

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»)**

Северодонецкий технологический институт (филиал)

Кафедра управления инновациями в промышленности

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) «20» 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей»

по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Северодонецк – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» – 24 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» разработана в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 916 (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, к.т.н. Ткачев Р.Ю.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления инновациями в промышленности « 02 » 09 2024 г., протокол № 1.

И.о. заведующего кафедрой

управления инновациями в промышленности



Е.А. Бойко

Переутверждена: « » 20 г., протокол № .

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » 09 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии

СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

© Ткачев Р.Ю., 2024 год

© СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год

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 4 Способен к организации работ по техническому обслуживанию и ремонту АТС и их компонентов, в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС	ПК 4.1 Способен принять АТС на техническое обслуживание и ремонт ПК 4.2 Способен распределить работы по соответствующим направлениям ремонта (в зависимости от заказа-наряда) ПК 4.3 Способен координировать действий работников по всем видам технического обслуживания и ремонта АТС и их компонентов ПК 4.4 Способен обеспечить работников расходными материалами, запасными частями, инструментами ПК 4.5 Способен контролировать качество	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

	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту АТС и их компонентов ПК 4.6 Способен сдать АТС после проведения технического обслуживания и ремонта	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.
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач.ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	216 (бзач.ед)	216 (бзач.ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	84	34
Лекции	48	16
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	24	12
Лабораторные работы	12	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)	99	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	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.	4	1
6	Система массового обслуживания.	4	1
7	Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.	4	1
Итого:		32	8

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 8	Заочная форма Семестр 9
1	Основные категории сервисной деятельности.	4	1
2	Специфические особенности рынка услуг.	4	1
3	Принципы современного сервиса.	4	1
4	Сущность и эффективность автосервиса.	4	1
5	Этапы и концепции развития автосервиса.	4	1
6	Классификация автосервисных предприятий по мощности.	4	1
7	Зарубежный опыт развития сетевого автосервиса.	4	1
8	Характеристика фирменного автосервиса.	4	1
Итого:		32	8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 7	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.	2	1
6	Примеры способов восстановления деталей автомобилей.	3	1
7	Технологии сборки узлов и агрегатов автомобилей.	3	1
Итого:		16	6

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 8	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.	2	1
6	Считывание диагностических кодов при помощи автосканера.	3	1
7	Локализация неисправностей на уровне подсистем и цилиндра ДВС.	3	1
Итого:		16	6

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма Семестр 8	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.	2	1
4	Прогрессивные методы проектирования и развития СТОА.	2	1
5	Качество автосервисных услуг.	2	1
6	Организация работы с клиентурой.	2	1
Итого:		16	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма Семестр 7	Заочная форма Семестр 8
1	Требования к инженерумеханику 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.	9	20
5	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации.	9	20
6	Система массового обслуживания.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю знаний и умений. Самостоятельный поиск источников информации.	9	15
7	Количественная оценка состояния автомобилей и показатели эффективности ТЭА.	Подготовка к практическому занятию и к итоговому контролю.	9	15
Итого:			60	130

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма Семестр 8	Заочная форма Семестр 9
1	Основные категории сервисной деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации	5	11
2	Специфические особенности рынка услуг.	Подготовка к практическим занятиям, самостоятельный поиск источников информации.	5	11
3	Принципы современного сервиса.	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельный поиск источников информации. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	5	11
4	Сущность и эффективность автосервиса.	Подготовка к практическим занятиям и к промежуточному контролю. Самостоятельный поиск источников информации.	5	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 сетевого автосервиса.	Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельный поиск источников информации.	4	11
8	Характеристика фирменного автосервиса.	Подготовка к практическому занятию и к итоговому контролю.	4	11
Итого:			38	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. Оценочные средства по дисциплине «Экологические проблемы на автотранспорте»

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Экологические проблемы на автотранспорте»

№ 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-4	Способен к организации работ по техническому обслуживанию и ремонту АТС и их компонентов, в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС	ПК 4.1 Способен принять АТС на техническое обслуживание и ремонт ПК 4.2 Способен распределить работы по соответствующим направлениям ремонта (в зависимости от заказа-наряда) ПК 4.3 Способен координировать действий работников по всем видам технического обслуживания и ремонта АТС и их компонентов ПК 4.4 Способен обеспечить работников расходными материалами, запасными частями, инструментами ПК 4.5 Способен контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту АТС и их компонентов ПК 4.6 Способен сдать АТС после проведения технического обслуживания и ремонта	Тема 1-7 Тема 1-8	7 8

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контроли руемой компетенции	Индикаторы достижений компе- тенции (по реали- зуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контроли руемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ПК-4	ПК 4.1 Способен принять АТС на техническое обслуживание и ремонт ПК 4.2 Способен распределить работы по соответствующим направлениям ремонта (в зависимости от заказа- наряда) ПК 4.3 Способен координировать действий работников по всем видам технического обслуживания и ремонта АТС и их компонентов ПК 4.4 Способен обеспечить работников расходными материалами, запасными частями, инструментами ПК 4.5 Способен контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту АТС и их компонентов ПК 4.6 Способен сдать АТС после проведения технического обслуживания и ремонта средств и их технологического оборудования.	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 экономиче-ского аспекта; -анализировать текущие изменения элементов и меж элементных связей в системе ТЭА и сервиса; - анализировать показатели надежности элементов отдельных систем ТЭА и	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

			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 вопро-	не зачтено
	сы.	

**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 эски-зов 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 мероприятий 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 гусеничной 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 автоструктурам.
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.

7. 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/

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 (далее - ФОС) по дисциплине «Основы технической эксплуатации и сервиса автомобилей» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

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 специалистов, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта и
логистики



Е.И. Иванова