

	<p align="center"><b>Министерство образования и науки Республики Бурятия Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Закаменский агропромышленный техникум»</b></p>	
<p>Рассмотрено на Пед. совете протокол № <u>1</u> «<u>20</u>» <u>08</u> 20__ г.</p>	<p>Согласовано: Индивидуальный предприниматель ИИП «Норбоева И.Б.» <u>Ирина</u> Б. Норбоева <u>Ирина</u> <u>Балгановна</u> ИНН 030700529215 РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ г. ЗАКАМЕНСК</p>	<p>Утверждаю ГБПОУ «ЗАПТ» Директор <u>С.Б. Батуев</u> «<u>07</u>» <u>09</u> 20__ г.</p>

**Контрольно-оценочные средства  
по профессиональному модулю  
ПМ 02. Техническое обслуживание автотранспорта**

для студентов очного обучения профессии 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», укрупненная группа профессий 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Рассмотрена  
на заседании Педсовета ГБПОУ  
«Закаменский агропромышленный техникум»  
Методист Э. С. Мандаганова  
Протокол № 1 от 30.08 2022 г.

Согласовано:  
Зам. директора по УПР ГБПОУ  
«Закаменский агропромышленный техникум»  
Ю. В. Жигжитова  
«30» 08 2022 г.

Контрольно-оценочные средства (КОС) разработаны на основе рабочей программы по профессии среднего профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей», укрупненной группы 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта» по профессиональному модулю ПМ. 02 «Техническое обслуживание автотранспорта» с учетом получаемого профессионального образования и предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

Составитель: Цыренов Э.Н. – мастер производственного обучения ГБПОУ «ЗАПТ»  
Организация - разработчик: ГБПОУ «Закаменский агропромышленный техникум»

## Содержание

I. Паспорт комплекта оценочных средств .....	4
1.1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке.....	4
1.2. Трудовые функции профессионального стандарта по присваиваемой квалификации подлежащие проверке.....	6
1.3. Сведения по промежуточной аттестации по модулю ПМ 02. Техническое обслуживание автотранспорта. ....	8
1.4. Содержание контрольно-оценочных средств .....	9
II. Комплект оценочных средств .....	12
2.1. Пакет экзаменатора .....	12
Приложение 1. Пакет экзаменуемого .....	28
Приложение 2. Форма аттестационного листа .....	41
Приложение 3. Форма оценочной ведомости.....	45
Приложение 4. Инфраструктурный лист .....	46

## I. Паспорт комплекта оценочных средств

### 1.1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно - технической документации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 2.3.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4.	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 2.5.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	<p>выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</p> <p>выполнении работ по ремонту деталей автомобиля;</p> <p>управление автомобилями.</p>
уметь	<p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию.</p> <p>Управлять автомобилем.</p> <p>Безопасного и качественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения;</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей. Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля. Заполнять сервисную книжку. Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе.</p> <p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявление и замена неисправных</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасного и высококачественного выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявление и замена неисправных элементов. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных кузовов, чистка, дезинфекция, мойка, полировка, подкраска, устранение царапин и вмятин. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p>
знать	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики,

	<p>особенности конструкции и технического обслуживания.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.</p> <p>Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей.</p> <p>Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.</p> <p>Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p>Устройства и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения.</p> <p>Перечней регламентных работ и порядка их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p> <p>Области применения материалов.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
--	---

## 1.2. Трудовые функции профессионального стандарта по присваиваемой квалификации подлежащие проверке

Квалификация Слесарь по ремонту автомобилей

Разряд 3

<b>Трудовая функция:</b> Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	
Трудовые действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение перемещения транспортных средств по постам линии технического контроля</li> <li>– Применение средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств</li> <li>– Применение дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</li> </ul>
<b>Трудовая функция:</b> Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	
Трудовые действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверка наличия средств индивидуальной защиты, средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, их комплектности</li> <li>– Подготовка рабочих мест для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</li> <li>– Выполнение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии требованиями организации-изготовителя</li> <li>– Выполнение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</li> </ul>
<b>Трудовая функция:</b> Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	
Трудовые действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка рабочих мест для производства регламентных работ</li> <li>– Выполнение регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений</li> <li>– Выполнение регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</li> </ul>
<b>Трудовая функция:</b> Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	
Трудовые действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка рабочих мест для производства ремонтных, монтажных и наладочных работ</li> <li>– Выполнение ремонтных, монтажных и наладочных работ в</li> </ul>

	<p>соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение ремонтных, монтажных и наладочных работ в соответствии с рекомендациями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</li> <li>- Подготовка оборудования к транспортировке в специализированные мастерские</li> </ul>
--	---

### 1.3. Сведения по промежуточной аттестации по модулю ПМ 02.

#### Техническое обслуживание автотранспорта

Элемент модуля	Кол-во часов	Форма промежуточной аттестации по ПМ
МДК. 2.1. Техническое обслуживание автомобилей	82	Экзамен
МДК. 2.2. Теоретическая подготовка водителя автомобиля	152	Экзамен
Учебная практика	72	-
Производственная практика	72	Дифференцированный зачет



### 1.4. Содержание контрольно-оценочных средств

Предмет оценивания	Объект оценки	Длительность выполнения, оборудование и материалы	Форма оценивания	Метод оценивания
1.	2.	3.	4.	5.
ПК 2.1-2.5, ОК 1-11	<p>Результаты тестирования;</p> <p>Решение экзаменационных билетов ПДД</p> <p>ТФ. Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ТФ. Выполнение вспомогательных операций для реализации методов</p>	<p>Тестирование 1_ час. 00_ мин. кабинет Электронная библиотека</p> <p>Тестирование 0 час. 20 мин. кабинет 14 РЦ</p> <p>Выполнение задания ___ час. ___ мин. Учебно-производственный полигон ТО и ремонта автомобилей Оборудование и материалы согласно Инфраструктурному листу (приложение 4)</p>	<p>С использованием информационных систем</p> <p>С использованием информационных систем</p> <p>Очная «здесь и сейчас»</p>	<p>Тестирование</p> <p>Тестирование</p> <p>Метод демонстрационного задания</p>

проверки  
технического  
состояния  
транспортны  
х средств  
ТФ.  
Техническое  
обслуживани  
е средств  
технического  
диагностиров  
ания, в том  
числе средств  
измерений,  
дополнительн  
ого  
технологичес  
кого  
оборудования  
ТФ.  
Наладка  
средств  
технического  
диагностиров  
ания, в том  
числе средств  
измерений,  
дополнительн  
ого  
технологичес  
кого  
оборудования

Заполнение граф:

Графа 1. Предмет оценивания.

Указываются ПК и ОК, составляющие вид профессиональной деятельности, по которым проводится процедура оценки. Может быть указаны один или несколько ПК и ОК, объединенные в группу. Нельзя указывать только ПК или только ОК.

Графа 2. Объект оценки.

По первому этапу оценки указывается результаты тестирования, по второму этапу все трудовые функции, включая для низших разрядов или только относящиеся к присваиваемому разряду в зависимости от того что проще для оценки.

Графа 3. Длительность выполнения, место выполнения, оборудование и материалы.

Заполняется отдельно для каждого этапа процедуры оценки. Указываются только значимое оборудование и материалы.

Графа 4. Форма оценивания.

Заполняется отдельно для каждого этапа процедуры оценки. Для тестирования указывается письменная форма или с использованием информационных систем. Для практического этапа может использоваться форма очная «здесь и сейчас», очная устная, очная комбинированная.

Графа 5. Метод оценивания.

По первому этапу – тестирование. По второму этапу – метод демонстрационного задания, метод моделирования ситуации, метод проектов или экспертная оценка.

Графа 6. Показатели оценки. Графа 7. Критерии оценки.

Описание ключевых параметров процесса или результатов деятельности и признаков, на основании которых проводится оценка. При описании показателей необходимо использование форм отлаженных существенных показателей критерии должны содержать указания на соответствие процесса или продукта эталону. Для качественных показателей указываются требования к качеству процесса или продукта. Критерий оценки должны дать однозначный ответ «да-нет». Показателей должно быть 3-5.

## II. Комплект оценочных средств

### 2.1. Пакет экзаменатора

Перечень документов входящих в портфолио:

- аттестационный лист по производственной практике;
- сертификаты и грамоты полученные в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства по виду профессиональной деятельности.

#### Этап 1. Тестирование.

Условия:

Место проведения: Электронная библиотека

Количество вопросов 40

Время на проведения тестирования 1 час. 00 мин.

Критерии оценки: более 50% правильных ответов-этап пройден.

91-100% с оценкой отлично;

71-90% с оценкой хорошо;

50-70% с оценкой удовлетворительно;

менее 50% этап не пройден, вид профессиональной деятельности не освоен.

Содержание:

1. Автомобили грузоподъемности 3 тонны относятся к ... группе.
  1. малой
  2. средней
  3. большой
2. ... - служит для изменения крутящего момента передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу .
  1. сцепление
  2. главная передача
  3. коробка передач
3. ... – служит для увеличения крутящего момента на ведущие колеса и передачи его от карданной передачи через дифференциал к полуосям сцепление.
  1. главная передача
  2. коробка передач
4. Для соединения поршня с шатуном служит:
  1. поршневой палец
  2. поршень
  3. шатун
5. У шатуна сечение:
  1. овальное
  2. треугольное
  3. двуглавое

6. В ГРМ с нижним расположением клапанов отсутствует
1. направляющая втулка
  2. толкатель
  3. штанга
  4. сухарик
7. Частота вращения распределительного вала при запуске двигателя 2 об/с составляет:
1. 1об/с.
  2. 2об/с.
  3. 3об/с.
  4. 4об/с.
8. Головки впускных клапанов имеют ... диаметр, чем у выпускных.
1. БОЛЬШИЙ
  2. меньший
9. Распределительный вал двигателя за один рабочий цикл повернется на угол ( $^{\circ}$ )
1. 90
  2. 180
  3. 360 $^{\circ}$
  4. 720
10. На распределительном валу в 4-х цилиндровом двигателе имеется кулачков:
1. 2
  2. 4
  3. 6
  4. 8.
11. При вытягивании рычага в кабине водителя жалюзи
1. открываются.
  2. закрываются.
12. При температуре менее 70 $^{\circ}$  жидкость циркулирует по ... кругу.
1. малому

2. большому
13. Головку цилиндров при использовании пускового подогревателя прогревают до температуры ( $^{\circ}\text{C}$ )
1. 25-30
  2. 35-40
  3. 45-50
14. Ремень вентилятора при правильной регулировки при действии на него силы в 3-4 кг прогибается на... мм.
1. 5-10
  2. 12-20
  3. 18-25
15. Основной клапан термостата открывается при температуре ( $^{\circ}\text{C}$ ) выше:
1. 70
  2. 80
  3. 60
16. Впрыск топлива через распылитель в цилиндр начинается
1. при движении поршня в верх в момент подхода к ВМТ.
  2. в момент прихода поршня в ВМТ.
  3. при движении поршня вниз в момент отхода из ВМТ.
17. Опережение впрыска измеряется
1. временем с момента начала впрыска топлива до момента окончания впрыска
  2. временем с момента начала впрыска топлива до момента прихода поршня в ВМТ
  3. углом поворота коленчатого вала с момента начала впрыска до момента окончания впрыска.
18. В шинах передних колес автомобиля ЗИЛ-130 давление воздуха (кг/см)
1. 3,5
  2. 4,0
  3. 4,5
  4. 5,0

19. Угол ...обеспечивает создание силы, стремящейся возвратить колеса в положение движения по прямой.

1. схода
2. развала
3. поперечного наклона шкворня
4. продольного наклона шкворня.

20. Упругие свойства сжатого воздуха используются в

1. камерах шин
2. рессорах
3. амортизаторах

21. ... - характер сопряжения двух деталей.

1. неисправность
2. отказ
3. посадка
4. износ

22. Для поддержания надлежащего внешнего вида предназначено

1. ЕО.

2. ТО-1
3. ТО-2
4. СО

23. Для углубленной проверки технического состояния с целью выяснения неисправностей необходимо провести

1. ЕО.
2. ТО-1
3. ТО-2
4. СО

24. Для предупреждения отказов путем своевременного выполнения крепежных, регулировочных и других работ необходимо провести

1. ЕО.
2. ТО-1
3. ТО-2

#### 4. СО

25. Периодичность технического обслуживания № 2 автомобилей МАЗ-500 и ЗИЛ-130 для I категории эксплуатации составляет ... км.

1.10000

2.10500

3.11000

4.11500

5.12000

6.12500

**26. Какие транспортные средства по Правилам относятся к маршрутным транспортным средствам?**

1) [-] Все автобусы.

2) [+] Автобусы, троллейбусы и трамваи, предназначенные для перевозки людей и движущиеся по установленному маршруту с обозначенными местами остановок.

3) [-] Любые транспортные средства, перевозящие пассажиров.

**27. Выезжая с грунтовой дороги, Вы попадаете:**



1) [+] На главную дорогу.

2) [-] На равнозначную дорогу.

**28. Проезжая часть данной дороги имеет:**





- 1) [-]Одну полосу для движения.
- 2) [+]Две полосы для движения.
- 3) [-]Три полосы для движения.

**29. Сколько проезжих частей имеет данная дорога?**



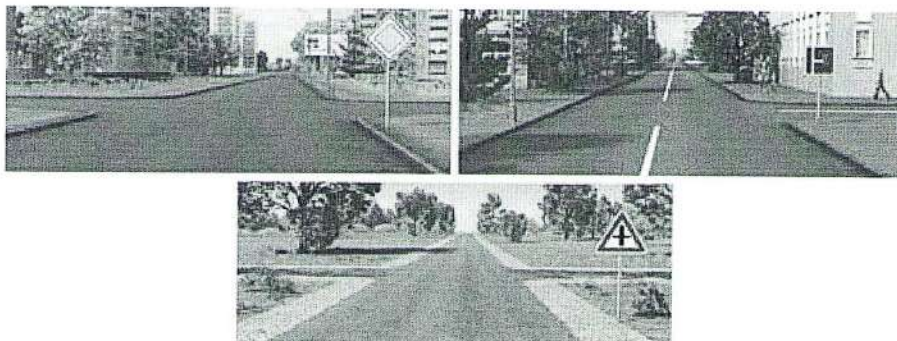
- 1) [+]Одну.
- 2) [-]Две.
- 3) [-]Четыре.

**30. Что называется разрешенной максимальной массой транспортного средства?**

- 1) [-]Максимально допустимая для перевозки масса груза, установленная предприятием-изготовителем.
- 2) [-]Масса снаряженного транспортного средства без учета массы водителя, пассажиров и груза, установленная предприятием-изготовителем.

3) [+] Масса снаряженного транспортного средства с грузом, водителем и пассажирами, установленная предприятием-изготовителем в качестве максимально допустимой.

**31. На каких рисунках показана главная дорога?**



- 1) [-] Только на левом верхнем.
- 2) [+] На левом верхнем и нижнем.
- 3) [-] На всех.

**32. В каком случае Вы совершите вынужденную остановку?**

- 1) [-] Остановившись непосредственно перед пешеходным переходом, чтобы уступить дорогу пешеходу.
- 2) [+] Остановившись на проезжей части из-за технической неисправности автомобиля.
- 3) [-] В обоих перечисленных случаях.

**33. Нарушает ли водитель Правила, двигаясь посередине дороги?**



- 1) [-] Не нарушает.
- 2) [-] Не нарушает, если отсутствуют встречные транспортные средства.
- 3) [+] Нарушает.

**34. Являются ли тротуары и обочины частью дороги?**

- 1) [+] Являются.
- 2) [-] Являются только обочины.
- 3) [-] Не являются.

**35. Что означает термин «обгон»?**

1) [-] Опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом из занимаемой полосы.

2) [+] Опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом на полосу (сторону проезжей части), предназначенную для встречного движения, и последующим возвращением на ранее занимаемую полосу (сторону проезжей части).

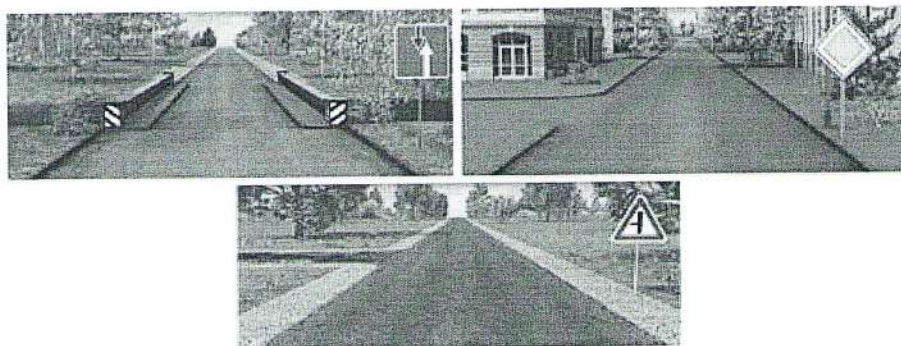
3) [-] Любое опережение одного или нескольких транспортных средств.

**36. Сколько проезжих частей имеет данная дорога?**



- 1) [-] Одну.
- 2) [+] Две.
- 3) [-] Четыре.

**37. На каких рисунках показана главная дорога?**



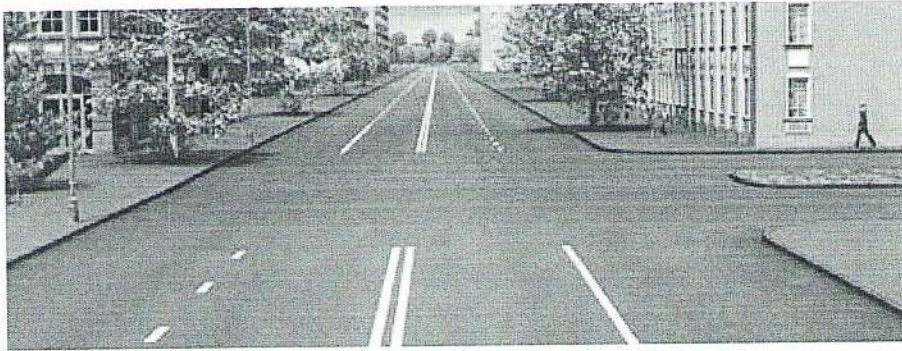
- 1) [-] Только на правом верхнем.
- 2) [+] На нижнем и правом верхнем.
- 3) [-] На всех.

**38. Сколько перекрестков изображено на рисунке?**



- 1) [+] Один.
- 2) [-] Два.
- 3) [-] Четыре.

**39. Сколько пересечений проезжих частей имеет этот перекресток?**



1) [-]Одно.

2) [+]Два.

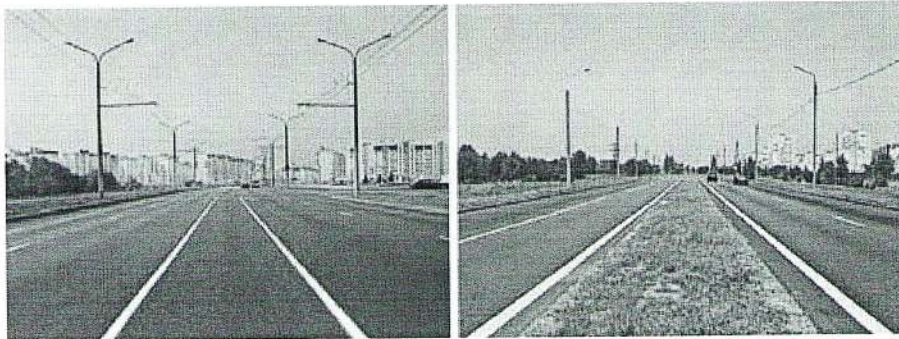
**40. Сколько полос для движения имеет данная дорога?**



1) [-]Две.

2) [+]Четыре.

**41. На каком рисунке изображена дорога с разделительной полосой?**



1) [-]Только на правом.

2) [+]На обоих.

3) [-]Ни на одном.

**42. Выезд из двора или с другой прилегающей территории:**



1) [-]Считается перекрестком равнозначных дорог.

2) [-]Считается перекрестком неравнозначных дорог.

3) [+]Не считается перекрестком.

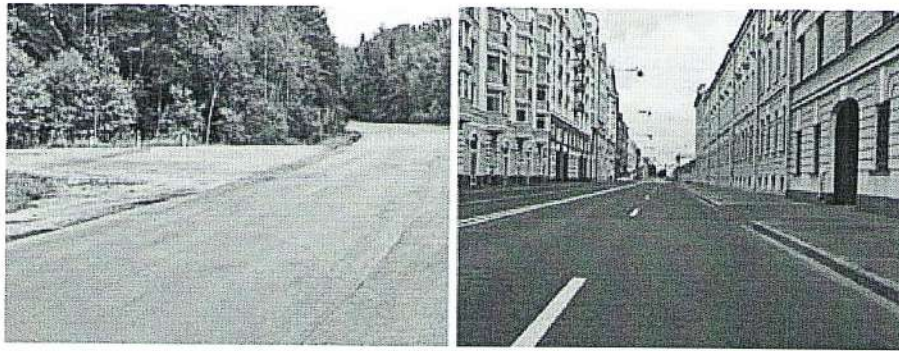
**43. Что означает требование уступить дорогу?**

1) [-]Вы должны обязательно остановиться, чтобы пропустить других участников движения.

2) [+]Вы не должны возобновлять или продолжать движение, осуществлять какой-либо маневр, если это может вынудить других участников движения, имеющих по отношению к Вам преимущество, изменить направление движения или скорость.

3) [-]Вы должны остановиться только при наличии дорожного знака «Уступите дорогу».

**44. На каком рисунке изображен перекресток?**



- 1) [+] Только на левом.
- 2) [-] Только на правом.
- 3) [-] На обоих.

**45. Сколько полос для движения имеет данная дорога?**



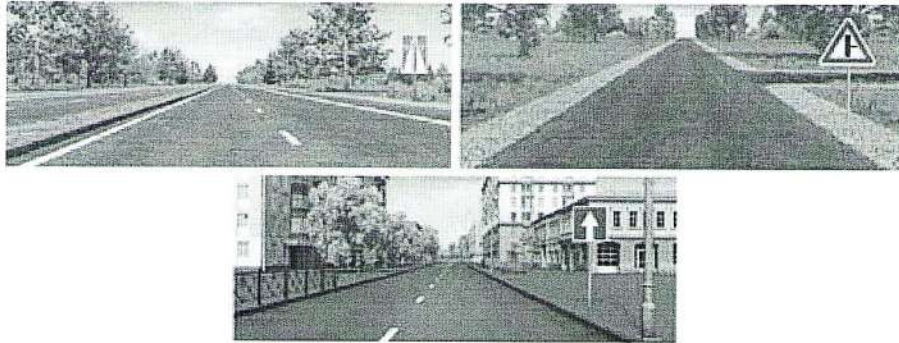
- 1) [-] Две.
- 2) [+] Четыре.

**46. Какой маневр намеревается выполнить водитель легкового автомобиля?**



- 1) [-]Обгон.
- 2) [+]Перестроение с дальнейшим опережением.
- 3) [-]Объезд.

**47. На каких рисунках показана главная дорога?**



- 1) [-]Только на левом верхнем.
- 2) [-]Только на правом верхнем.
- 3) [+]Только на верхних.
- 4) [-]На всех.

**48. Что означает термин «Недостаточная видимость»?**

- 1) [-]Видимость дороги менее 100 м вблизи опасных поворотов и переломов продольного профиля дороги.
- 2) [+]Видимость дороги менее 300 м в условиях тумана, дождя, снегопада и т.п., а также в сумерки.
- 3) [-]Видимость дороги менее 150 м в ночное время.

**49. Какая дорога является главной на перекрестке?**

- 1) [+]Дорога с твердым покрытием по отношению к грунтовой дороге.
- 2) [-]Дорога с тремя или более полосами движения по отношению к дороге с двумя полосами.



3) [-] Дорога с асфальтобетонным покрытием по отношению к дороге, покрытой брусчаткой.

**50. Сколько пересечений проезжих частей имеет этот перекресток?**



- 1) [-] Одно.
- 2) [+] Два.
- 3) [-] Четыре.

**Этап 2. Практический**

Условия:

Вид аттестационного испытания: Выполнение практического задания в виде демонстрационного экзамена

Место проведения: Учебно-производственный полигон ТО и ремонта автомобилей

Материалы и оборудование: Согласно инфраструктурному листу (приложение 4)

Длительность выполнения задания час. мин.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки

**Первый модуль «А» – практический.**

«А»- Электрооборудование автомобиля (общая схема).

Конкурсанту необходимо провести диагностику электрооборудования автомобиля, определить неисправности и устранить.

Автомобили: РЕНО-ЛОГАН

**Второй модуль «В» - практический.**

«В» - Двигатель (электрическая часть).

Конкурсанту необходимо провести диагностику электронных систем управления двигателем автомобиля, определить неисправности и устранить. Запустить двигатель.

Автомобили: Chevrolet NIVA

Задания в модулях «А» и «В» не повторяются.

Для выполнения этих модулей, конкурсант имеет право использовать всё имеющееся на рабочем месте диагностическое оборудование.

Если конкурсант не выполнил задание в одном из модулей, к нему вернуться он не может.

**Третий модуль – практический.**

«С» - КПП механическая часть.

Конкурсанту необходимо провести разборку КПП, диагностику, определить неисправности, устранить, провести сборку КПП в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

КПП: ВАЗ - 2109

**Четвёртый модуль – практический.**

«D» - Двигатель механическая часть.

Конкурсанту необходимо провести разборку двигателя, диагностику, определить неисправности, устранить, провести регулировки, провести сборку в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

Двигатели: ВАЗ-2112

**Пятый модуль – практический.**

«Е» - Подвеска, рулевое управление, тормоза.

Конкурсанту необходимо провести диагностику подвески, рулевого управления, тормозной системы определить неисправности, устранить, выполнить метрологические измерения, провести регулировки, провести сборку в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

При необходимости выполнить операцию «сход-развал».

Автомобили: РЕНО-ЛОГАН

### **Перечень документов для защиты профессионального портфолио**

1. Отчет по производственной практике, содержащее свидетельства выполнения видов работ в соответствии с планом-заданием по компетенциям (фотоматериалы, копии оформленных документов, наряд-здание и т.п.), заверенное работодателем на каждого обучающегося.
2. Материалы, продукты, подготовленные в процессе деятельности на производственной практике.
3. Документы (сертификаты и грамоты) полученные в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства по виду профессиональной деятельности.
2. Презентация по материалам портфолио.

## Приложение 1. Пакет экзаменуемого

Перед процедурой экзамена обучающемуся необходимо сдать оформленное портфолио.

Перечень документов входящих в портфолио:

- аттестационный лист по производственной практике;
- сертификаты и грамоты полученные в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства по виду профессиональной деятельности.

### Этап 1. Тестирование

Условия:

Место проведения: Электронная библиотека

Количество вопросов 40

Время на проведения тестирования 1 час. 00 мин.

Вопросы теста:

1. Автомобили грузоподъемности 3 тонны относятся к ... группе.
  4. малой
  5. средней
  6. большой
2. ... - служит для изменения крутящего момента передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу .
  1. сцепление
  4. главная передача
  5. коробка передач
3. ... – служит для увеличения крутящего момента на ведущие колеса и передачи его от карданной передачи через дифференциал к полуосям сцепление.
  3. главная передача
  4. коробка передач
4. Для соединения поршня с шатуном служит:
  4. поршневой палец
  5. поршень
  6. шатун
5. У шатуна сечение:
  1. овальное
  2. треугольное
  3. двутавровое
6. В ГРМ с нижним расположением клапанов отсутствует

5. направляющая втулка

6. толкатель

7. штанга

8. сухарик

7. Частота вращения распределительного вала при запуске двигателя  
2 об/с

составляет:

5. 1об/с.

6. 2об/с.

7. 3об/с.

8. 4об/с.

8. Головки впускных клапанов имеют ... диаметр, чем у выпускных.

1. больший

2. меньший

9. Распределительный вал двигателя за один рабочий цикл повернется  
на угол ( $^{\circ}$ )

5. 90

6. 180

7. 360 $^{\circ}$

8. 720

10. На распределительном валу в 4-х цилиндровом двигателе имеется  
кулачков:

1.2

2.4

3.6

4.8.

11. При вытягивании рычага в кабине водителя жалюзи

3. открываются.

4. закрываются.

12. При температуре менее 70 $^{\circ}$  жидкость циркулирует по ... кругу.

3. малому

4. большому

13. Головку цилиндров при использовании пускового подогревателя прогревают до температуры ( $^{\circ}\text{C}$ )
- 4. 25-30
  - 5. 35-40
  - 6. 45-50
14. Ремень вентилятора при правильной регулировки при действии на него силы в 3-4 кг прогибается на... мм.
- 4. 5-10
  - 5. 12-20
  - 6. 18-25
15. Основной клапан термостата открывается при температуре ( $^{\circ}\text{C}$ ) выше:
- 4. 70
  - 5. 80
  - 6. 60
16. Впрыск топлива через распылитель в цилиндр начинается
- 1. при движении поршня в верх в момент подхода к ВМТ.
  - 2. в момент прихода поршня в ВМТ.
  - 3. при движении поршня вниз в момент отхода из ВМТ.
17. Опережение впрыска измеряется
- 4. временем с момента начала впрыска топлива до момента окончания впрыска
  - 5. временем с момента начала впрыска топлива до момента прихода поршня в ВМТ
  - 6. углом поворота коленчатого вала с момента начала впрыска до момента окончания впрыска.
18. В шинах передних колес автомобиля ЗИЛ-130 давление воздуха (кг/см)
- 5. 3,5
  - 6. 4,0
  - 7. 4,5
  - 8. 5,0

19. Угол ...обеспечивает создание силы, стремящейся возвратить колеса в положение движения по прямой.

- 5. схода
- 6. развала
- 7. поперечного наклона шкворня
- 8. продольного наклона шкворня.

20. Упругие свойства сжатого воздуха используются в

- 4. камерах шин
- 5. рессорах
- 6. амортизаторах

21. ... - характер сопряжения двух деталей.

- 5. неисправность
- 6. отказ
- 7. посадка
- 8 износ

22.Для поддержания надлежащего внешнего вида предназначено

1. ЕО.

- 5. ТО-1
- 6. ТО-2
- 7. СО

23. Для углубленной проверки технического состояния с целью выяснения неисправностей необходимо провести

- 1. ЕО.
- 5. ТО-1
- 6. ТО-2
- 7. СО

24. Для предупреждения отказов путем своевременного выполнения крепежных, регулировочных и других работ необходимо провести

- 1. ЕО.
- 5. ТО-1
- 6. ТО-2

## 7. СО

25. Периодичность технического обслуживания № 2 автомобилей МАЗ-500 и ЗИЛ-130 для I категории эксплуатации составляет ... км.

1.10000

2.10500

3.11000

4.11500

5.12000

6.12500

26. Какие транспортные средства по Правилам относятся к маршрутным транспортным средствам?

1) [-] Все автобусы.

2) [-] Автобусы, троллейбусы и трамваи, предназначенные для перевозки людей и движущиеся по установленному маршруту с обозначенными местами остановок.

3) [-] Любые транспортные средства, перевозящие пассажиров.

27. Выезжая с грунтовой дороги, Вы попадаете:



1) [-] На главную дорогу.

2) [-] На равнозначную дорогу.

28. Проезжая часть данной дороги имеет:





- 1) [-]Одну полосу для движения.
- 2) [-]Две полосы для движения.
- 3) [-]Три полосы для движения.

29. Сколько проезжих частей имеет данная дорога?



- 1) [-]Одну.
- 2) [-]Две.
- 3) [-]Четыре.

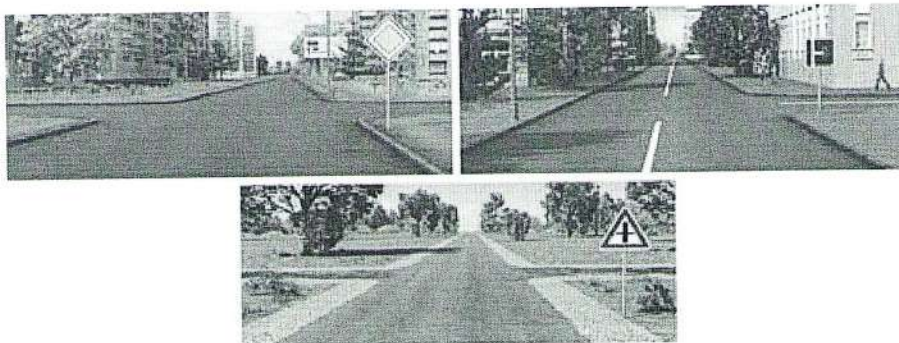
30. Что называется разрешенной максимальной массой транспортного средства?

1) [-]Максимально допустимая для перевозки масса груза, установленная предприятием- изготовителем.

2) [-]Масса снаряженного транспортного средства без учета массы водителя, пассажиров и груза, установленная предприятием-изготовителем.

3) [-]Масса снаряженного транспортного средства с грузом, водителем и пассажирами, установленная предприятием-изготовителем в качестве максимально допустимой.

31. На каких рисунках показана главная дорога?



- 1) [-]Только на левом верхнем.
- 2) [-]На левом верхнем и нижнем.
- 3) [-]На всех.

32. В каком случае Вы совершите вынужденную остановку?

- 1) [-]Остановившись непосредственно перед пешеходным переходом, чтобы уступить дорогу пешеходу.
- 2) [-]Остановившись на проезжей части из-за технической неисправности автомобиля.
- 3) [-]В обоих перечисленных случаях.

33. Нарушает ли водитель Правила, двигаясь посередине дороги?



- 1) [-] Не нарушает.
- 2) [-] Не нарушает, если отсутствуют встречные транспортные средства.
- 3) [-] Нарушает.

34. Являются ли тротуары и обочины частью дороги?

- 1) [-] Являются.
- 2) [-] Являются только обочины.
- 3) [-] Не являются.

35. Что означает термин «обгон»?

1) [-] Опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом из занимаемой полосы.

2) [-] Опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом на полосу (сторону проезжей части), предназначенную для встречного движения, и последующим возвращением на ранее занимаемую полосу (сторону проезжей части).

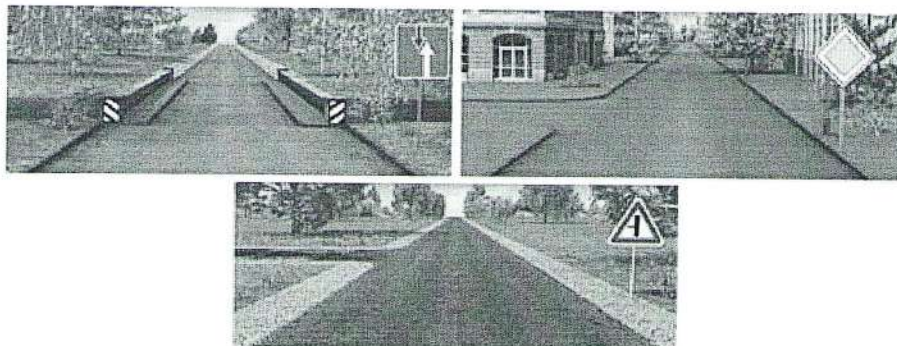
3) [-] Любое опережение одного или нескольких транспортных средств.

36. Сколько проезжих частей имеет данная дорога?



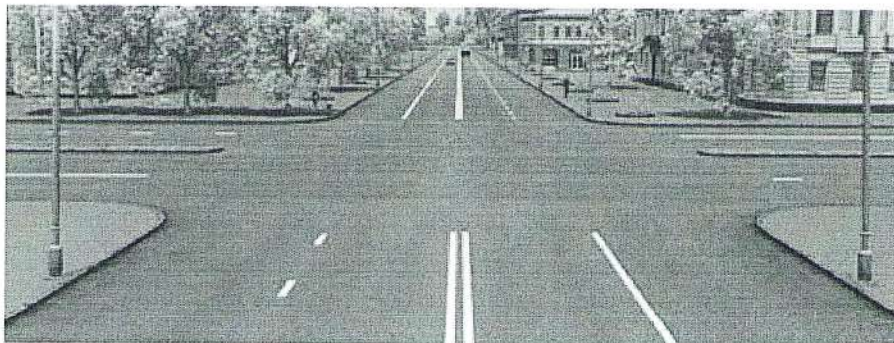
- 1) [-] Одну.
- 2) [-] Две.
- 3) [-] Четыре.

37. На каких рисунках показана главная дорога?



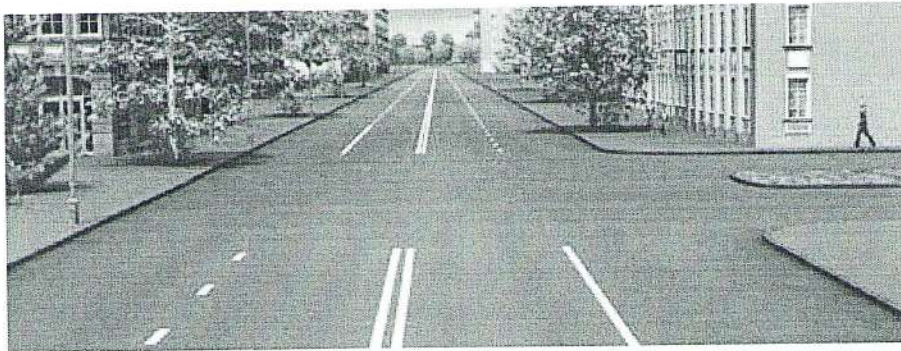
- 1) [-] Только на правом верхнем.
- 2) [-] На нижнем и правом верхнем.
- 3) [-] На всех.

38. Сколько перекрестков изображено на рисунке?



- 1) [-] Один.
- 2) [-] Два.
- 3) [-] Четыре.

39. Сколько пересечений проезжих частей имеет этот перекресток?



1) [-]Одно.

2) [-]Два.

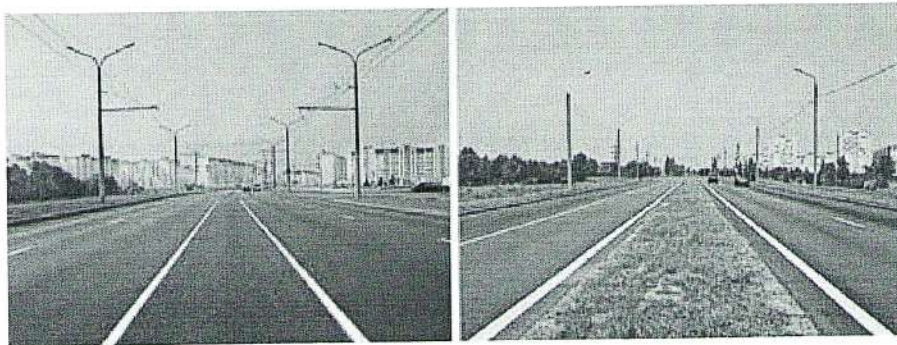
40. Сколько полос для движения имеет данная дорога?



1) [-]Две.

2) [-]Четыре.

41. На каком рисунке изображена дорога с разделительной полосой?



1) [-]Только на правом.

2) [-]На обоих.

3) [-]Ни на одном.

42. Выезд из двора или с другой прилегающей территории:



1) [-]Считается перекрестком равнозначных дорог.

2) [-]Считается перекрестком неравнозначных дорог.

3) [-]Не считается перекрестком.

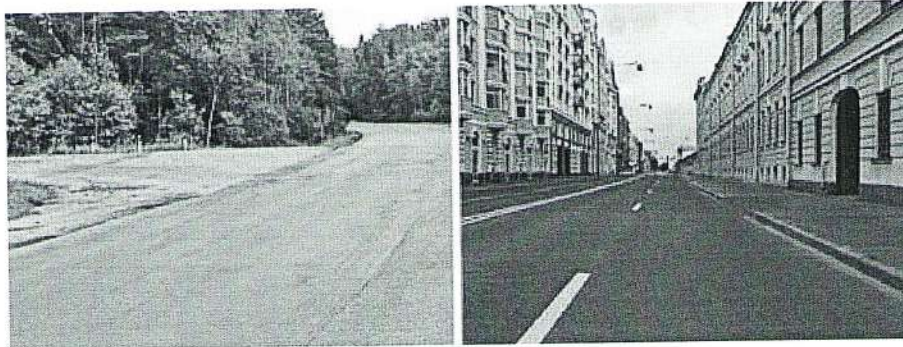
43. Что означает требование уступить дорогу?

1) [-]Вы должны обязательно остановиться, чтобы пропустить других участников движения.

2) [-]Вы не должны возобновлять или продолжать движение, осуществлять какой-либо маневр, если это может вынудить других участников движения, имеющих по отношению к Вам преимущество, изменить направление движения или скорость.

3) [-]Вы должны остановиться только при наличии дорожного знака «Уступите дорогу».

44. На каком рисунке изображен перекресток?



1) [-]Только на левом.

2) [-]Только на правом.

3) [-]На обоих.

45. Сколько полос для движения имеет данная дорога?



1) [-]Две.

2) [-]Четыре.

46. Какой маневр намеревается выполнить водитель легкового автомобиля?

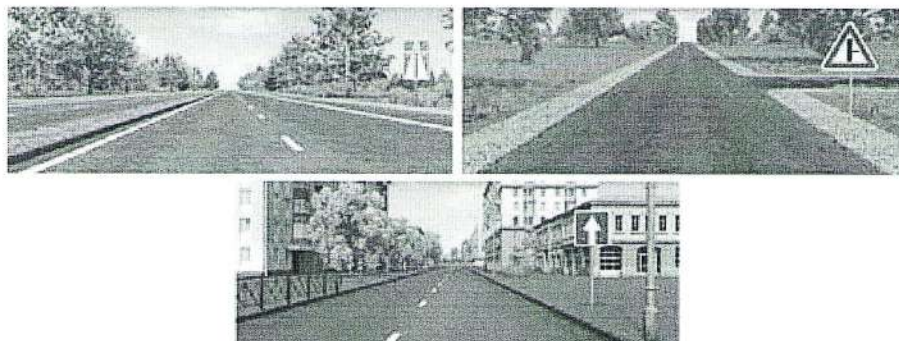


1) [-]Обгон.

2) [-]Перестроение с дальнейшим опережением.

3) [-]Объезд.

47. На каких рисунках показана главная дорога?



1) [-]Только на левом верхнем.

2) [-]Только на правом верхнем.

3) [-]Только на верхних.

4) [-]На всех.

48. Что означает термин «Недостаточная видимость»?

1) [-]Видимость дороги менее 100 м вблизи опасных поворотов и переломов продольного профиля дороги.

2) [-]Видимость дороги менее 300 м в условиях тумана, дождя, снегопада и т.п., а также в сумерки.

3) [-]Видимость дороги менее 150 м в ночное время.

49. Какая дорога является главной на перекрестке?

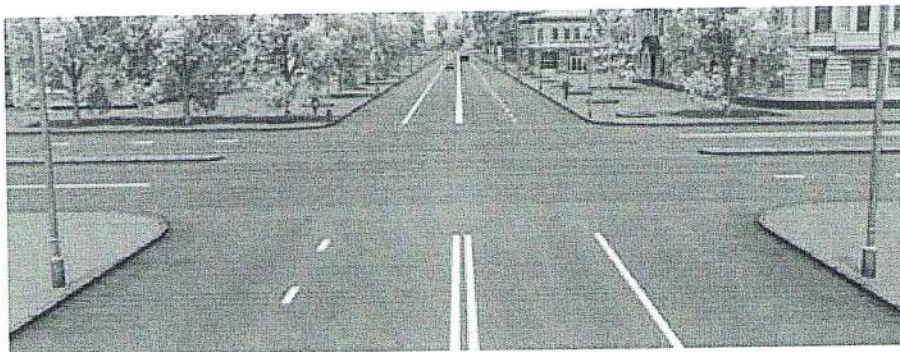
1) [-]Дорога с твердым покрытием по отношению к грунтовой дороге.

2) [-]Дорога с тремя или более полосами движения по отношению к дороге с двумя полосами.

3) [-]Дорога с асфальтобетонным покрытием по отношению к дороге, покрытой брусчаткой.



50. Сколько пересечений проезжих частей имеет этот перекресток?



- 1) [-]Одно.
- 2) [-]Два.
- 3) [-]Четыре.

## Этап 2. Практический

Условия:

Вид аттестационного испытания: \_\_\_\_\_

Место проведения: \_\_\_\_\_

Материалы и оборудование: \_\_\_\_\_

Длительность выполнения задания \_\_\_ час. \_\_\_ мин.

### Первый модуль «А» – практический.

«А»- Электрооборудование автомобиля (общая схема).

Конкурсанту необходимо провести диагностику электрооборудования автомобиля, определить неисправности и устранить.

Автомобили: РЕНО-ЛОГАН

### Второй модуль «В» - практический.

«В» - Двигатель (электрическая часть).

Конкурсанту необходимо провести диагностику электронных систем управления двигателем автомобиля, определить неисправности и устранить. Запустить двигатель.

Автомобили: Chevrolet NIVA

Задания в модулях «А» и «В» не повторяются.

Для выполнения этих модулей, конкурсант имеет право использовать всё имеющееся на рабочем месте диагностическое оборудование.

Если конкурсант не выполнил задание в одном из модулей, к нему вернуться он не может.

### **Третий модуль – практический.**

«С» - КПП механическая часть.

Конкурсанту необходимо провести разборку КПП, диагностику, определить неисправности, устранить, провести сборку КПП в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

КПП: ВАЗ - 2109

### **Четвёртый модуль – практический.**

«D» - Двигатель механическая часть.

Конкурсанту необходимо провести разборку двигателя, диагностику, определить неисправности, устранить, провести регулировки, провести сборку в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

Двигатели: ВАЗ-2112

### **Пятый модуль – практический.**

«Е» - Подвеска, рулевое управление, тормоза.

Конкурсанту необходимо провести диагностику подвески, рулевого управления, тормозной системы, определить неисправности, устранить, выполнить метрологические измерения, провести регулировки, провести сборку в правильной последовательности.

Выбрать правильные моменты затяжки.

При необходимости выполнить операцию «сход-развал».

Автомобили: РЕНО-ЛОГАН

## **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Шатерников, В.С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей [Электронный ресурс]. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28407.html>.
2. Кулаков, А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей [Электронный ресурс].— М.: Инфра-Инженерия, 2013  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15704.html>.
3. Пеньшин, Н.В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс].— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63883.html>.
4. Корнийчук, Г.А. Автотранспорт на предприятии [Электронный ресурс]: организация перевозок, регулирование труда водителей, ответственность.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23260.html>.
5. Кожевников, В.И. Дорожные условия и безопасность движения [Электронный ресурс]: лабораторный практикум.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63083.html>.



**Приложение 3. Форма оценочной ведомости**

<b>ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ</b>		
ПМ _____		
ФИО _____		
обучающийся на __ курсе по специальности _____		
освоил(а) программу профессионального модуля в объеме ____ часов		
<i>Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля (если предусмотрено учебным планом).</i>		
<i>Элементы модуля</i>	<i>Формы промежуточной аттестации</i>	<i>Оценка</i>
<i>Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю</i>		
<i>Коды проверяемых компетенций</i>	<i>Показатели оценки результата</i>	<i>Да/Нет</i>

<b>ЧЕМПИОНАТ</b>		Демонстрационный экзамен WSR-2017
Сроки проведения		2017 г.
Место проведения		
<b>НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		Облицовка плиткой (12 - Wall and Floor Tiling)
Главный эксперт		Ф И О
Заместитель Главного эксперта		Ф И О
Технический эксперт		Ф И О
Эксперт по CIS		Ф И О
Количество конкурсантов		
Количество рабочих мест для конкурсантов		

#### Приложение 4. Инфраструктурный лист

<i>Общий список для всех модулей.</i>	<i>Количество</i>	<i>Спецификация</i>	<i>Наличие</i>
Стол	30	<a href="http://www.ormis-mebel.ru/shkolnaya-mebel/shkolnie-parti/napolyovalnoy-trube/">http://www.ormis-mebel.ru/shkolnaya-mebel/shkolnie-parti/napolyovalnoy-trube/</a>	
Стул	50	<a href="http://www.kresla-otido.ru/catalog/office/office_stool/">http://www.kresla-otido.ru/catalog/office/office_stool/</a>	
Компьютер	16		
Принтер	1		
Проектор	1		
Бумага для печати	3		

Экран	1	<a href="http://www.metalcity.ru/catalog/cases/shops/series_shr/shr312_400">http://www.metalcity.ru/catalog/cases/shops/series_shr/shr312_400</a>
Ящики для одежды	3	
Кулер для воды	2	<a href="http://www.biotronic.ru/?openstat=ZGlyZWN0LnNhbmRleC5ydTs0MTU4ODM00zQ0NjA5OTU003lhbmRleC5ydTpwcmVfaXVt&amp;yclid=5831741362028789427">http://www.biotronic.ru/?openstat=ZGlyZWN0LnNhbmRleC5ydTs0MTU4ODM00zQ0NjA5OTU003lhbmRleC5ydTpwcmVfaXVt&amp;yclid=5831741362028789427</a>
Аптечка	2	<a href="http://www.specodegda.ru/catalogue/bytovye-tovary/aptechki/">http://www.specodegda.ru/catalogue/bytovye-tovary/aptechki/</a>
Огнетушитель	16	
Канцелярские принадлежности	30	
Точки подключения 220В (х3)	16	
Верстак	15	<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=6496">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=6496</a>
Тиски	9	<a href="http://www.obl.ru/decom/product/%D0%A2%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B8_LUX_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80">http://www.obl.ru/decom/product/%D0%A2%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B8_LUX_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80</a>

			<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Алюминевые губки для тисков	18		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Зарядное устройство 12v	9		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Урны для мусора	16		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Поддоны для отходов ГСМ	9		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Лампа переноска LED	15		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Фильтр выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	9		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Угломер	9		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>
Набор микрометров (комплект)	9		<a href="http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html">http://www.berkutstore.ru/zarydki/36--berkut-smart-power-sp-8n.html</a>



			<a href="http://www.izmeritelnyie-priboryi/nabor-mikrometrov-so-skoboi-6-sht.-0-150-mm/">vyie-izmeritelnyie-priboryi/nabor-mikrometrov-so-skoboi-6-sht.-0-150-mm/</a>
Ключ моментный (комплект)	9		<a href="http://stahlwille-shop.ru/category/momentnye-kljuchi-i-otverfki/">http://stahlwille-shop.ru/category/momentnye-kljuchi-i-otverfki/</a>
Кантователь	12		<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7183">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7183</a>
Набор с инструментом	15		<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=4984">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=4984</a>
Индикатор часового типа	9		<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7031">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7031</a>
Магнитная стойка для индикатора	9		<a href="http://www.auto-tools.ru/catalog/avtoservisnoe-oborudovanie/izmeritelnoe-oborudovanie/magnitnye-stojki?goods_id=3086&amp;from=yamarket">http://www.auto-tools.ru/catalog/avtoservisnoe-oborudovanie/izmeritelnoe-oborudovanie/magnitnye-stojki?goods_id=3086&amp;from=yamarket</a>
Полотенце синие для рук (рулон)	10		<a href="http://wival.ru/salfetki-dlya-obeszhirivaniya-">http://wival.ru/salfetki-dlya-obeszhirivaniya-</a>

Стойки под полотенце	5	<a href="http://multi-243h340-mm-1rulon-750listov-7040750">multi-243h340-mm-1rulon-750listov-7040750</a> <a href="http://www.mrdom.ru/catalog/detail.php?utm_medium=cpc&amp;utm_source=priceru&amp;utm_campaign=price ru&amp;ELEMENT_ID=896722">http://www.mrdom.ru/catalog/detail.php?utm_medium=cpc&amp;utm_source=priceru&amp;utm_campaign=price ru&amp;ELEMENT_ID=896722</a>
Штангенциркуль цифровой	9	<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7038">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7038</a> <a href="http://bpks.ru/pricelist/product.191597">http://bpks.ru/pricelist/product.191597</a>
Набор шуфов	9	<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5223">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5223</a>
Маслёнка	9	<a href="http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zaschita-slukha/">http://www.specodegda.ru/catalogue/siz/zaschita-slukha/</a> <a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5033">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5033</a>
Беруши		
Защитные чехлы (крыло, бампер, руль, сиденье, ручка кпп)		
<b>Мод А: Электрооборудование (общая схема)</b>		
Автомобиль	3	
Технологическая карта	3	

Диагностический сканер	3	<a href="http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe_oborudovanie/ckanery_motortestery/schityvatel_kodov_neispravnostey_s_a200.html">http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosticheskoe_oborudovanie/ckanery_motortestery/schityvatel_kodov_neispravnostey_s_a200.html</a>	
Осцилограф	3	<a href="http://www.mprofit.ru/describer816.htm">http://www.mprofit.ru/describer816.htm</a>	
Набор предохранителей	15	<a href="http://www.victoryca.ru/katalog/rele/flazhkovye-nozhevyepredohraniteli/standartnyenaborpredohranitelej-10-sht">http://www.victoryca.ru/katalog/rele/flazhkovye-nozhevyepredohraniteli/standartnyenaborpredohranitelej-10-sht</a>	
Расходный материал	15		
Запасные детали			
<b>Мод В: Двигатель электрическая часть (управление)</b>			
Автомобиль	3		
Технологическая карта	3		
Диагностический сканер	3	<a href="http://www.biotronic.ru/?openstat=ZGlyZWN0LnhhbmRleC5ydTs0MTU4ODM0OzQ0NjA5OTU0O3lh">http://www.biotronic.ru/?openstat=ZGlyZWN0LnhhbmRleC5ydTs0MTU4ODM0OzQ0NjA5OTU0O3lh</a>	

			<a href="http://www.mprofit.ru/deser816.htm">bmRleC5ydTpwcmVtaXVt&amp;yclid=5831741362028789427</a> <a href="http://www.mprofit.ru/deser816.htm">http://www.mprofit.ru/deser816.htm</a>
Осциллограф	3		<a href="http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosichesкое_oborudovaniie/gazoanalizatory_dymomery/gazoanalizator_avtotest_0103m.html">http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosichesкое_oborudovaniie/gazoanalizatory_dymomery/gazoanalizator_avtotest_0103m.html</a>
Газоанализатор	3		<a href="http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosichesкое_oborudovaniie/gazoanalizatory_dymomery/gazoanalizator_avtotest_0103m.html">http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosichesкое_oborudovaniie/gazoanalizatory_dymomery/gazoanalizator_avtotest_0103m.html</a>
Ключ для кислородного датчика	3		<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7041">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=7041</a>
Расходный материал	15		
Запасные детали			
<i>Мод С: Подвеска, тормоза, рулевое управление.</i>			
Автомобиль	3		
Технологическая карта	3		
Диагностический сканер	3		<a href="http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosichesкое_oborudovaniie/ckanery_motortestery/schityvatel_kodov_neispravnostey_s_a200.html">http://www.technosouz.ru/catalog/diagnosichesкое_oborudovaniie/ckanery_motortestery/schityvatel_kodov_neispravnostey_s_a200.html</a>

Запасные детали			<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3437">stanovka dlya zameny tormoznoy zhidkosti sl052.html</a>
Стенд сход-развал	3		<a href="http://www.technosouz.ru/catalog/stendyshodrazval/stendhinterpa100s3ddatshikamihs400lz1e_p130400l.html">http://www.technosouz.ru/catalog/stendyshodrazval/stendhinterpa100s3ddatshikamihs400lz1e_p130400l.html</a>
<i>Мод D: Двигатель механическая часть.</i>			
Двигатель	3		
Руководство по ремонту	3		
Оправки поршневых колец	3		<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3437">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3437</a>
Фиксатор распредел. валов	3		<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=6059">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=6059</a>
Индикатор замера ЦШ	3		<a href="http://arstools.ru/?index2:284464&amp;utm_source=yamarket&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_term=284464&amp;utm_content=14759&amp;utm_campaign=273">http://arstools.ru/?index2:284464&amp;utm_source=yamarket&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_term=284464&amp;utm_content=14759&amp;utm_campaign=273</a>
Набор для снятия и установки	3		<a href="http://www.91tools.ru">http://www.91tools.ru</a>

поршневых колец		<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3437">u/index.php?chp=showgood&amp;num=3437</a>	
Рассухариватель	3	<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3458">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3458</a>	
Съёмник сальников к/в, р/в	3	<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=6052">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=6052</a>	
Съёмник сальников клапанов	3	<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3439">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3439</a>	
Блокиратор маховика	3	<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3441">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3441</a>	
Запасные детали			
<b>Мод Е: КПП</b>			
КПП	3		
Руководство по ремонту	3		
Набор съёмников шестерён	3	<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3527">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3527</a>	
Набор съёмников подшипников	3	<a href="http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3520">http://www.91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=3520</a>	
Набор оправок	3		
Пресс гидравлический	3	<a href="http://www.technoso.ru/catalog/garazhnoe-oborudovanie/pr">http://www.technoso.ru/catalog/garazhnoe-oborudovanie/pr</a>	

		<a href="http://www.garazhnye/press_30t_ty30021.html">http://www.garazhnye/press_30t_ty30021.html</a>	
Фиксатор валов	3	<a href="http://car-fool.ru/catalog/chery/chery-a004/">http://car-fool.ru/catalog/chery/chery-a004/</a>	
Пассатижки для стопорных колец.	3	<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5933">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5933</a>	
Запасные детали			
<i>Инструменты и материалы, которые необходимо иметь участнику при себе.</i>			
Модуль «А», «В», «С», «D», «E».			
Спец. одежду.	1	<a href="http://www.specodegda.ru/catalog/spetsodezhda/letnjaya/kostumy-rabochie/?SECTION_CODE=kostumy-rabochie&amp;SORT_METHOD=asc&amp;NAV=10&amp;PAGEN_1=2">http://www.specodegda.ru/catalog/spetsodezhda/letnjaya/kostumy-rabochie/?SECTION_CODE=kostumy-rabochie&amp;SORT_METHOD=asc&amp;NAV=10&amp;PAGEN_1=2</a>	
Спец. обувь. (ботинки с твёрдыми носами)	1	<a href="http://www.specodegda.ru/catalog/spetsobuv/letnjaya/botinki-rabochie/61952/">http://www.specodegda.ru/catalog/spetsobuv/letnjaya/botinki-rabochie/61952/</a>	
Очки.	1	<a href="http://www.specodegda.ru/catalog/siz/z">http://www.specodegda.ru/catalog/siz/z</a>	

		<a href="http://www.technoso.uz.ru/catalog/rashodnye_materialy/perchatki/nitrilovye_perchatki_dlya_tonkih_rabot_ruskin_industry_306.html">ashchita-glaz/ochki/119740/ <u>http://www.technoso.uz.ru/catalog/rashodnye_materialy/perchatki/nitrilovye_perchatki_dlya_tonkih_rabot_ruskin_industry_306.html</u></a>		
Перчатки.				
Тестер цифровой. (мультиметр)	1	<a href="http://www.kuvalda.ru/catalog/6589/41658/">http://www.kuvalda.ru/catalog/6589/41658/</a>		
Пробник диодный.	1			
Пробник ламповый.	1	<a href="http://www.platan.ru/cgi-bin/qwerv.pl/id=742210151">http://www.platan.ru/cgi-bin/qwerv.pl/id=742210151</a>		
Набор автоэлектрика	1	<a href="http://licota-tools.ru/tcp-10352-licota">http://licota-tools.ru/tcp-10352-licota</a>		
Зеркальце на ручке.	1	<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5848">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5848</a>		
Магнит телескопический.	1	<a href="http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5884">http://91tools.ru/index.php?chp=showgood&amp;num=5884</a>		