

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Б1.В.01**

(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Введение в профессию**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль)/специализация  
Автомобили и автомобильный сервис

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 3 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	1	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные		
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	8,25	8,25
Самостоятельная работа	96	96
Контроль	3,75	3,75
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

Рабочую программу составил(и):  
Доцент кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей», к.п.н. Угарова Л.А.

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

---

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «29» августа 2023 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры  
«Проектирование и эксплуатация автомобилей»

---

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2019 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины –сформировать у студентов представление о будущей профессии, которая подразумевает работу: в конструкторско-проектировочных бюро машиностроительных предприятий, на автотранспортных предприятиях, механизированных колоннах и автомобильных испытательных полигонах

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Технологии конструкционных материалов».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Основы качества и надежности автомобилей», «Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте», «Организация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей», «Конструкция автомобилей».

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	ПК-1.5 Организует выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов с учетом мировых тенденции в области эксплуатации автомобилей и автомобильного сервиса	Знать: - особенности технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.
		Уметь: - применять на практике особенности технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.
		Владеть: - способностью применять знания на практике в области технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лекция 1	Тема 1. История развития и становления транспортной отрасли. Основные технологические процессы в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.	1	2	-	-	-
Модуль 1	Индивидуальное домашнее задание 1	Реферат с презентацией по вариантам, согласно теме Лекции 1	1	12	33	-	Отчет по ИДЗ
Модуль 1	Самостоятельная работа	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	1	20			
Модуль 2	Лекция 2	Основы конструкции автомобилей. Основные термины и определения.	1	3	-	-	-
Модуль 2	Индивидуальное домашнее задание 2	Реферат с презентацией по вариантам, согласно теме Лекции 2	1	12	33	-	Отчет по ИДЗ
Модуль 2	Самостоятельная работа	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	1	20			
Модули 1, 2	Промежуточная аттестация	Проверка промежуточных знаний по курсу лекций 1, 2	1	0,25	-	-	-

<b>Модуль (раздел)</b>	<b>Вид учебной работы</b>	<b>Наименование тем занятий (учебной работы)</b>	<b>Семестр</b>	<b>Объем, ч.</b>	<b>Баллы</b>	<b>Интерактив, ч</b>	<b>Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)</b>
Модуль 3	Лекция 3	Основы организации обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.	1	3	-	-	-
Модуль 3	Индивидуальное домашнее задание 3	Реферат с презентацией по вариантам, согласно теме Лекции 3	1	12	34	-	Отчет по ИДЗ
Модуль 3	Самостоятельная работа	Самостоятельное изучение материала, не вошедшего в курс лекций	1	20			
Модули 1, 2, 3		Итоговое тестирование	1		100	-	Тестирование
<b>Итого:</b>				<b>108</b>	<b>100</b>		

## **5. Образовательные технологии**

При реализации учебной работы используются дистанционные образовательные технологии, включающие в себя перечень образовательных модулей, которые представлены с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии с помощью Интернет. К ним относятся: самостоятельное изучение студентом учебных материалов по книгам в ЭБС, тестирование (итоговое и промежуточное), выполнение обучающимся практических заданий по курсам, общение и консультации с преподавателем на форуме по курсу.

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

### **Модуль 1.**

1. Изучить теоретический материал по модулю 1.
2. Самостоятельно изучить учебный материал по заданию преподавателя.
3. Выполнить индивидуальное задание 1.
- 4.

### **Модуль 2.**

1. Изучить теоретический материал по модулю 2.
2. Самостоятельно изучить учебный материал по заданию преподавателя.
3. Выполнить индивидуальное задание 2.

### **Модуль 3.**

1. Изучить теоретический материал по модулю 3.
2. Самостоятельно изучить учебный материал по заданию преподавателя.
3. Выполнить индивидуальное задание 3.
4. Итоговое тестирование.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	ПК-1	<i>ИДЗ 1-3, тесты</i>

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Индивидуальное домашнее задание №1-3

(наименование оценочного средства)

#### **Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)**

Индивидуальное домашнее задание №1-3

1. Цель задания: Получить практические навыки сбора информации по заданной тематике, анализа информации, формирования текста реферата и создания презентации.

2. Алгоритм выполнения индивидуального домашнего задания

2.1. Изучить теоретический материал по заданной тематике.

2.2. Провести сбор и анализ информации по заданной тематике.

2.3. Оформить реферат в соответствии с требованиями, подготовить доклад, презентацию и защитить ее у преподавателя.

3. Ожидаемый (е) результат (ы)

Требования к реферату для оформления индивидуального домашнего задания

1. Тематика рефератов предоставляется студентам заранее либо самим преподавателем, либо методистом соответствующей кафедры (через старост).

2. Реферат выполняется на листах формата А4 в компьютерном варианте. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, правое – 3 см, левое – 1,5 см, шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5, абзац – 1,25, выравнивание по ширине. Объем реферата 15-20 листов. Графики, рисунки, таблицы обязательно подписываются (графики и рисунки снизу, таблицы сверху).

3. Нумерация страниц обязательна. Номер страницы ставится в левом нижнем углу страницы. Титульный лист не нумеруется.

4. Готовая работа должна быть скреплена папкой скоросшивателем или с помощью дырокола.

5. Рефераты сдаются преподавателю в указанный срок.

При написании реферата необходимо следовать следующим правилам:

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких источников (как минимум 4-5 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации.

- Подготовка к написанию реферата предполагает внимательное изучение каждого из источников информации и отбор информации непосредственно касающейся избранной темы. На этом этапе работы важно выделить существенную информацию, найти смысловые абзацы и ключевые слова, определить связи между ними.

- Содержание реферата ограничивается 2-3 главами, которые подразделяются на параграфы (§§).

- Сведение отобранной информации непосредственно в текст реферата, должно быть выстроено в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

а) во введении логичным будет обосновать выбор темы реферата. актуальность (каким образом она связана с современностью?);

- цель (должна соответствовать теме реферата);
- задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;

- историография (обозначить использованные источники с краткой аннотацией – какой именно источник (монография, публикация и т.п.), основное содержание в целом (1 абз.), что конкретно содержит источник по данной теме (2-3 предложения).

б) в основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце каждой главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д. Вывод содержит краткое заключение по §§ главы (объем 0,5 – 1 лист). В содержании не обозначается.

в) заключение содержит те подвыводы по главам, которые даны в работе (1-1,5 листа). Однако прямая их переписка нежелательна; выгодно смотрится заключение, основанное на сравнении. Например, сравнение конструкций автомобилей их характеристик и др. Уместно высказать свою точку зрения.

- Список использованной литературы. В списке указываются только те источники, которые использовались при написании текста.

Общие требования оформления презентаций

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот.

2. Количество слайдов должно быть не более 15.

3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации.

4. По желанию можно раздать слушателям бумажные копии презентации.

4. Критерии оценки:

33/34-25 баллов - реферат соответствует теме, тема раскрыта полностью, проработана проблематика вопроса, выполнен анализ материала по теме, работа выполнена самостоятельно, презентация выполнена в соответствии с правилами ее составления. Студент развернуто отвечает на все вопросы преподавателя.

24-15 баллов - реферат соответствует теме, проблематика вопроса проработана не полностью, не выполнен анализ материала по теме, работа выполнена самостоятельно, презентация выполнена в соответствии с правилами ее составления. Студент отвечает на часть вопросов преподавателя.

14-5 баллов - реферат соответствует теме, проблематика вопроса проработана не полностью, не выполнен анализ материала по теме, работа выполнена самостоятельно, презентация не соответствует правилам составления. Студент не отвечает на вопросы преподавателя.

4-0 баллов - реферат соответствует теме, проблематика вопроса проработана не полностью, не выполнен анализ материала по теме, презентация отсутствует. Студент не отвечает на вопросы преподавателя.

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1.	Роль транспорта в жизни общества
2.	Надежность и долговечность автомобиля
3.	Качество и надежность автомобиля
4.	Безотказность и ремонтпригодность автомобиля

№ п/п	Темы
5.	Характеристики исправности автомобиля
6.	Уборочно-моечные работы
7.	Средства и методы диагностирования двигателя автомобиля
8.	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ
9.	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование
10.	Оборудование для смазочно-заправочных работ
11.	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ
12.	Ежедневное техническое обслуживание автомобилей (ЕО)
13.	Первое техническое обслуживание (ТО-1)
14.	Второе техническое обслуживание (ТО-2)
15.	Сезонное техническое обслуживание (СО)
16.	Текущий ремонт автомобиля
17.	Капитальный ремонт автомобиля
18.	Диагностика автомобиля. Значение, средства, методы.
19.	Диагностические карты Д-1, Д-2
20.	Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент
21.	Техническое обслуживание новых автомобилей
22.	Планово-предупредительные работы технического обслуживания и ремонта
23.	Производственно-техническая служба автотранспортного предприятия. Структура.
24.	Производственно-техническая база (здания, сооружения, оборудование) по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
25.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов
26.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки
27.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых двигателей
28.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания дизельных двигателей
29.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей, работающих на газовом топливе
30.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования
31.	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии
32.	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин
33.	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления
34.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ
35.	Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов

### Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1.	Укажите, какова роль транспорта в жизни общества
2.	Дайте определение основным терминам и определениям в технической эксплуатации автомобилей
3.	Виды технического обслуживания автомобилей
4.	Виды ремонта автомобилей

№ п/п	Вопросы
5.	Укажите сущность надежности и долговечности автомобиля
6.	Перечислите составляющие качества и надежность автомобиля
7.	Дайте определение безотказности и ремонтпригодности автомобиля
8.	Перечислите способы повышения надежности автомобиля
9.	Какова сущность и назначение уборочно-моечных работ
10.	Перечислите средства и методы диагностирования двигателя автомобиля
11.	Перечислите оборудование для уборочных, моечных и очистных работ
12.	Перечислите осмотровое и подъемно-транспортное оборудование
13.	Перечислите оборудование для смазочно-заправочных работ
14.	Перечислите оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ
15.	Сущность ежедневного технического обслуживания автомобилей (ЕО)
16.	Сущность первого технического обслуживания (ТО-1)
17.	Сущность второго технического обслуживания (ТО-2)
18.	Сущность сезонного технического обслуживания (СО)
19.	Сущность текущего ремонта автомобиля
20.	Сущность капитального ремонта автомобиля
21.	Сущность диагностики автомобиля. Значение, средства, методы.
22.	Диагностические карты Д-1, Д-2. Для чего?
23.	Перечислите технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент
24.	Каковы особенности технического обслуживания новых автомобилей
25.	Сущность и значение планово-предупредительных работ технического обслуживания и ремонта
26.	Производственно-техническая служба автотранспортного предприятия. Структура.
27.	Производственно-техническая база (здания, сооружения, оборудование) по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Значение.
28.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Сущность, этапы, средства, методы.
29.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки. Сущность, этапы, средства, методы.
30.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания бензиновых двигателей. Сущность, этапы, средства, методы.
31.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания дизельных двигателей. Сущность, этапы, средства, методы.
32.	Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей, работающих на газовом топливе. Сущность, этапы, средства, методы.
33.	Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования. Сущность, этапы, средства, методы.
34.	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии. Сущность, этапы, средства, методы.
35.	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин. Сущность, этапы, средства, методы.
36.	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления. Сущность, этапы, средства, методы.
37.	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ. Сущность, этапы, средства, методы.
38.	Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов

№ п/п	Вопросы
39.	Назначение технического обслуживания автомобилей
40.	Назначение текущего и капитального ремонта автомобилей

## Выборка тестов:

### ОМ закрытого типа (ПК-1):

#### Задание 1

*Выберите один правильный вариант ответа.*

Для чего предназначен ремонт автомобиля?

- a) для восстановления его работоспособности.
- b) для поддержания работоспособности.
- c) для устранения отказов и неисправностей автомобилей.
- d) для всех предложенных вариантов.

Правильный ответ: c.

#### Задание 2

*Выберите один правильный вариант ответа.*

Какой вид ремонта предусматривает полную разборку автомобилей и агрегатов?

- a) текущий ремонт.
- b) капитальный ремонт.
- c) восстановительный ремонт.
- d) средний ремонт.

Правильный ответ: b.

### ОМ открытого типа:

#### Задание 3

*Дайте развернутый ответ.*

Перечислите три основных этапа технологического процесса капитального ремонта автомобиля.

Правильный ответ: 1. Разборочные, моечно-очистительные процессы, дефектоскопию деталей. 2. Процессы по восстановлению деталей и узлов. 3. Сборочные процессы, включающие приработку агрегатов и испытание автомобилей.

#### Задание 4

*Дайте развернутый ответ.*

Дайте характеристику состояния исправности автомобиля?

Правильный ответ: состояние автомобиля, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической или конструкторской документации.

#### Задание 5

*Дайте развернутый ответ.*

Расшифруйте аббревиатуру ППР?

Правильный ответ: планово-предупредительный ремонт.

#### Задание 6

*Дайте развернутый ответ.*

Что подразумевает под собой техническое обслуживание автомобиля и для чего его выполняют?

Правильный ответ: плановый профилактический осмотр и замена расходных комплектующих автомобиля, который проходят по регламенту производителя, чтобы поддерживать автомобиль в исправном состоянии и предупреждать возможные неполадки.

#### Задание 7

*Дайте развернутый ответ.*

Перечислите виды технического обслуживания?

Правильный ответ: ЕО — ежедневное обслуживание; ТО-1 — первое техническое обслуживание; ТО-2 — второе техническое обслуживание; СО — сезонное техническое обслуживание.

#### Задание 8

*Дайте развернутый ответ.*

Расшифруйте аббревиатуру ТОиТР?

Правильный ответ: техническое обслуживание и текущий ремонт.

#### Задание 9

*Дайте развернутый ответ.*

В каких случаях и с какой целью производится капитальный ремонт автомобиля?

Правильный ответ: по потребности, выявленной в результате технического осмотра, и имеет целью полное восстановление его технического состояния в соответствии с техническими условиями.

#### Задание 10

*Установите соответствия между двумя множествами вариантов ответов.*

а) ежедневное техническое обслуживание

а) наружный технический осмотр всего автомобиля в установленном объеме контрольных, крепежных, регулировочных, электротехнических и заправочных работ с проверкой работы рулевого управления, тормозов и других механизмов на ходу автомобиля в установленном порядке в межсменное время периодически через установленные интервалы в условиях эксплуатации пробега

б) капитальный ремонт автомобиля

б) устранение неисправностей путем мелкого ремонта узлов и агрегатов и выполняется по потребности в нарушении нормального режима работы автомобиля

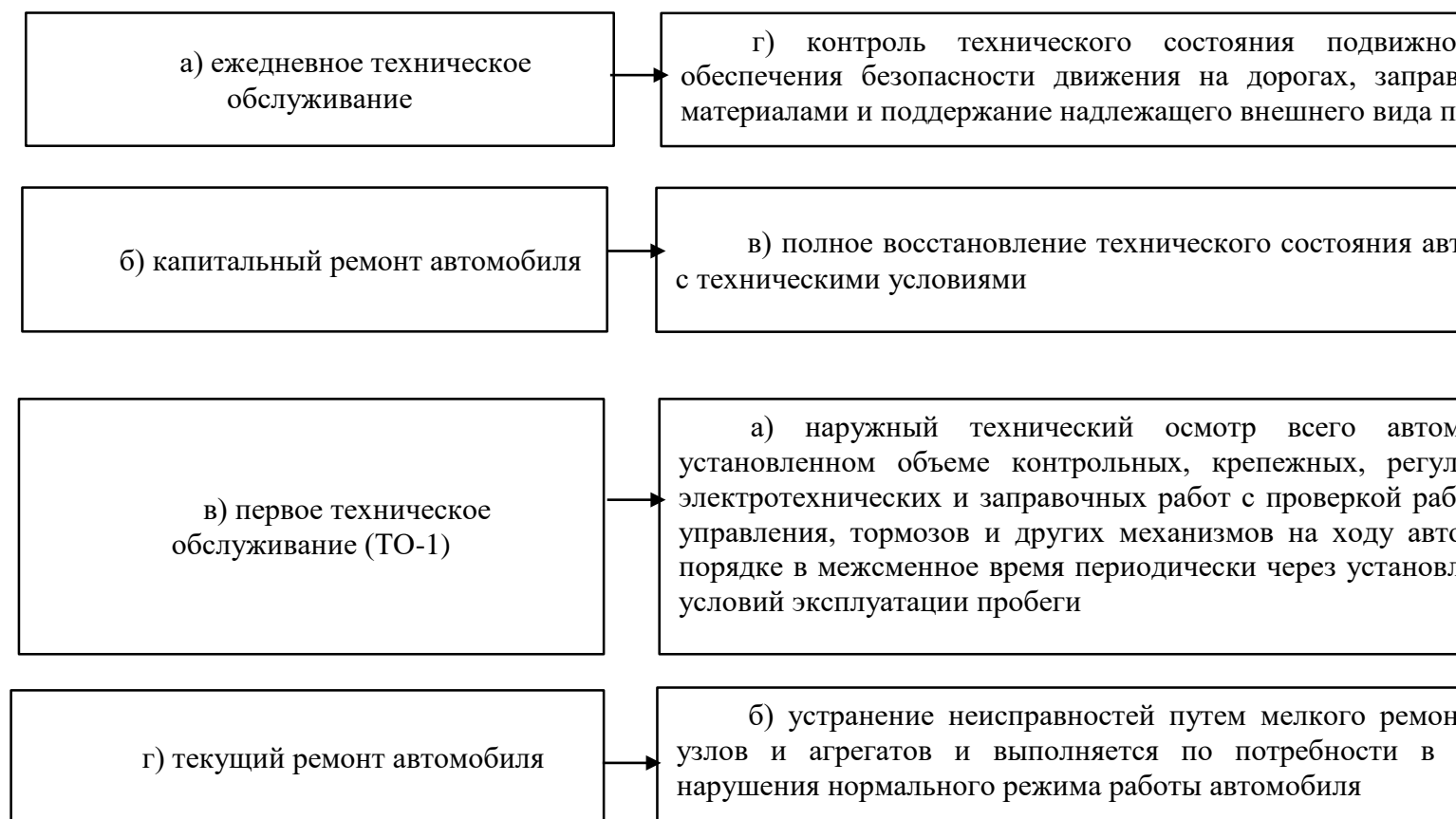
в) первое техническое обслуживание (ТО-1)

в) полное восстановление технического состояния автомобиля в соответствии с техническими условиями

г) текущий ремонт автомобиля

г) контроль технического состояния подвижного состава для обеспечения безопасности движения на дорогах, заправку топливом, материалами и поддержание надлежащего внешнего вида

Правильный ответ:



### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
1	зачет	«зачтено»	Более 55 баллов
		«не зачтено»	Менее 55 баллов

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС <sup>1</sup>
1.	Асхабов А.М., Блянкинштейн И.М., Воеводин Е.С., Кашура А.С., Худяков Д.А.	Техника транспорта, обслуживание и ремонт	Учебное пособие	2022	ЭБС «IPRbooks»
2.	Пачурин Г.В., Кудрявцев С.М., Соловьев Д.В., Наумов В.И.	Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство	Учебник	2022	ЭБС "ЛАНЬ"
3.	Савич Е.Л., Гурский Е.А., Лагун Е.А.	Устройство автомобилей	Учебное пособие	2021	ЭБС «IPRbooks»
4.	Якунин Н.Н., Якунина Н.В., Дрючин Д.А., Калимуллин Р.Ф., Коваленко С.Ю.	Эксплуатация автомобильного транспорта	Учебное пособие	2021	ЭБС «IPRbooks»
5.	Андронов С.А., Фетисов В.А.	Интеллектуальные транспортные системы	Учебное пособие	2021	ЭБС «IPRbooks»

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
----------	---------------------	----------------------	---	-------------	--

<sup>1</sup> Указывается количество экз. для печатных изданий, для электронных изданий – наименование ЭБС.

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС</b>
1.	Сафиуллин Р.Н., Резниченко В.В., Калюжный А.Ф.	Системы автоматизации контроля движения на автомобильном транспорте	Монография	2019	ЭБС "ЛАНЬ"
2.	Кашкаров А.П.	Современные электромобили. Устройство, отличия, выбор для российских дорог	Монография	2018	ЭБС «Консультант студента»

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: Springer Nature, 1842– . – Режим доступа : [link.springer.com](http://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc		№ 757 от 04.07.2018 (бессрочно)
2.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc		№ 1653 от 14.12.2018 (бессрочно)
3.	Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition		№ 757 от 04.07.2018 (бессрочно)
4	КонсультантПлюс		№ 1522 от 25.12.2015 (бессрочно)
5	КОМПАС-3D v 18 (Проектирование и конструирование в машиностроении)	250	№ 1198 от 18.11.2019 (бессрочно)
	Mirapolis Human Capital Management		№ 1489 от 28.12.2022 (до 30.06.2023)

### 11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок

№ п/п	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
	проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.(УЛК-807)	
2.	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет