным показателям	4
5	Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса	
6	Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей	2
Итого:		12

### 4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов
1	Определение показателей закономерностей изменения технического состояния (второго вида). Корректирование режимов и расчёт производственной программы по видам ТО и ремонту	2
2	Диагностика автомобиля при помощи мотор-тестера. Диагностика системы управления инжекторного двигателя ВАЗ- 2111. Диагностика и техническое обслуживание системы зажигания	2
3	Принятие решений в условиях неопределенности. Априорное ранжирование факторов при принятии решений в условиях определенности	2
4	Прогноз показателей технической эксплуатации автомобилей. Показатели технической эксплуатации автомобилей при списании по пробегу, времени и достигнутому уровню технического состояния автомобиля	4
5	Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей, работающих на газе	4
6	Техническая эксплуатация как техническая система	4
7	Закономерности изменения технического состояния автомобилей	4
Итого:		24

### 4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, часов
			очное
1.	Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобильного транспорта	<p>1. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2133107">https://znanium.ru/catalog/product/2133107</a></p> <p>2. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931502">https://znanium.com/catalog/product/1931502</a></p> <p>3. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2093307">https://znanium.com/catalog/product/2093307</a></p> <p>4. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1971820">https://znanium.com/catalog/product/1971820</a></p>	18
2.	Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	<p>1. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2133107">https://znanium.ru/catalog/product/2133107</a></p> <p>2. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931502">https://znanium.com/catalog/product/1931502</a></p> <p>3. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2093307">https://znanium.com/catalog/product/2093307</a></p>	18



3.	Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобилей	<p>1. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2133107">https://znanium.ru/catalog/product/2133107</a></p> <p>2. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931502">https://znanium.com/catalog/product/1931502</a></p> <p>3. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2093307">https://znanium.com/catalog/product/2093307</a></p>	18
4.	Управление технической эксплуатацией автомобилей по нормативным показателям	<p>1. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2133107">https://znanium.ru/catalog/product/2133107</a></p> <p>2. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931502">https://znanium.com/catalog/product/1931502</a></p> <p>3. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2093307">https://znanium.com/catalog/product/2093307</a></p>	18
5.	Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса	<p>1. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2133107">https://znanium.ru/catalog/product/2133107</a></p> <p>2. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1931502">https://znanium.com/catalog/product/1931502</a></p> <p>3. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2093307">https://znanium.com/catalog/product/2093307</a></p>	18

#### **4.7. Курсовые работы/проекты**

Курсовых работ/проектов в учебном плане не предусмотрено.

#### **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства обучающихся, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности обучающихся и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимся познавательных задач, разрешение которых позволяет активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, их реализацию и развитие;

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности обучающихся (используются активные и интерактивные методы обучения).

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

#### **6. Формы контроля освоения дисциплины о дисциплине «Эксплуатация автомобильного транспорта»**

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме кандидатского экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и защиту реферата).

Подготовка и проведение кандидатского экзамена регламентируется Порядком подготовки и проведения кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине, утвержденным приказом ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ им. В. ДАЛЯ» от 28 декабря 2018 года № 467-04.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

### а) основная литература

1. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133107>

2. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1931502>

3. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093307>

4. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN

978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1971820>

#### **б) дополнительная литература**

1. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / А. А. Долгушин, Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин [и др.] ; под. ред. А. А. Долгушина ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер, ин-т. - Новосибирск : ИЦ НГА «Золотой колос», 2018. - 424 с. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1461105>.

2. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018605-4. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/2031738>

3. Сладкова, Л. А. Пробеговые испытания наземного транспорта : учебное пособие / Л. А. Сладкова, А. В. Чемусов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 140 с. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1895044>

4. Методы контроля и результаты исследования состояния моторных масел двигателей внутреннего сгорания в условиях длительного хранения и эксплуатации: Монография / Верещагин В.И., Рунда М.М., Ковальский Б.И. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 188 с.: ISBN 978-5-7638-3424-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967396>

#### **в) методические указания:**

1. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / А. А. Долгушин, Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин [и др.] ; под. ред. А. А. Долгушина ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер, ин-т. - Новосибирск : ИЦ НГА «Золотой колос», 2018. - 424 с. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/1461105>

2. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей : учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093307>

#### **г) интернет-ресурсы**

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов

высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Эксплуатация автомобильного транспорта» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, компьютерный класс, магнитофон, телевизор, мультимедийный проектор.

### **Программное обеспечение:**

<b>Функциональное назначение</b>	<b>Бесплатное программное обеспечение</b>	<b>Ссылки</b>
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>

Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

## **9. Фонды оценочных средств по дисциплине «Эксплуатация автомобильного транспорта»**

**Назначение фонда оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений аспирантов, освоивших ООП ГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по научной специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта. ФОС предназначен для дисциплины «Эксплуатация автомобильного транспорта».

### **Планируемые результаты обучения.**

- **знать:** технологии и организацию технического состояния автомобилей и агрегатов;
- **уметь:** совершенствовать технологии и организацию технического состояния автомобилей и агрегатов;
- **владеть:** совершенствования технологии и организации технического состояния автомобилей и агрегатов.

Систематический планомерный контроль (сочетание различных видов и форм контроля, разнообразие их, использование технических средств для этих целей) является действенным способом упрочения знаний, умений и навыков, важным средством управления процессом усвоения.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

1. Устный опрос.
2. Письменный контроль.
3. Комбинированный опрос.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, представлены в соответствии с Положением о фонде оценочных средств и Порядком подготовки и проведения

кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме кандидатского экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение практических заданий). Аспиранты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

### Тесты по дисциплине

1. Обеспечение работоспособности и реализация потенциальных свойств автомобиля, заложенных при его создании (в частности, эксплуатационной надежности). Назовите правильный ответ.

- 1) Является одной из основных задач технической эксплуатации автомобилей.
- 2) Не относится к задачам технической эксплуатации автомобилей.
- 3) Является задачей автомобильной промышленности, как разработчика и изготовителя техники.
- 4) Является одной второстепенной задачей технической эксплуатации автомобилей.

2. Являются ли основными задачами технической эксплуатации автомобилей:

- а) снижение затрат на содержание, ТО и ремонт, уменьшение соответствующих простоев;
- б) проектирование и изготовление современных высокопроизводительных погрузочно-разгрузочных средств.
  - 1) Являются обе.
  - 2) Только первая задача.
  - 3) Не являются.
  - 4) Только вторая задача.

3. Являются ли основными задачами технической эксплуатации автомобилей:

- а) проектирование и изготовление новых комплектующих составных частей транспортных средств с улучшенными рабочими и экологичными характеристиками;
- б) исследование, разработка и внедрение в эксплуатацию высокоэффективных эксплуатационных материалов.
  - 1) Являются обе.
  - 2) Только первая задача.
  - 3) Только вторая задача.

4) Не являются.

4. Являются ли основными задачами технической эксплуатации автомобилей:

а) повышение производительности перевозок при одновременном снижении их себестоимости;

б) повышение экономичности и обеспечение экологичности подвижного состава автомобильного транспорта.

1) Являются обе.

2) Только первая задача.

3) Только вторая задача.

4) Не являются.

5. Разработка ряда комплексных мероприятий по совершенствованию строительства и содержания автомобильных дорог

1) Является одной из основных задач технической эксплуатации автомобилей.

2) Не относится к задачам технической эксплуатации автомобилей.

3) Проводится по согласованию с предприятиями автомобильного транспорта.

4) Является одной второстепенной задачей технической эксплуатации автомобилей.

6. Какой показатель базируется на надёжности подвижного состава?

1) Исправное состояние автомобильного транспорта.

2) Работоспособность автомобильного транспорта.

3) Техническую готовность автомобильного транспорта.

4) Эффективность работы автомобильного транспорта.

7. Какие свойства подвижного состава определяют эффективность работы автомобильного транспорта.

1) Ремонтпригодность.

2) Надёжность.

3) Долговечность, ремонтпригодность.

4) Работоспособность, грузоподъёмность, ремонтпригодность.

8. Работоспособность - это:

1) Состояние, при котором подвижной состав допускается заводом-изготовителем к выполнению транспортной работе.

2) Состояние, при котором значения параметров конструкции подвижного состава, характеризующие его способность выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям ТУ завода-изготовителя.

3) Состояние, при котором подвижной состав может выполнять транспортную работу.



4) Состояние, при котором значения всех параметров конструкции подвижного состава соответствуют требованиям ТУ завода-изготовителя.

9. Исправное состояние - это:

1) Состояние, при котором подвижной состав может выполнять транспортную работу.

2) Состояние, при котором значения всех параметров конструкции подвижного состава соответствуют требованиям ТУ завода-изготовителя.

3) Состояние, при котором значения параметров конструкции подвижного состава, характеризующие его способность выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям ТУ завода-изготовителя.

4) Состояние, при котором подвижной состав допускается заводом-изготовителем к выполнению транспортной работе.

10. Назовите основное отличие работоспособного состояния от исправного.

1) Соответствие требованиям ТУ завода-изготовителя только всех параметров.

2) Два названия одного и того же состояния подвижного состава.

3) Соответствие требованиям ТУ завода-изготовителя только тех параметров, которые характеризуют способность выполнять транспортную работу.

4) Соответствие требованиям ТУ завода-изготовителя параметров, которые обеспечивают безопасность движения.

11. Чем обеспечивается надёжность подвижного состава?

1) Конструкцией и качеством изготовления.

2) Конструкцией, качеством изготовления, грамотной организацией работ по поддержанию работоспособного состояния, использованием нормативных материалов и запасных частей требуемой номенклатуры, соблюдением ГОСТов и Правил технической эксплуатации.

3) Грамотной организацией работ по поддержанию работоспособного состояния, использованием современных нормативных материалов и запасных частей, соблюдением ГОСТов и Правил технической эксплуатации.

4) Соблюдением ГОСТов и Правил технической эксплуатации, а также использованием материалов и запасных частей требуемой номенклатуры.

12. Какой службой осуществляется поддержание подвижного состава в работоспособном состоянии?

1) Эксплуатации.

2) Главного механика.

3) Производственно-технической.

4) Главного механика и эксплуатации.

13. Перечислите вспомогательные службы и подразделения задействованные при поддержание подвижного состава в работоспособном состоянии.

1) Отделы: кадров, охраны труда и безопасности движения; подразделения: материально-технического снабжения; службы: главного механика, энергетика.

2) Отдел кадров; подразделения: материально-технического снабжения, контроля; планово-экономическое и финансовое; службы: главного механика, эксплуатации.

3) Отдел кадров; подразделения: материально-технического снабжения, контроля, финансовое; службы: главного механика, производственно-

техническая.

4) Отдел кадров; подразделения: материально-технического снабжения; службы: главного механика, энергетика.

14. Какие службы или подразделения обеспечивают соблюдение правил технической эксплуатации подвижного состава?

1) Главного механика.

2) Производственно-техническая.

3) Эксплуатации.

4) Главного механика и эксплуатации.

15. В задачи каких служб или подразделений входит комплектование предприятия ремонтным персоналом?

1) Главного механика и производственно-техническая.

2) Только отдел кадров.

3) Производственно-техническая служба и отдел кадров.

4) Главного механика и эксплуатации.

16. В задачи каких служб или подразделений входит комплектование предприятия вспомогательным персоналом?

1) Эксплуатации.

2) Производственно-технической.

3) Главного механика.

4) Главного механика и эксплуатации.

17. В задачи каких служб или подразделений входит обеспечение запасными частями требуемого качества и номенклатуры?

1) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.

2) Эксплуатации.

3) Подразделение материально-технического снабжения.

4) Главного механика и эксплуатации.

18. Какая служба или подразделение является вспомогательным при обеспечении запасными частями?

- 1) Служба эксплуатации.
- 2) Планово-экономическое и финансовое подразделение.
- 3) Подразделение технического контроля.
- 4) Главного механика и эксплуатации.

19. В задачи каких служб или подразделений входит обеспечение производства эксплуатационными материалами требуемого качества и номенклатуры?

- 1) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.
- 2) Эксплуатации.
- 3) Подразделение материально-технического снабжения.
- 4) Главного механика и эксплуатации.

20. Какая служба или подразделение является вспомогательным при обеспечении производства эксплуатационными материалами?

- 1) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.
- 2) Подразделение технического контроля.
- 3) Эксплуатации.
- 4) Главного механика и эксплуатации.

21. В задачи каких служб или подразделений входит оснащение производства технологическим оборудованием и оснасткой?

- 1) Каждая служба решает эту задачу самостоятельно.
- 2) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.
- 3) Подразделение материально-технического снабжения.
- 4) Эксплуатации.

22. В задачи каких служб или подразделений входит оснащение необходимым инструментом?

- 1) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.
- 2) Подразделение материально-технического снабжения.
- 3) Каждая служба решает эту задачу самостоятельно.
- 4) Главного механика и эксплуатации.

23. В задачи каких служб или подразделений входит обеспечение запасными частями технологического оборудования и оснастки?

- 1) Подразделение материально-технического снабжения.

2) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.

3) Эксплуатации.

4) Каждая служба решает эту задачу самостоятельно.

24. В задачи каких служб или подразделений входит обеспечение эксплуатационными материалами технологического оборудования и оснастки?

1) Подразделение материально-технического снабжения.

2) Подразделение материально-технического снабжения и технического контроля.

3) Эксплуатации.

4) Каждая служба решает эту задачу самостоятельно.

25. В задачи каких служб или подразделений входит технический контроль технологического оборудования и оснастки?

1) Подразделение технического контроля.

2) Подразделение материально-технического снабжения.

3) Эксплуатации.

4) Главного механика и эксплуатации.

26. В задачи каких служб или подразделений входит технический контроль технологического оборудования и оснастки?

1) Эксплуатации.

2) Подразделение технического контроля.

3) Подразделение материально-технического снабжения.

4) Главного механика и эксплуатации.

27. В задачи каких служб или подразделений входит мониторинг технического состояния подвижного состава?

1) Службы эксплуатации.

2) Подразделения технического контроля.

3) Производственно-технической службы.

4) Служб главного механика и эксплуатации.

28. В задачи каких служб или подразделений входит мониторинг технического состояния технологического оборудования и оснастки?

1) Производственно-технической службы.

2) Службы эксплуатации.

3) Подразделения технического контроля.

4) Служб главного механика и эксплуатации.

29. В задачи каких служб или подразделений входит проверка технического состояния ремонтного фонда?

1) Производственно-технической службы.

2) Подразделения технического контроля.

- 3) Службы эксплуатации.
- 4) Служб главного механика и эксплуатации.

30. В задачи каких служб или подразделений входит дефектация получаемых запасных частей?

- 1) Производственно-технической службы.
- 2) Подразделения технического контроля.
- 3) Службы эксплуатации.
- 4) Служб главного механика и эксплуатации.

31. В задачи каких служб или подразделений входит дефектация получаемых эксплуатационных материалов?

- 1) Производственно-технической службы.
- 2) Подразделения технического контроля.
- 3) Службы эксплуатации.
- 4) Служб главного механика и эксплуатации.

32. В задачи каких служб или подразделений входит содержание производственных помещений?

- 1) Производственно-технической службы.
- 2) Службы главного механика.
- 3) Службы эксплуатации.
- 4) Служб главного механика и эксплуатации.

33. В задачи каких служб или подразделений входит обслуживание технологического оборудования?

- 1) Производственно-технической службы.
- 2) Службы главного механика.
- 3) Службы эксплуатации.
- 4) Служб главного механика и эксплуатации.

34. В задачи каких служб или подразделений входит обслуживание оснастки и инструмента?

- 1) Службы эксплуатации.
- 2) Службы главного механика.
- 3) Производственно-технической службы.
- 4) Силами пользователей.

35. В задачи каких служб или подразделений входит техническое обеспечение хранения подвижного состава?

- 1) Службы эксплуатации.
- 2) Служб главного механика и эксплуатации.
- 3) Службы главного механика.
- 4) Производственно-технической службы.

36. Кем осуществляется контроль за соблюдением правил технической эксплуатации на линии?
- 1) Службой главного механика.
  - 2) Службой эксплуатации.
  - 3) Подразделением технического контроля.
  - 4) Бригадами водителей.
37. Кем осуществляется контроль за соблюдением режимов погрузки-выгрузки?
- 1) Службой главного механика.
  - 2) Службой эксплуатации.
  - 3) Подразделением технического контроля.
  - 4) Бригадами водителей.
38. Кем осуществляется контроль за соблюдением режимов движения на линиях?
- 1) Службой главного механика.
  - 2) Службой эксплуатации.
  - 3) Подразделением технического контроля.
  - 4) Сотрудниками ГИБДД.
39. В задачи какой службы или подразделения входит организация отчётности в АТП?
- 1) Службы главного механика.
  - 2) Планово-экономического и финансового подразделения.
  - 3) Подразделением технического контроля.
  - 4) Службы эксплуатации.
40. Кем осуществляется анализ показателей готовности подвижного состава к выполнению транспортной работы?
- 1) Подразделением технического контроля.
  - 2) Планово-экономическим и финансовым подразделением.
  - 3) Службой главного механика.
  - 4) Службой эксплуатации.
41. Кем планируется уровень показателей готовности подвижного состава к выполнению транспортной работы?
- 1) Планово-экономическим и финансовым подразделением.
  - 2) Подразделением технического контроля.
  - 3) Службой главного механика.
  - 4) Службой эксплуатации.
42. Укажите ключевой момент в обеспечении эффективности функционирования автомобильного транспорта?

1) Приобретение качественных запасных частей и эксплуатационных материалов.

2) Оптимизация числа служб и подразделений.

3) Правильная организация работ по поддержанию работоспособного состояния подвижного состава.

4) Привлечение квалифицированного персонала и использование современного подвижного состава.

43. Технологический процесс - это:?

1) Комплекс мероприятий по изготовлению некоторых деталей подвижного состава.

2) Комплекс мероприятий по замене и изготовлению некоторых деталей подвижного состава.

3) Комплекс мероприятий, направленный на поддержание работоспособного состояния подвижного состава.

4) Комплекс мероприятий по поддержанию долговечности подвижного состава.

44. Перечислите основные элементы технологического процесса?

1) Изготовление некоторых деталей, ремонт, техническое обслуживание и диагностика.

2) Техническое обслуживание и диагностика.

3) Техническое обслуживание, ремонт и диагностика.

4) Техническое обслуживание и ремонт.

45. Какой службой или подразделением реализуется технологический процесс?

1) Службами главного механика и эксплуатации.

2) Производственно-техническим подразделением.

3) Подразделениями технического контроля и производственно-техническим.

4) Службой главного механика и производственно-техническим подразделением.

46. Укажите основополагающий нормативный документ по ТО и Р автотранспорта в РФ?

1) ГОСТы, Технические условия и Положение о ТО и Р подвижного состава.

2) Положение о ТО и Р подвижного состава.

3) Соответствующие ГОСТы.

4) Технические условия.

47. На основании какого документа производится планирование ТО подвижного состава в РФ?

- 1) Технических условий.
- 2) Соответствующих ГОСТов.
- 3) Положение о ТО и Р подвижного состава.
- 4) ГОСТов, Технических условий и Положения о ТО и Р подвижного состава.

48. На основании какого документа производится планирование ремонта подвижного состава в РФ?

- 1) Соответствующих ГОСТов.
- 2) Технических условий.
- 3) ГОСТов, Технических условий и Положения о ТО и Р подвижного состава.
- 4) Положение о ТО и Р подвижного состава.

49. На основании какого документа производится организация ТО подвижного состава в РФ.

- 1) Технических условий.
- 2) ГОСТов, Технических условий и Положения о ТО и Р подвижного состава.
- 3) Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.
- 4) Соответствующих ГОСТов.

50. На основании какого документа производится организация ремонта автомобильного транспорта в РФ.

- 1) Соответствующих ГОСТов.
- 2) Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.
- 3) ГОСТов, Технических условий и Положения о ТО и Р подвижного состава.
- 4) Технических условий.

### **Тесты по проверке остаточных знаний по дисциплине**

1. Что такое работоспособное состояние?

а) состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих объект, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

б) состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

в) состояние объекта, при котором значения отдельных параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют



требования нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

г) состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

2. Для обеспечения работоспособности автомобиля и парков применяются следующие виды стратегий:

а) 1 - Техническая диагностика. 2 - Техническое обслуживание. 3 - Текущий ремонт.

б) 1 - Поддержание заданного уровня работоспособности. 2 - Восстановление утраченной работоспособности. 3 - Комбинация I и II стратегии.

в) 1 - Техническое обслуживание. 2 - Капитальный ремонт.

г) 1 - Техническая диагностика. 2 - Техническое обслуживание. 3 - Текущий ремонт. 4 - Капитальный ремонт.

3. У автомобиля в работе отказала тормозная система из-за несвоевременного проведения технического обслуживания. Какой это вид отказа?

а) конструкционный. б) эксплуатационный. в) производственный. г) сбой.

4. Чем определяется сохраняемость аккумуляторной батареи?

а) скоростью саморазряда.

б) температурой хранения. в) временем заряда.

г) продолжительностью работы.

5. К какому критерию, характеризующему предельное состояние изделия, следует отнести износ цилиндропоршневой группы?

а) технико-экономическому.

б) техническому.

в) производственному.

г) конструкторскому.

6. Более высокая квалификация ремонтных рабочих существенно влияет на

а) экстенсивный путь развития предприятия.

б) интенсивный путь развития предприятия.

в) производительность труда.

г) снижение себестоимости ремонтных работ.

7. У какой детали наработка на отказ и полный ресурс совпадает?

а) коленчатый вал.

б) аккумуляторная батарея.

в) фильтр грубой очистки масла (центрифуга).

г) свеча зажигания.

8. Какой метод определения периодичности ТО и Р необходимо использовать чтобы определить такую групповую периодичность, которая соответствует минимальным суммарным затратам на ТО и Р автомобиля по всем рассматриваемым объектам?

- а) стержневой метод.
- б) метод естественной группировки.
- в) технико-экономический метод.
- г) экономико-вероятностный метод.

9. Какие стратегии применяют для обеспечения работоспособности деталей и агрегатов автомобиля?

- а) поддержание работоспособности и списание подвижного состава.
- б) поддержание и восстановление работоспособности.
- в) восстановление работоспособности и списание подвижного состава.
- г) поддержание и восстановление работоспособности, списание подвижного состава.

10. Если ряд объектов обслуживания имеет весьма близкие рациональные периодичности, то используется ...

- а) стержневой метод.
- б) метод естественной группировки.
- в) технико-экономический метод.
- г) экономико-вероятностный метод.

11. Что является основой для ресурсного корректирования нормативов?

- а) условия движения.
- б) категория условий эксплуатации.
- в) природно-климатические условия.
- г) средняя скорость движения.

12. Какой документ, издаваемый заводом изготовителем, носит «служебный характер»?

- а) сервисная книжка.
- б) инструкция по эксплуатации.
- в) справочник по нормативам ТО и Р.
- г) квалификационный справочник должностей.

13. На автомобильном транспорте трудоемкость операции может быть

- а) дифференцированной.
- б) удельной.
- в) укрупненной.
- г) нормативной.

14. Кто является непосредственным начальником главного инженера автотранспортного предприятия?
- а) главный механик.
  - б) начальник отдела технического контроля.
  - в) директор.
  - г) начальник склада.
15. Заключительным процесса принятия решения при управлении процессами ТО и ремонта является ...
- а) реализация управляющего действия на систему или объект. б) доведение управляющего решения до исполнителей.
  - в) получение информации о реакции системы или объекта после реализации управляющего действия.
  - г) реализация нестандартного решения.
16. Что не является этапом процесса управления? а) реализация действующего управления.
- б) определение цели системы. в) обработка информации.
  - г) реализация управляющего действия.
17. Программы всех видов деятельности для достижения целевого назначения разделяются на...?
- а) целевые и ресурсные.
  - б) аналитические и промежуточные. в) исходные и оптимальные.
  - г) начальные и итоговые.
18. К чему приводит уменьшение давления воздуха при эксплуатации подвижного состава в горных условиях?
- а) к переизбытку кислорода.
  - б) к недостаточному прогреву двигателя. в) к пробуксовке сцепления.
  - г) к изменению состава горючей смеси.
19. Как обеспечивается ТО и ТР одиночных автомобилей, работающих в отрыве от основного предприятия?
- а) на ближайшем АТП. б) на ближайшем СТО. в) водителями.
  - г) ТО не выполняется, а ремонт выполняют после эвакуации на основном предприятии.
20. Причиной образования большого количества оксида углерода в отработавших газах является ...
- а) применение летнего дизельного топлива зимой.
  - б) работа двигателя в режиме перегрева.
  - в) работа двигателя на обогащенной смеси.
  - г) использование антидетонационных присадок.

## **Задачи**

1. На автотранспортном предприятии, расположенном в умеренном климатическом районе, работает 140 автомобилей-самосвалов КАМАЗ 5510, имеющих пробег с начала эксплуатации от 160 до 200 тыс. км. Автомобили работают в пригородной зоне на дорогах с щебеночным покрытием, на холмистой местности.

Требуется определить нормы пробега до и после капитального ремонта.

2. На автотранспортном предприятии, расположенном в умеренном климатическом районе, работает 140 автомобилей-самосвалов КАМАЗ 5510, имеющих пробег с начала эксплуатации от 160 до 200 тыс. км. Автомобили работают в пригородной зоне на дорогах с щебеночным покрытием, на холмистой местности.

Требуется определить периодичности технического обслуживания.

3. На автотранспортном предприятии, расположенном в умеренно-холодном районе, работает 350 автомобилей КАМАЗ-5320, имеющих пробег с начала эксплуатации 100 тыс. км. Автомобили работают с одним прицепом на естественных грунтовых дорогах в сельской местности.

Требуется определить норму пробега до КР.

4. На автотранспортном предприятии, расположенном в умеренно-холодном районе, работает 350 автомобилей КАМАЗ-5320, имеющих пробег с начала эксплуатации 100 тыс. км. Автомобили работают с одним прицепом на естественных грунтовых дорогах в сельской местности.

Требуется определить трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта.

5. На автотранспортном предприятии, расположенном в умеренно-холодном районе, работает 350 автомобилей КАМАЗ-5320, имеющих пробег с начала эксплуатации 100 тыс. км. Автомобили работают с одним прицепом на естественных грунтовых дорогах в сельской местности.

Требуется определить норму пробега до КР.

## **Критерии оценки остаточных знаний по дисциплине:**

«Зачтено» - при правильном выполнении 70% и более заданий теста;

«Не зачтено» - при правильном выполнении менее 70% заданий теста.

### Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Эксплуатация автомобильного транспорта» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по научной специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки аспирантов по указанному направлению.

Председатель учебно-методической  
комиссии транспорта и логистики

\_\_\_\_\_ Е.И. Иванова



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Согласно «Порядку подготовки и проведения кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине», утвержденного приказом ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ им. В. ДАЛЯ» от 28 декабря 2018 года № 467-04 (далее Порядок), устанавливается порядок организации и регламент сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» (далее Университет).

Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук. Кандидатский экзамен по истории и философии науки проводятся до представления научно-квалификационной работы (диссертации) в совет по защите диссертаций.

Проведение кандидатского экзамена осуществляется с целью выявить уровень подготовленности аспиранта/соискателя к самостоятельной научно-исследовательской работе и установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени.

При прикреплении в качестве соискателя для прохождения промежуточной аттестации к сдаче кандидатского экзамена могут допускаться лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

Иностранцы граждане, получающие образование в Университете, сдают кандидатский экзамен на общих основаниях.

Прием кандидатского экзамена у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц и определяется порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в Университета.

### **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»**

Кандидатский экзамен проводится в период экзаменационной сессии во время промежуточной аттестации аспирантов. Дата и место проведения кандидатского экзамена доводится до сведения аспиранта/экстерна отделом аспирантуры не позднее, чем за две недели.



Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Эксплуатация автомобильного транспорта» может быть принят вне сроков проведения промежуточной аттестации у аспиранта/экстерна, подготовившего научно-квалификационную работу (диссертацию) для ее представления в совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, по ходатайству профильной кафедры по решению ректора на основании личного заявления аспиранта/экстерна.

К кандидатскому экзамену допускаются только те аспиранты, которые не имеют академической задолженности по соответствующей профильной дисциплине.

Кандидатский экзамен проводится по экзаменационным билетам. Экзаменационный билет состоит из трех вопросов

Комиссия оценивает каждый вопрос и выставляет итоговую оценку. Время, отведенное на подготовку к ответу, составляет один час.

Экзаменационные билеты и вопросы для кандидатского экзамена составляются кафедрой автомобильного транспорта.

Для подготовки ответа на экзамене используются экзаменационные листы ответа со штампом Университета, которые по окончании экзамена сдаются экзаменационной комиссии и далее передаются для хранения в отдел аспирантуры.

#### **Перечень вопросов к кандидатского экзамену и критерии оценки ответов**

1. Техническое состояние автомобиля.
2. Причины и последствия изменения технического состояния автомобиля. Механизм изнашивания.
3. Физико-химические основы изменения технического состояния автомобиля в эксплуатации.
4. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей.
5. Работоспособность и отказ.
6. Закономерности изменения технического состояния автомобиля в процесс восстановления.
7. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей.
8. Закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобилей.
9. Закономерности процессов восстановления.
10. Классификация случайных процессов при технической эксплуатации.
11. Методы обеспечения и управления работоспособностью автомобилей.

12. Качество и технико-эксплуатационные свойства автомобиля.
13. Классификация отказов и неисправностей автомобилей. Показатели надежности сложных систем.
14. Метод определения периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.
15. Метод определения периодичности ТО по допустимому значению и закономерности изменения параметра технического состояния. Технико-экономический метод определения периодичности ТО.
16. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.
17. Метод статистических испытаний при определении периодичности ТО.
18. Виды диагностических параметров.
19. Назначение и цели планово-предупредительной системы ТО и ТР.
20. Трудоемкость ТО и Р.
21. Формирование структуры системы ТО и ТР.
22. Содержание и уровни регламентированной системы ТО и ТР.
23. Фирменные системы ТО и ТР.
24. Практическое применение нормативов при планировании и организации ТО и Р.
25. Понятие о технологическом процессе.
26. Определение предельных и допустимых значений параметров технического состояния.
27. Диагностика как метод получения информации об уровне работоспособности автомобилей.
28. Методы и процессы диагностирования.
29. Средства обслуживания как системы массового обслуживания.
30. Классификация и показатели эффективности.
31. Факторы, влияющие на показатели эффективности средств обслуживания.
32. Механизация, автоматизация и роботизация как методы интенсификации производственных процессов.
33. Положение о ТО и ТР подвижного состава.
34. Основные нормативы ТО и Р автомобилей и их корректирование.
35. Ресурсное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей.
36. Оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей.
37. Определение производственной программы ТО и ТР.
38. Уборочно-моечные работы при ТО и ТР.
39. Оборудование для уборочно-моечных работ при ТО и ТР.
40. Контрольно-диагностические работы при ТО и ТР.
41. Регулировочные работы при ТО и ТР.
42. Оборудование для диагностических работ при ТО и ТР.
43. Крепежные работы при ТО и ТР.

44. Смазочно-заправочные работы при ТО и ТР.
45. Разборочно-сборочные работы при ТО и ТР.
46. Оборудование для разборочно-сборочных работ, используемое в АТП.
47. Оборудование для подъема и перемещения автомобилей при ТО и ТР.
48. Классификация осмотров канав.
49. Слесарно-механические работы при ТО и ТР.
50. Тепловые работы при ТО и ТР.
51. Кузовные работы при ТО и ТР.
52. Технология технического обслуживания цилиндропоршневой группы.
53. Технология технического обслуживания газораспределительного механизма.
54. Текущий ремонт цилиндропоршневой группы.
55. Текущий ремонт газораспределительного механизма.
56. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки.
57. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателя.
58. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания.
59. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей.
60. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей.
61. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания инжекторных двигателей.
62. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.
63. Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозной системы и рулевого управления.
64. Техническое обслуживание и текущий ремонт переднего моста.
65. Особенности технической эксплуатации шин и колес.
66. Техническое обслуживание и ремонт шин.
67. Система учета шин.
68. Ресурс шин и факторы его определяющие.
69. Восстановление шин.
70. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования и охранных систем.
71. Понятие об управлении производством технического обслуживания и ремонта автомобилей.
72. Программно-целевые методы управления автомобильным транспортом и его подсистемами.
73. Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы.
74. Персонал инженерно-технической службы.
75. Алгоритм и классификация методов принятия решений.

76. Интеграция мнений специалистов.
77. Принятие решений в условиях риска.
78. Принятие решений в условиях неопределенности.
79. Организационно-производственная структура инженерно-технической службы.
80. Методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей.
81. Система организации и управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей.
82. Планирование и учет на производстве технического обслуживания и ремонта автомобилей.
83. Оперативно-производственное управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.
84. Управление инженерно-технической службой на региональном уровне.
85. Лицензирование и сертификация процессов и услуг технической эксплуатации.
86. Источники и методы получения информации.
87. Документооборот, планирование и учет в системах поддержания работоспособности.
88. Принципы построения информационных систем.
89. Структура и функционирование информационных систем управления производством.
90. Безбумажные технологии и средства идентификации.
91. Основные понятия и определения управления качеством технического обслуживания и ремонта автомобилей.
92. Управление качеством работ на автомобильном транспорте.
93. Система оперативного прогнозирования качества технического обслуживания и ремонта автомобилей на АТП.
94. Классификация технологического оборудования для механизации технологических процессов ТО и Р.
95. Система и организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.
96. Комплексные показатели технической эксплуатации автомобиля.
97. Взаимосвязь показателей технической эксплуатации автомобиля.
98. Практические методы определения показателей.
99. Экспоненциальный характер изменения показателей технической эксплуатации автомобиля.
100. Аналитические методы определения показателей технической эксплуатации автомобиля.
101. Прогнозирование изменения показателей технической эксплуатации автомобиля.
102. Списание по достигнутому уровню технического состояния автомобиля.
103. Списание по пробегу.

104. Списание по времени эксплуатации автомобиля.
105. Списание по минимуму приведенных затрат.
106. Влияние капитального ремонта на показатели технической эксплуатации автомобиля.
107. Виды и свойства альтернативных топлив.
108. Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе.
109. Снабжение газовым топливом.
110. Требования к производственно-технической базе предприятий, эксплуатирующих газобаллонные автомобили.
111. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей.
112. Специфика использования некоммерческих автомобилей.
113. Организация технической эксплуатации индивидуальных автомобилей.
114. Экологическая безопасность автотранспортного комплекса.
115. Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса.
116. Компоненты и размеры загрязнения окружающей среды.
117. Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей.
118. Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками.
119. Определение понятия научно-технического прогресса. Экстенсивные и интенсивные формы развития производства.
120. Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации.
121. Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей.

Подготовка и проведение кандидатского экзамена регламентируется Порядком подготовки и проведения кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.

удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

## Литература:

### а) основная литература

5. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей: учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133107>

6. Коваленко, Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1931502>

7. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей: учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093307>

8. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971820>

### б) дополнительная литература

5. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / А. А. Долгушин, Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин [и др.] ; под. ред. А. А. Долгушина ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер, ин-т. - Новосибирск : ИЦ НГА «Золотой колос», 2018. - 424 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1461105>.

6. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018605-4. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2031738>

7. Сладкова, Л. А. Пробеговые испытания наземного транспорта : учебное пособие / Л. А. Сладкова, А. В. Чемусов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2018. - 140 с. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1895044>

8. Методы контроля и результаты исследования состояния моторных масел двигателей внутреннего сгорания в условиях длительного хранения и эксплуатации: Монография / Верещагин В.И., Рунда М.М., Ковальский Б.И. - Красноярск:СФУ, 2016. - 188 с.: ISBN 978-5-7638-3424-6. - Текст : электронный.

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/967396>

#### **в) методические указания:**

1. Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / А. А. Долгушин, Ю. Н. Блынский, Д. М. Воронин [и др.] ; под. ред. А. А. Долгушина ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер, ин-т. - Новосибирск : ИЦ НГА «Золотой колос», 2018. - 424 с. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1461105>

2. Лисин, В. А. Современные технологии ремонта автомобилей : учебное пособие / В. А. Лисин, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 113 с. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2093307>

#### **г) интернет-ресурсы**

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

#### **Электронные библиотечные системы и ресурсы**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

#### **Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Составитель:

д-р техн. наук, проф. кафедры автомобильного транспорта Замота Т.Н.

Подпись  «04» 04 2023 года

Документ одобрен на заседании кафедры автомобильного транспорта  
от «04» 04 2023 года, протокол № 8

Документ утвержден на заседании Ученого совета университета  
от «02» 06 2023 года, протокол № 9

Руководитель образовательной программы аспирантуры  Т.Н.Замота

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности



В.А. Витренко

Заведующий отделом  
аспирантуры и докторантуры



Ю.А. Артемова



### Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)