

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРЕДМЕТУ «УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПОДКАТЕГОРИИ «А1» КАК ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ»

Перечень теоретических вопросов по предмету «Устройство и техническое обслуживание транспортных средств»

Общее устройство транспортных средств подкатегории "А1":

- классификация и основные технические характеристики транспортных средств подкатегории "А1";
- общее устройство транспортных средств подкатегории "А1", назначение основных агрегатов и систем;
- назначение и расположение органов управления, контрольно-измерительных приборов, индикаторов, звуковых сигнализаторов и сигнальных ламп.

Двигатель:

- общее устройство и принцип работы двухтактного двигателя внутреннего сгорания;
- общее устройство и принцип работы четырехтактного двигателя внутреннего сгорания;
- электронная система управления двигателем;
- виды бензинов, применяемых в двигателях с различной степенью сжатия; понятие об октановом числе;
- виды охлаждающих жидкостей, их состав и эксплуатационные свойства;
- ограничения по смешиванию различных типов охлаждающих жидкостей;
- классификация, основные свойства и правила применения моторных масел;
- ограничения по смешиванию различных типов масел;
- неисправности двигателя, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Трансмиссия:

- назначение и состав трансмиссии транспортных средств подкатегории "А1";
- структурные схемы трансмиссии транспортных средств подкатегории "А1" с различными типами приводов;
- назначение и общее устройство первичной (моторной) передачи;
- назначение, разновидности и принцип работы сцепления;
- устройство механического привода выключения сцепления;
- правила эксплуатации сцепления, обеспечивающие его длительную и надежную работу; назначение, общее устройство и принцип работы механической коробки передач;
- понятие о передаточном числе и крутящем моменте;
- бесступенчатые коробки передач;
- назначение, устройство и принцип работы пускового механизма с механическим приводом (кик-стартера);
- вторичная (задняя) передача; маркировка и правила применения пластичных смазок.

Ходовая часть:

- назначение и состав ходовой части транспортных средств подкатегории "А1";
- назначение и общее устройство рамы транспортного средства;
- передняя и задняя подвески, их назначение, основные виды;

- устройство и принцип работы передней вилки;
- устройство и принцип работы амортизатора;
- виды мотоциклетных колес;
- крепление колес;
- конструкции и маркировка мотоциклетных шин;
- условия эксплуатации шин, обеспечивающие их надежность;
- неисправности ходовой части, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Тормозные системы:

- тормозные системы, их назначение, общее устройство и принцип работы;
- тормозные механизмы и тормозные приводы;
- тормозные жидкости, применяемые в тормозной системе с гидравлическим приводом, их виды и правила применения;
- ограничения по смешиванию различных типов тормозных жидкостей;
- неисправности тормозных систем, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Источники и потребители электрической энергии:

- аккумуляторные батареи, их назначение, общее устройство и маркировка;
- правила эксплуатации аккумуляторных батарей;
- состав электролита и меры безопасности при его приготовлении;
- назначение, общее устройство и принцип работы генератора;
- признаки неисправности генератора;
- назначение, общее устройство и принцип работы стартера;
- признаки неисправности стартера;
- назначение системы зажигания;
- разновидности систем зажигания, их электрические схемы;
- устройство и принцип работы приборов бесконтактной и микропроцессорной систем зажигания;
- электронные системы управления микропроцессорной системой зажигания;
- общее устройство и принцип работы внешних световых приборов и звуковых сигналов;
- неисправности электрооборудования, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортного средства.

Техническое обслуживание, меры безопасности и защиты окружающей природной среды:

- система технического обслуживания и ремонта транспортных средств;
- назначение и периодичность технического обслуживания;
- организации, осуществляющие техническое обслуживание и ремонт транспортных средств;
- назначение контрольного осмотра и ежедневного технического обслуживания, перечень и содержание работ, выполняемых водителем;
- технический осмотр транспортных средств, его назначение, периодичность и порядок проведения;
- организации, осуществляющие технический осмотр транспортных средств;
- подготовка транспортного средства к техническому осмотру;
- содержание диагностической карты;
- меры безопасности при выполнении работ по ежедневному техническому обслуживанию мотоцикла;
- противопожарная безопасность на автозаправочных станциях;

- меры по защите окружающей природной среды при эксплуатации транспортного средства.

Билеты по предмету «Устройство и техническое обслуживание транспортных средств подкатегории «А1» как объектов управления»

Билет № 1

1. Какое количество противотуманных фар разрешено устанавливать на мотоциклах?

1. Только одну.
2. Одну или две.
3. Только две.

2. Что такое устойчивость мотоцикла?

1. Способность мотоцикла во время движения при небольшом внешнем воздействии сохранять заданное водителем направление
2. Способность мотоцикла во двигаться по прямой

3. Рычаг обогатителя (топливный корректор) связывает тросом рычажок на реле с

1. Системой питания
2. Системой обогащения смеси в карбюраторе
3. Регулирует количество охлаждающей жидкости в системе.

Билет № 2

1. Укажите правильный алгоритм действий при пуске двигателя

1. Пустить двигатель, подать в цилиндр(ы) горючую смесь требуемого состава, включить зажигание
2. Подать в цилиндр(ы) горючую смесь требуемого состава, включить зажигание, пустить двигатель
3. Подать в цилиндр(ы) горючую смесь требуемого состава, пустить двигатель

2. Назовите положительное качество отечественных четырехколесных мотоциклов:

1. Наличие блокирующего дифференциала.
2. Наличие запасных колес

3. При осмотре у литых колес выявлены трещины и помятости обода. Что следует сделать в этом случае?

1. Колесо заменить
2. Можно эксплуатировать до разрывов обода.
3. Заклеить трещины специальным составом

Билет № 3

1. Приводы сцепления должны иметь свободный ход

1. 4-5 мм
2. 1-2 см
3. 1-2 мм

2. Как проверить натяжение спиц колеса?

1. Легкими ударами небольшого гаечного ключа ближе к шинам.
2. Легкими ударами небольшого гаечного ключа по середине спиц – правильно

натянутые спицы должны звучать звонко.

3. Легкими ударами небольшого гаечного ключа по середине спиц – правильно натянутые спицы должны звучать глухо.

3. Что является ошибкой при пуске двигателя:

1. Одновременно с нажатием на рычаг кик-стартера водитель полностью выкрутил на себя ручку газа.
2. Открыл топливный кран и, включив зажигание, водитель сразу начал прокручивать коленчатый вал
3. Открыл топливный кран, включил зажигание и резко нажал на кик-стартер

Билет № 4

1. Как управляют частотой вращения коленчатого вала двигателя?

1. С помощью ручки газа
2. С помощью педали газа

2. На чем основывается действие аккумуляторной батареи транспортного средства при ее заряде?

1. На последовательном превращении химической энергии в электрическую.
2. На последовательном превращении электрической энергии в химическую.

3. Что может являться причиной неудачного запуска двигателя «залитого» двигателя?

1. Разряженный аккумулятор
2. Покрытая нагаром свеча зажигания
3. Неисправно рулевое управление.

Билет №5

1. При возникновении какой неисправности Вам запрещено дальнейшее движение даже до места ремонта или стоянки?

1. Не работает стеклоподъемник.
2. Неисправно рулевое управление.
3. Неисправен глушитель.

2. ДВС каких видов используется в мотоциклах?

1. 2-х и 4-х-тактные
2. 3-х тактные
3. 5-ти тактные

3. Какие световые приборы вы обязаны использовать при движении в светлое время суток?

1. Дневные ходовые или габаритные огни.
2. Фары ближнего света или габаритные огни.
3. Фары ближнего света или дневные ходовые огни.

Билет №6

1. Что такое сухой вес мотоцикла?

1. Без топлива, масла, инструмента
2. С топливом, маслом, инструментов, без водителя

2. Угол наклона рулевой колонки у дорожных мотоциклов составляет:

1. 45°

2. 60°
3. 90°

3. На что влияет высота седла мотоцикла?

1. На управляемость мотоцикла
2. На устойчивость мотоцикла
3. На скорость мотоцикла

Билет №7

1. Какая часть мотоцикла называется гироскопом?

1. Колесо
2. Двигатель
3. Седло

2. Как включить первую передачу на мотоцикле?

1. Рычаг вниз, все остальные вверх
2. Рычаг вверх, все остальные вниз

3. Что такое магнето?

1. Специализированный генератор переменного тока с возбуждением от вращающегося постоянного магнита
2. Специальный прибор, регистрирующий обороты

Билет №8

1. Предназначение катушки зажигания транспортного средства.

1. Для преобразования в системе зажигания тока низкого напряжения в ток высокого напряжения.
2. Для распределения в системе зажигания тока высокого напряжения.
3. Для преобразования в системе зажигания тока высокого напряжения в ток низкого напряжения.

2. В каком случае запрещается эксплуатация транспортного средства?

1. Двигатель не развивает максимальной мощности.
2. Двигатель не устойчиво работает на холостых оборотах.
3. Имеется неисправность в глушителе.

3. Где находится рычаг сцепления?

1. На левой рукоятке
2. На правой рукоятке.

Билет №9

1. На каких транспортных средствах не применяется магдино?

1. Лёгкие мотоциклы,
2. Снегоходы,
3. Гидроциклы,
4. Подвесных лодочных моторах,
5. Автомобили

2. Чем больше степень сжатия двигателя, тем его экономичность при прочих равных условиях ...

1. Выше
2. Ниже.

3. Топливный кран на мотоцикле расположен:

1. Под бензобаком
2. В карбюраторе
3. На руле

Билет №10

1. Что показывает тахометр мотоцикла?

1. Частоту вращения коленчатого вала
2. Скорость движения
3. Температуру и давление масла

2. Мотоциклетный двигатель состоит из:

1. Кривошипно-шатунного механизма
2. Газораспределительного механизма
3. Шатунно-кривошипного механизма

3. О чем может сказать потеря одноколейности мотоцикла с большим пробегом?

1. Изношены рулевые подшипники
2. Изношены тормозные диски

Билет №11

1. Какой системы нет в мотоциклетном двигателе

1. Система смазки
1. Система охлаждения
2. Система напора
3. Система питания
4. Система зажигания

2. Какие параметры не влияют на значение рабочего объема цилиндров?

1. Длина шатуна.
2. Диаметр поршня.
3. Ход поршня.

3. Уменьшение объема камеры сгорания (при неизменности других параметров цилиндра) ...

1. Ведет к увеличению степени сжатия;
2. Вызывает уменьшение степени сжатия;
3. Не влияет на степень сжатия

Билет №12

1. Для чего служит кривошипный механизм?

1. Для преобразования вращательного движения коленчатого вала в прямолинейное движение поршня.
2. Для преобразования прямолинейного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала

2. От чего зависит величина допускаемого радиуса поворота и скорости движения для мотоцикла

1. От коэффициента трения между шиной и дорогой при боковом скольжении
2. От коэффициента сжатия двигателя

3. Где находится рычаг переднего тормоза на мотоцикле?

1. Слева на руле
2. Справа на руле
3. Под левой ногой

Билет №13

1. Где находится рычаг сцепления на мотоцикле

1. Слева на руле
2. Справа на руле
3. Под левой ногой

2. При каком такте в цилиндр дизельного двигателя поступает топливо?

1. Впуск.
2. Сжатие.
3. Рабочий ход.

3. Что такое рабочий объем двигателя?

1. Объем, освобождаемый в цилиндре при движении поршня от верхнем до нижней мертвой точки.
2. Объем цилиндра, установленный производителем ТС

Билет №14

1. Что является рабочим объемом одноцилиндрового двигателя

1. Рабочий объем цилиндра
2. Сумма всех объемов всех цилиндров

2. Толщина фрикционного слоя колодки в дисковых тормозах должна быть:

1. 0,5-1,0мм
2. 1,0-1,5мм
1. 1,5-2,0мм

3. Что такое эффективная мощность двигателя?

1. Мощность, получаемая на валу двигателя.
2. Мощность в цилиндрах двигателя

Билет № 15

1. По каким признакам можно сделать заключение о накоплении нагара на стенках камеры сгорания?

1. По повышенному расходу масла и дымному выхлопу.
2. По стукам в верхней части двигателя.
3. По перегреву.
4. По снижению мощности.
5. По неустойчивой работе.

2. В течение какого времени должна расстегиваться застежка качественного мотоциклетного шлема?

1. 30 секунд
2. 1 минута
3. 2 секунды

3. В чем заключается сущность основное назначение трансмиссии?

1. Трансмиссия передает крутящий момент от двигателя на ведущее колесо (заднее)

2. Через трансмиссию увеличивается подача топлива

Билет №16

1. Перечислите, что не входит в состав трансмиссии?

1. Первичная (моторная) передача
2. Коробка передач
3. Сцепление
4. Ремонтная втулка
5. Вторичная (задняя) передача
6. Пусковой механизм

2. Для чего служит рама мотоцикла?

1. Для крепления двигателя
2. Для крепления трансмиссии
3. Для крепления багажника
4. Для крепления ходовой части

3. Как правильно выставить фару на мотоцикле

1. Верхняя граница, светового пятна на экране при включенной нити ближнего света должна быть ниже центра фары не меньше чем на 10 см;
2. Верхняя граница, светового пятна на экране при включенной нити ближнего света должна быть ниже центра фары меньше на 10 см;

Билет №17

1. Назначение рефлектора-отражателя:

1. Собирает расходящиеся во все стороны световые лучи лампы и направляет их в виде узкого пучка на дорогу.
2. Рассеивает пучок света на дорогу

2. Что такое степень сжатия?

1. Отношение полного объема цилиндра к объему камеры сжатия.
2. Разность полного объема и объема камеры сжатия

3. Для чего нужен топливный кран?

1. Управляет подачей бензина в двигатель
2. Открывает выпуск бензина наружу

Билет №18

1. Что входит в строение фары:

1. Металлический корпус
1. Рефлектор
2. Корректор
3. Два патрона с электрическими лампами
4. рассеиватель

2. Где чаще всего находится замок зажигания?

1. На приборной панели
2. В корпусе фары
3. На руле

3. Какие контрольные приборы не размещаются на приборной доске?

1. Спидометр
2. Тахометр
3. Указатели температуры
4. Указатель количества топлива
5. Указатель заряда аккумулятора
6. Указатель масла в сцеплении

Билет №19

1. Что такое литровая мощность?

1. Количество лошадиных сил
2. Эффективная мощность, приходящаяся на 1 л рабочего объема двигателя

2. Можно ли хранить АКБ разряженной?

1. Да
2. Нет

3. Как зависит устойчивость мотоцикла от шин?

1. Чем тяжелее шины, чем сильнее стабилизирующий эффект, стойчивость мотоцикла увеличится
2. Не зависит

Билет №20

1. Литровая мощность повышается в результате

1. Улучшения наполнения цилиндра горячей смесью,
2. Увеличения степени сжатия,
3. Уменьшения степени сжатия,
4. Увеличения числа оборотов коленчатого вала
5. Уменьшения внутренних потерь в двигателе.

2. Назначение декомпрессора

1. Облегчает пуск за счет сообщения камеры сгорания цилиндра с атмосферой.
2. Переключает передачи

3. Что показывает спидометр?

1. Частоту вращения коленчатого вала
2. Скорость движения мотоцикла

Билет №21

1. Саморазряд аккумуляторной батареи, хранящейся с электролитом, ...

1. Замедляется по мере снижения температуры,
2. Протекает более интенсивно при низких температурах, чем при высоких,
3. Не зависит от температуры хранения аккумуляторной батареи?

2. Если плотность электролита, залитого в аккумуляторную батарею, превышает установленное значение, то это вероятнее всего приведет к ...

1. Сульфатации пластин,
2. Короткому замыканию,
3. Утечке электролита через трещины в баке,
4. Любой из указанных неисправностей?

3. По каким показателям оценивают степень заряженности аккумуляторной батареи?

1. Плотность электролита.
2. Уровень электролита.
3. Показания нагрузочной вилки.
4. Любой из названных показателей?

Билет №22

1. В случае срабатывания предохранителей следует, прежде всего проверить...

1. Техническое состояние источников электроэнергии,
2. Техническое состояние потребителей и целостность изоляции проводов,
3. Надежность крепления клемм на аккумуляторе?

2. Назначение передней вилки

1. Поглощает толчки и удары по переднему колесу от неровностей на дороге.
2. Заменяет подвеску

3. Срабатывание предохранителей, как правило, ...

1. Сопровождается выходом из строя потребителей тока,
2. Не вызывает повреждения потребителей,
3. Сопровождается глубокой разрядкой аккумуляторной батареи?

Билет №23

1. К чему крепится передняя вилка?

1. К топливному баку
2. К раме

2. Назначение сцепления

1. Обеспечивает плавное соединение (разъединение) двигателя и силовой части в начале движения, а также при переключении передач.
2. Ограничивает предельную нагрузку между двигателем и трансмиссией в прямом и обратном направлении
3. Все ответы правильные.

3. Автомобильная аккумуляторная батарея является источником электрической энергии, питающим потребителей ...

1. При неработающем двигателе,
2. Только при работающем двигателе?

Билет №24

1. Назначение главной передачи

1. Передает энергию от коробки передач на заднее колесо
2. Передает энергию от заднего колеса к коробке передач

2. Датчики и указатели соединяются ...

1. Последовательно,
2. Параллельно,
3. Последовательно или параллельно в зависимости от вида прибора?

3. В двухтактных двигателях часть рабочего процесса происходит под поршнем при непосредственном использовании пространства в картере. В этом случае картер должен быть

1. Не герметичным.
2. Герметичным

Билет №25

1. Какие потребители во всех случаях получают ток только от аккумуляторной батареи?

1. Стартеры.
2. Звуковые сигналы.
3. Приборы освещения.
4. Все перечисленные.

2. С какой периодичностью нужно проверять уровень масла

1. 1 раз в неделю
2. 1 раз в месяц
3. ежедневно перед пуском двигателя

3. В 2-х-тактных двигателях масло заливается:

1. В специальную емкость для масла 1 л до отметки
2. В бензобак в пропорции 1 л масла на 25л топлива.