

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра информационных технологий и транспорта



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Панайотов К.К.

(подпись)

«21» апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	<u>Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей</u> (название дисциплины по учебному плану)
По специальности	<u>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</u> (код, название без кавычек)
Профиль подготовки	<u>Автомобильная техника в транспортных технологиях</u>

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства, профиль «Автомобильная техника в транспортных технологиях» – 22 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 года № 935 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 №1456).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

д.т.н., проф. Замота Т.Н.

(ученая степень, ученое звание, должность фамилия, инициалы)

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий и транспорта «15» марта 2023 г., протокол № 7.

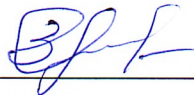
Заведующий кафедрой



Бихдрикер А.С.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета «20» марта 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета



Замота О.Н.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины является формирования у студентов теоретических и практических знаний по основам технической эксплуатации и сервиса транспортных средств.

Задачи: научить студента решать организационные, технические и технологические задачи по обеспечению эксплуатационной надежности транспортных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» относится к профессиональному циклу вариативной части, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов транспорта. Дисциплина «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-3. Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-3.2. Разрабатывает технологический проект производства новых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и компонентов	Знать - специальную терминологию в области технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) и сервиса автомобилей; - особенности элементов системы ТЭА и сервиса и показатели, которые их характеризуют; - направления оптимизации надежности элементов системы ТЭА и сервиса на всех стадиях ее существования; - особенности подсистем ТЭА и сервиса и показатели, которые ее характеризуют; - математические методы и модели для реализации алгоритмов массового обслуживания автомобилей. Уметь - анализировать пути повышения надежности объектов с учетом экономического аспекта; - анализировать текущие изменения элементов и меж элементных связей в

		системе ТЭА и сервиса; - анализировать показатели надежности элементов отдельных систем ТЭА и сервиса и их совокупностей; - планировать и проводить диагностику транспортного средства; - выполнять постановку диагноза по комплексу диагностических параметров; - выполнять постановку диагноза транспортного средства по методу последовательного анализа. Владеть навыками - применять математический аппарат при решении практических задач; пользоваться специальной, справочной и нормативно-технической литературой.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач.ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	252 (7 зач.ед)		252 (7 зач.ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	119		34
в том числе:			
Лекции	68		16
Семинарские занятия	-		-
Практические занятия	34		12
Лабораторные работы	17		6
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	98		218
Итоговая аттестация	экзамен/зачет		экзамен/зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 7.

Тема 1. Требования к инженеру-механику автомобильного транспорта.

Тема 2. Техническое состояние и работоспособность автомобилей.

Тема 3. Методы определения нормативов ТЭА.

Тема 4. Трудоемкость технического обслуживания и ремонта.

Тема 5. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.

Тема 6. Система массового обслуживания.

Тема 7. Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.

Семестр 8.

Тема 1. Основные категории сервисной деятельности.

Тема 2. Специфические особенности рынка услуг.

Тема 3. Принципы современного сервиса.

Тема 4. Сущность и эффективность автосервиса.

Тема 5. Этапы и концепции развития автосервиса.

Тема 6. Классификация автосервисных предприятий по мощности.

Тема 7. Зарубежный опыт развития сетевого автосервиса.

Тема 8. Характеристика фирменного автосервиса.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма Семестр 7	Очно-заочная форма	Заочная форма Семестр 8
1	Требования к инженеру-механику автомобильного транспорта.	5		2
2	Техническое состояние и работоспособность автомобилей.	5		1
3	Методы определения нормативов ТЭА.	5		1
4	Трудоемкость технического обслуживания и ремонта.	5		1
5	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.	5		1
6	Система массового обслуживания.	5		1
7	Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.	4		1
Итого:		34		8

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма Семестр 8	Очно-заочная форма	Заочная форма Семестр 9
1	Основные категории сервисной деятельности.	4		1
2	Специфические особенности рынка услуг.	4		1
3	Принципы современного сервиса.	5		1
4	Сущность и эффективность автосервиса.	4		1
5	Этапы и концепции развития автосервиса.	4		1
6	Классификация автосервисных предприя-	5		1

	тий по мощности.			
7	Зарубежный опыт развития сетевого авто-сервиса.	4		1
8	Характеристика фирменного автосервиса.	4		1
Итого:		34		8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма Семестр 7	Очно-заочная форма	Заочная форма Семестр 8
1	Основные показатели производственного технологического процесса и его элементы.	2		0,5
2	Методы ТО и ремонта автомобилей.	2		0,5
3	Оснащение постов ТО и текущего ремонта.	2		1
4	Организация контроля качества То и ремонта.	2		1
5	Меры предупреждения износа деталей автомобилей.	3		1
6	Примеры способов восстановления деталей автомобилей.	3		1
7	Технологии сборки узлов и агрегатов автомобилей.	3		1
Итого:		17		6

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма Семестр 8	Очно-заочная форма	Заочная форма Семестр 9
1	Пример характеристики и сферы деятельности СТОА.	2		0,5
2	Технологический процесс СТОА.	2		0,5
3	Технология устранения неисправностей ЭСАУД.	2		1
4	Проверка технического состояния подсистем ДВС.	2		1
5	Работа с сервисной документацией.	3		1
6	Считывание диагностических кодов при помощи автосканера.	3		1
7	Локализация неисправностей на уровне подсистем и цилиндра ДВС.	3		1
Итого:		17		6

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма Семестр 8	Очно-заочная форма	Заочная форма Семестр 9
1	Виды автосервиса по времени его существования.	2		1
2	Типы предприятий автосервиса.	2		1
3	Производственные площади и технологические процессы СТОА.	3		1
4	Прогрессивные методы проектирования и развития СТОА.	2		1
5	Качество автосервисных услуг.	2		1
6	Организация работы с клиентурой.	2		1
Итого:		17		6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма Семестр 7	Очно-заочная форма	Заочная форма Семестр 8
1	Требования к инженеру-механику автомобильного транспорта.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	8		20
2	Техническое состояние и работоспособность автомобилей.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	8		20
3	Методы определения нормативов ТЭА.	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельный поиск источников информации. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	8		20
4	Трудоемкость технического обслуживания и ремонта.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю. Самостоятельный поиск источников информации.	8		20
5	Закономерности формирования производительности и пропускной способности	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	8		20

	средств обслуживания.				
6	Система массового обслуживания.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю знаний и умений. Самостоятельный поиск источников информации.	8		15
7	Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.	Подготовка к практическому занятию и к итоговому контролю.	9		15
Итого:			57		130

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма Семестр 8	Очно- заочная форма	Заочная форма Семестр 9
1	Основные категории сервисной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	4		11
2	Специфические особенности рынка услуг.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	4		11
3	Принципы современного сервиса.	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельный поиск источников информации. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	4		11
4	Сущность и эффективность автосервиса.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю. Самостоятельный поиск источников информации.	4		11
5	Этапы и концепции развития автосервиса.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	5		11
6	Классификация автосервисных предприятий по мощности.	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельный поиск источников информации.	5		11
7	Зарубежный опыт развития	Подготовка к практике	4		11

	сетевого автосервиса.	ским занятиям. Самостоятельный поиск источников информации.			
8	Характеристика фирменного автосервиса.	Подготовка к практическому занятию и к итоговому контролю.	4		11
Итого:			34		88

4.7. Курсовая работа (программой не предусмотрена).

5.Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронного конспекта, при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

6.Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Герасимук, А.С. Английский язык для специалистов автосервиса: Учебное пособие / А.С. Герасимук.. - Мн.: Вышэйшая шк., 2012. - 166 с.
2. Герасина, О.Н. Бизнес-план для предприятия автосервиса / О.Н. Герасина, О.В. Трусова. - М.: МГИУ, 2007. - 32 с.
3. Давыдов, Н.А. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса / Н.А. Давыдов. - М.: Academia, 2018. - 154 с.
4. Давыдов, Н.А. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса: Учебник / Н.А. Давыдов. - М.: Академия, 2009. - 208 с.
5. Козар, А.Н. Совершенствование услуг автосервисных предприятий / А.Н. Козар. - М.: Русайнс, 2017. - 352 с.
6. Першин, В.А. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: Учебное пособие для студентов вузов / В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов. - Рн/Д: Феникс, 2008. - 413 с.
7. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Производственная безопасность и охрана труда на предприятиях автосервиса: Учебное пособие / Ю.Г. Сапронов. - М.: Academia, 2016. - 134 с.
8. Трофименко, Ю.В. Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса: Учебное пособие / Ю.В. Трофименко. - М.: Академия, 2017. - 192 с.
9. Трофименко, Ю.В. Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса / Ю.В. Трофименко. - М.: Academia, 2017. - 416 с.

б) дополнительная литература:

1. Бычков, В. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: Учебное пособие / В. Бычков. - М.: Инфра-М, 2012. - 208 с.
2. Бычков, В.П. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: Учебное пособие / В.П. Бычков. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 208 с.
3. Бычков, В.П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг: Учебник / В.П. Бычков. - М.: Инфра-М, 2013. - 394 с.
4. Бычков, В.П. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте: перевозки и автосервис / В.П. Бычков. - М.: Академический проект, 2009. - 573 с.

5. Бычков, В.П. Организация предпр. деятельности в сфере автосервисных услуг / В.П. Бычков. - М.: Инфра-М, 2013. - 320 с.
6. Бычков, В.П. Экономика предприятия и основы предпринимательства в сфере автосервисных услуг: Учебник / В.П. Бычков. - М.: Инфра-М, 2013. - 351 с.
7. Волгин, В.В. Приемщик автосервиса: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 452 с.
8. Волгин, В.В. Мобильный автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 200 с.
9. Волгин, В.В. Автосервис. Торговые операции: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 420 с.
10. Волгин, В.В. Автосервис. Торговые операции: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 420 с.
11. Волгин, В.В. Малый автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 564 с.
12. Волгин, В.В. Мобильный автосервис: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2014. - 200 с.
13. Волгин, В.В. Автосервис. Маркетинг и анализ: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2016. - 672 с.
14. Волгин, В.В. Автосервис. Маркетинг и анализ: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2013. - 672 с.
15. Волгин, В.В. Автосервис. Производство и менеджмент: Практическое пособие / В.В. Волгин. - М.: Дашков и К, 2009. - 576 с.

в) 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 «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» предполагает использование академических аудиторий и лабораторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для изучения настоящей дисциплины в зависимости от видов занятий использованы:

- Учебная мебель;
- Технические средства обучения (проектор и др.);
- Персональные компьютеры;

- Лабораторное оборудование;
- Технологическое оборудование;
- Образцы техники.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей»

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-3	ПК-3. Способен разрабатывать технологическую документацию для	ПК-3.2. Разрабатывает технологический проект произ-	Тема 1-7 Тема 1-8	7 8

		производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	водства новых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и компонентов		
--	--	---	--	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-3.	ПК-3.2. Разрабатывает технологический проект производства новых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и компонентов	Знать - специальную терминологию в области технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) и сервиса автомобилей; -особенности элементов системы ТЭА и сервиса и показатели, которые их характеризуют; -направления оптимизации надежности элементов системы ТЭА и сервиса на всех стадиях ее существования; -особенности подсистем ТЭА и сервиса и показатели, которые ее характеризуют; -математические методы и модели для реализации алгоритмов массового обслуживания автомобилей. Уметь - анализировать пути повышения надежности	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), тесты, рефераты, контрольные работы

			объектов с учетом экономического аспекта; -анализировать текущие изменения элементов и межэлементных связей в системе ТЭА и сервиса; -анализировать показатели надежности элементов отдельных систем ТЭА и сервиса и их совокупностей; -планировать и проводить диагностику транспортного средства; -выполнять постановку диагноза по комплексу диагностических параметров; -выполнять постановку диагноза транспортного средства по методу последовательного анализа. Владеть навыками - применять математический аппарат при решении практических задач; пользоваться специальной, справочной и нормативно-технической литературой.		
--	--	--	---	--	--

Формы контроля освоения дисциплины

6.Формы контроля освоения дисциплины

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

1. Устный опрос.
2. Рецензирование ответов.
3. Письменный контроль.
4. Комбинированный опрос.
5. Контрольные работы.

6. Самоконтроль.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты обучающихся по данной дисциплине, помещаются в УМКД.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета и письменного/устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение практических заданий). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

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

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
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.	зачтено
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.	не зачтено

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей»**

Практические задания

Основные показатели производственного технологического процесса и его элементы.

Методы ТО и ремонта автомобилей.

Оснащение постов ТО и текущего ремонта.

Организация контроля качества То и ремонта.

Меры предупреждения износа деталей автомобилей.

Примеры способов восстановления деталей автомобилей.

Технологии сборки узлов и агрегатов автомобилей.

Пример характеристики и сферы деятельности СТОА.

Технологический процесс СТОА.

Технология устранения неисправностей ЭСАУД.

Проверка технического состояния подсистем ДВС.

Работа с сервисной документацией.

Считывание диагностических кодов при помощи автосканера.

Локализация неисправностей на уровне подсистем и цилиндра ДВС.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству практические задания

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства остаточных знаний (тест)

1. Как называется процесс определения с заданной точностью технического состояния объектов (машин):

- а) техническое диагностирования +
- б) визуальное диагностирования
- в) физическое диагностирования

2. Какая комплексная характеристика включает в себя безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохранность:

- а) предельный состояние

- б) надежность +
- в) неисправный состояние

3. Что меняется со временем в машины, которая находится в эксплуатации и выполняет работу:

- а) тяговое усилия
- б) ширина колеи
- в) показатели технического состояния +

4. Какой является подразделение мастерской сельскохозяйственного предприятия для выполнения обслуживающих работ по машинно-тракторным парком:

- а) пост технического обслуживание +
- б) станция технического обслуживание
- в) ремонтный завод

5. Где приведено графическое изображение переходов разработанных операций в виде эскизов с добавлением необходимых схем:

- а) маршрутная карта (МК)
- б) технологическая инструкция (ТИ)
- в) карта эскизов (КЭ) +

6. Какие виды технического обслуживания (ТО) тракторов предусмотрено выполнять в период эксплуатации:

- а) ТО-1, ТО-2
- б) ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО +
- в) ТО-1, ТО-3

7. На сколько оборотов нужно отпустить корончатую гайку переднего колеса автомобиля при регулировании подшипников ступицы:

- а) 1/2 оборота
- б) 1/10 оборота
- в) 1/6 оборота +

8. При проведении которого ТО выполняют регулирования теплового зазора в газораспределительном механизме двигателя внутреннего сгорания:

- а) ТО-2 +
- б) ТО-3
- в) ТО-1

9. Какой прогиб возникает при нажатии на привод ремня вентилятора жидкостной системы охлаждения автомобиля с усилием 30-50 Н:

- а) 30 — 40 мм
- б) до 5 мм
- в) 8 — 15 мм +

10. Какая плотность электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи должна быть при эксплуатации:

- а) 1,23 г / см³
- б) 1,27 г / см³ +
- в) 1,30 г / см³

11. Каким прибором измеряется угол опережения зажигания в бензиновых двигателях:
- а) стробоскопом +
 - б) вискозиметром
 - в) денсиметром
12. Когда проверяют техническое состояние воздухоочистителя двигателя трактора в условиях повышенной запыленности воздуха:
- а) два раза в смену
 - б) через каждые 3 смены +
 - в) ТО-1
13. Какое минимальное значение давления масла должно быть в главной масляной магистрали дизельного двигателя:
- а) 0,1 МПа +
 - б) 0,7 МПа
 - в) 0,5 — 0,8 МПа
14. Какой должна быть давление при диагностировании форсунки (типа ФД):
- а) 17,5 МПа +
 - б) 35 МПа
 - в) 0,8 МПа
15. В течение какого времени должен быть отстоявшееся дизельное топливо перед заправкой:
- а) не менее двух суток +
 - б) не менее одной часа
 - в) не менее одного месяца
16. От чего зависит поддержание машины в рабочем состоянии:
- а) своевременного проведения мероприятия в, которые обеспечивают исправность и работоспособность изделия
 - б) от своевременного проведения ремонтно-обслуживающих работ +
 - в) своевременного проведения технического осмотра
17. Что проверяют внешним осмотром:
- а) стуки, шумы, удары
 - б) сигнализации, тормоза, рулевое управления
 - в) состояние уплотнений, подтека рабочих жидкостей, комплектность и отсутствие механических повреждений +
18. Что такое сульфитация аккумуляторной батареи:
- а) зарядка батареи
 - б) образование солей на пластинах +
 - в) разрядка батареи
19. Какое минимально допустимое значение остаточной высоты рисунка протектора для грузовых автомобилей:
- а) 2 мм
 - б) 1,6 мм
 - в) 1 мм +

20. При какой температуре аккумулятор имеет 100-процентную эффективность:

- а) 17 С
- б) 27 С +
- в) 7 С

21. До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на межсменное хранения:

- а) до 10 дней +
- б) до двух суток
- в) до одной недели

22. До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на длительное хранение:

- а) от 5 до 10 дней
- б) более 2 месяцев +
- в) до одного месяца

23. При любом способе хранения машины устанавливаются на открытых площадках без снятия с них каких-либо узлов и деталей:

- а) комбинированный способ
- б) закрыт способ
- в) открытый способ +

24. Это свидетельствует о наличии воды и воздуха в системе топливоподачи низкого давления дизеля:

- а) значительно растут обороты коленчатого вала дизеля
- б) дизель работает с перебоями +
- в) нормальная ритмическая работа дизеля

25. Каким должен быть значение давления, свидетельствует о предельном срабатывания плунжерных пар топливного насоса высокого давления:

- а) 50 МПа
- б) 70 МПа
- в) не менее 30 МПа +

26. Что используют для очистки машин:

- а) передвижные диагностические установки
- б) передвижные мониторные моющие машины +
- в) передвижные машины для дефекации

27. На что указывают выхлопные газы черного цвета:

- а) на неполное сгорания топлива +
- б) на полное сгорания топлива
- в) попадание масла в цилиндр

28. Как определяется износ шарниров гусеничной цепи:

- а) диагностируют приспособлениями
- б) диагностируют субъективными методами
- в) измерением длины 10 звеньев гусеничного цепи натянутой ветки за помощью рулетки или же приспособлением КИ -139 ОС +

29. На что указывают выхлопные газы белого цвета:

- а) на попадание охлаждающей жидкости в цилиндр +

- б) на полное сгорания топлива
- в) на попадание масла в цилиндр

30. Для чего предназначены агрегаты технического обслуживания:

- а) для сушки автомобилей в производственных условиях
- б) для проведения ТО-1 и ТО -2 автомобилей в производственных условиях, на месте их работы +
- в) для проведения ТО-1 и ТО -2 автомобилей в домашних условиях

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству тесты

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточного контроля (зачет)

1. Техническая эксплуатация автомобилей (ТЭА). Определение, структура, основное содержание мероприятий ТЭА.
2. Основные параметры ТЭА, Определение, назначение и порядок применения.
3. Основные виды технического состояния автомобилей и их определение.
4. Основные события ТЭА, характеризующие техническое состояние автомобилей и их определение.
5. Система ТЭА, определение, назначение, содержание.
6. Планово-предупредительная система ТЭА, определение, преимущества и недостатки.
7. Система ТЭА по техническому состоянию, определение, преимущества и недостатки.
8. Нормативно-техническая документация по эксплуатации автомобилей. Виды и назначение.
9. Техническое обслуживание автомобилей. Виды ТО, содержание и периодичность выполнения.
10. Осмотр автомобиля, назначение и маршрут осмотра, Оформление нормативной документации по результатам осмотра.
11. Текущий ремонт автомобилей. Назначение и периодичность выполнения.
12. Капитальный ремонт автомобилей. Назначение и периодичность выполнения.
13. Положение о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Назначение содержание.
14. Гарантийное обслуживание автомобилей. Назначение, содержание, требования к авто-структурам.
15. Гарантийный срок, параметры ТЭА и порядок их применения.
16. Техническая диагностика, структура и назначение. Сущность теории распознавания.
17. Статистические методы распознавания технического состояния автомобилей. Метод Байеса, его сущность.
18. Износ машин и механизмов. Виды износа и методы борьбы с износом деталей.
19. Руководство по ТО и ТР автомобилей. Назначение и содержание.

20. Транспортирование машин. Основные этапы техпроцесса и критерии эффективности.
21. Ресурсы автомобиля. Виды и методы их определения.
22. Показатели эксплуатационной технологичности автомобилей, их аналитическое выражение.
23. Хранение автомобилей. Назначение консервация и расконсервация, оформление документации.
24. Методика определения запасных частей аналитическим способом.
25. Основные огнегасящие средства. Их характеристики и применение.
26. Надежность автомобилей, её составляющие и их определение.
27. Коррозия металлов. Виды коррозии и их сущность.
28. Масла для гидросистем автомобилей, Назначение, классификация.
29. Трансмиссионные масла, Назначение, классификация.
30. Сущность метода ремонтных размеров деталей.
31. Определение вероятности безотказной работы системы при последовательном и параллельном соединении элементов.
32. Смазочные материалы. Классификация и вязкостно-температурная характеристика масел.
33. Моторные масла, их характеристики и зарубежные аналоги.
34. Основные параметры сетевого графика ремонта и их определение.
35. Граф состояний автомобиля. Уравнения, описывающие указанное состояние.
36. Аналитическая зависимость определения трудозатрат при выполнении работ по ТО и ремонту автомобилей.

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

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)