

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

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



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Панайотов К.К.

«14» марта 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Основы теории транспортных средств

наименование учебной дисциплины, практики)

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Защита в чрезвычайных ситуациях»

наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик(разработчики):
доцент

(подпись)

Бихдрикер А.С.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных технологий и транспорта от «26» февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
информационных
технологий и транспорта

(подпись)

Верительник Е.А

Краснодон 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Основы теории транспортных средств»**

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите правильный ответ.

1. Из каких основных частей состоит автомобиль?

- А) Двигатель, кузов, шасси
- Б) Двигатель, трансмиссия, кузов
- В) Двигатель, шасси, рама
- Г) Ходовая часть, двигатель, кузов
- Д) Шасси, тормозная система, кузов

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. Укажите прибор для измерения давления в системе смазки двигателя внутреннего сгорания.

- А) Вольтметр
- Б) Амперметр
- В) Омметр
- Г) Манометр

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. Назовите виды двигателей внутреннего сгорания в зависимости от типа топлива.

- А) Бензин, дизельное топливо, газ
- Б) Бензин, сжиженный газ, дизельное топливо
- В) Жидкое, газообразное, комбинированное
- Г) Комбинированное, бензин, газ
- Д) Дизельное топливо, твердое топливо, бензин

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между понятиями.

- | | |
|----------------|--|
| 1) Двигатель | А) Все механизмы, соединяющие двигатель с тем, что должно двигаться (например, с колёсами в автомобиле), а также всё, что обеспечивает работу этих механизмов |
| 2) Трансмиссия | Б) Это часть автомобиля или другого транспортного средства, предназначенная для размещения пассажиров и груза. Это внешняя оболочка, которая придаёт автомобилю форму и защищает от воздействия окружающей среды |
| 3) Шасси | В) Основа конструкции наземного транспортного средства, на которой закреплены кузов, мотор, трансмиссия, ходовая |
| 4) Кузов | Г) Это тепловой двигатель, в котором топливо сгорает непосредственно внутри него самого — во внутренней камере |

Правильный ответ: 1Г, 2А, 3В, 4Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. Установите соответствие между понятием и его значением.

- | | |
|----------------------|---|
| 1) ГРМ | А) Главный элемент двигателя внутреннего сгорания. Он преобразует прямолинейное возвратно-поступательное движение поршней, воспринимающих давление газов, во вращательное движение коленчатого вала |
| 2) Система смазки | Б) Группа приборов и компонентов, которая нужна для формирования искры в момент, соответствующий рабочему режиму мотора |
| 3) КШМ | В) Совокупность механизмов, которые участвуют в снижении трения между сопряжёнными деталями двигателя и минимизируют затраты мощности двигателя на трение |
| 4) Система зажигания | Г) Система узлов двигателя, задача которой состоит во впуске в камеры сжатия цилиндра горючего или его смеси с воздухом, с последующим выпуском отработанных газовых составов |

Правильный ответ: 1Г, 2В, 3А, 4Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. Установите соответствие значения в зависимости от коэффициента избытка воздуха обозначения качества смеси.

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1) Богатая смесь | А) 0,70-0,85 |
| 2) Обогащенная смесь | Б) 1,15-1,20 |
| 3) Обедненная смесь | В) 0,85-0,95 |
| 4) Бедная смесь | Г) 1,05-1,15 |

Правильный ответ: 1А, 2В, 3Г, 4Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность работы системы питания дизеля:

А) Отвод излишков топлива. Так как топливopодкачивающий насос подаёт к ТНВД топлива больше, чем нужно, его избыток, а с ним и попавший в систему воздух по дренажным трубопроводам отводится обратно в бак

Б) Распыление и впрыск топлива. Форсунки, расположенные в головках цилиндров, впрыскивают и распыляют топливо в камеры сгорания двигателя

В) Подача топлива. Топливopодкачивающий насос подаёт топливо из бака через фильтры грубой и тонкой очистки по топливопроводам низкого давления к топливному насосу высокого давления (ТНВД)

Г) ТНВД подаёт топливо к форсункам. В соответствии с порядком работы цилиндров двигателя ТНВД по топливопроводам высокого давления подаёт топливо к форсункам

Правильный ответ: В, Г, Б, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. Расположите последовательность тактов 4-х тактного двигателя:

А) Такт сжатия

Б) Впуск

В) Рабочий ход

Г) Выпуск

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

Задание открытого типа

Задание открытого типа на дополнение

Дополните предложение словом (словосочетанием).

1. Дизельные двигатели по сравнению с карбюраторными _____.

Правильный ответ: более экономичные
Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. Трансмиссия автомобиля _____ с двигателя на ведущие колеса и изменяет его по величине и направлению.

Правильный ответ: передает крутящий момент

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. По способу воспламенения горючей смеси двигатели автомобилей могут быть с _____.

Правильный ответ: принудительным воспламенением от искры бензиновые и с воспламенением от сжатия дизельные

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

Задание открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите ответ, слово (словосочетание).

1. Назовите устройство, которое используется для измерения давления в цилиндрах двигателя на такте сжатия.

Правильный ответ: Компрессометр.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. Назовите механизм, обеспечивающий вращение ведущих колес с разной частотой?

Правильный ответ: Дифференциал.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. Назовите явление преждевременного самопроизвольного воспламенения топливовоздушной смеси, приводящее к ударным нагрузкам на кривошипно-шатунный механизм.

Правильный ответ: Детонация.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте развернутый ответ на вопрос.

1. Сформулируйте в чем заключается ключевое отличие между диагностированием и дефектовкой узлов и деталей автомобилей?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Ключевое отличие между диагностированием и дефектовкой заключается в том, что дефектовка предполагает прямое измерение параметров и характеристик узлов и деталей автомобиля, таких как размеры, температура,

напряжение и т.д., в то время как диагностирование базируется на определении состояния автомобиля по косвенным признакам, таким как сигналы датчиков, коды неисправностей, анализ параметров работы систем и т.д.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

2. Сформулируйте, в чем заключается требование однозначности к диагностическому параметру?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Требование однозначности к диагностическому параметру заключается в том, что каждому значению параметра должно соответствовать только одно определенное состояние тестируемой системы, чтобы исключить возможность неоднозначной интерпретации результатов диагностики.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

3. Сформулируйте, в чем заключается требование чувствительности к диагностическому параметру?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Требование чувствительности к диагностическому параметру заключается в способности параметра реагировать на даже минимальные изменения в техническом состоянии автомобиля, обеспечивая высокую точность диагностики. Чем более чувствительный диагностический параметр, тем меньше вероятность пропустить дефект и совершить ошибку при диагностике.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): ОПК-1

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Основы теории транспортных средств» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 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 обучающихся по указанному направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Председатель учебно-методической
комиссии Краснодонского факультета
инженерии и менеджмента (филиала)

 Родионова О.Ю.

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)