

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по организации самостоятельной работы  
**МДК 01.02 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»**

Для специальности  
23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта»  
Форма обучения – очная, группа А-16  
Срок обучения 3 года 10 месяцев  
Уровень подготовки: базовый

**2016**

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Разработчик:

Ваколюк Б.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович

Рассмотрено на заседании Методического совета ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум»  
протокол № 1 от «29» августа 2016 г.  
Председатель: \_\_\_\_\_ / Е.В. Снежкова

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины МДК 01.02 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» (ПМ. 01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА»), по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

## **Содержание**

1 Пояснительная записка	1
2 Структура самостоятельной работы	2
3 Методика реализации самостоятельной работы	3
4 Рекомендуемые источники	4
Приложение А	5

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским, лабораторным, и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в соответствии с тематическими планами;
- подготовку к практикам и выполнение заданий, предусмотренных практиками;
- выполнение письменных контрольных и курсовых работ (проектов), электронных презентаций;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе зачётам и экзаменам;
- подготовку к государственной (итоговой) аттестации, в том числе выполнение выпускной квалификационной работы;
- работу в студенческих обществах, кружках, семинарах и т.п.;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся и студентов, на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся и студентов.

Самостоятельная работа является обязательной при изучении учебной дисциплины МДК 01.02 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта». Обучающийся, не представивший результаты своей

внеаудиторной самостоятельной работы, к промежуточной аттестации по учебной дисциплине МДК 0102 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» не допускается.

В методических указаниях приведены структура, задания и методика организации всех видов самостоятельной работы в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины МДК 0102 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта».

По каждому виду работы обучающийся должен выполнить задания, приведенные в данных методических указаниях. Выполненные задания оформляются в виде отчетных работ в соответствии с требованиями к содержанию отчетных работ каждого вида (приложение А).

Самостоятельная проработка теоретического курса учебной дисциплины (профессионального модуля) должна быть регулярной. При возникновении вопросов необходимо обращаться за консультацией к преподавателю.

Если отчетная работа по практическому занятию сдается в срок, то она принимается без собеседования с преподавателем. В случае нарушения срока сдачи отчетной работы обучающийся проходит собеседование по практической работе.

Защита отчетных работ по лабораторным занятиям проводится по графику. Защиту принимает преподаватель, проводивший лабораторные занятия. Обучающийся должен кратко изложить содержание работы и ответить на вопросы преподавателя по теме лабораторной работы.

## 2 СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами:

- для формирования умений, компетенций: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и выпускных квалификационных работ; опытно-экспериментальная работа; упражнения спортивно-оздоровительного характера;

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; составление электронной презентации; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов и др.

При самостоятельном выполнении различных видов заданий обучающийся получает навыки принятия самостоятельных решений, разбора и изучения нового материала, работы с нормативной и технической литературой, а также с другими информационными источниками.

Распределение часов самостоятельной внеаудиторной работы приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение часов самостоятельной внеаудиторной работы

Наименование разделов и тем	Распределение часов самостоятельной работы
Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей	4
Тема 5.1. Надежность и долговечность автомобилей	
Тема 5.2 Система поддержания работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта	
Тема 5.3. Основы диагностирования технического состояния автомобилей	4
Тема 5.4 Информационное обеспечение работоспособности и диагностика автомобилей	4
Тема 5.5. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ	4
Тема 5.6. Осмотровое и подъемно – транспортное оборудование	4
Тема 5.7. Оборудование для смазочно – заправочных работ	4
Тема 5.8 Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ	4
Тема 5.9 Осмотровые каналы.	4
Тема 5.10. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей	4
Тема 5.11. Диагностирование двигателя в целом	4
Тема 5.12 Средства технического диагностирования электронных систем автомобиля.	
Тема 5.13. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки	4
Тема 5.14. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателе	4
Тема 5.15. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей	4
Тема 5.16) Проверка форсунок дизельных двигателей	4

Продолжение таблицы 2

Тема 5.17. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования	4
Тема 5.18. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	4
Тема 5.19. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	4
Тема 5.20. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	6
Тема 5.21. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ	4
Тема 5.22. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики	4
Раздел 6. Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей	6
Тема 6.1. Хранение подвижного состава автомобильного транспорта	
Тема 6.2. Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно – энергетических ресурсов	6
Тема 6.3. Классификация автотранспортных предприятий	6
Тема 6.4. Организация технологического процесса обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	6
Тема 6.5. Организация труда ремонтных рабочих	6
Тема 6.6. Организация отдельных видов технического обслуживания автомобилей	6
Тема 6.7. Организация работ по текущему ремонту автомобилей	6
Тема 6.8. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	6
Тема 6.9. Формы и методы организации и управления производством	5
Тема 6.10. Анализ и моделирование производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	5
Тема 6.11. Автоматизированное рабочее место работников технической службы автотранспортного предприятия	6
Тема 6.12. Основы технологического проектирования производственных участков, зон автотранспортных организаций	10
ИТОГО	164



# **3 МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## **Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей**

### **Тема 5.1. Надежность и долговечность автомобилей**

#### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

#### **Задание 1.**

Составить опорный конспект: «Свойства надежности и их показатели».

#### **Задание 2.** Дать определения следующим понятиям:

- надежность автомобиля;
- безотказность;
- наработка;
- средняя наработка до отказа;
- средняя наработка на отказ;
- долговечность;
- исправность;
- работоспособность;
- ремонтпригодность;
- приспособленность;
- сохраняемость;
- коэффициент технической готовности;
- коэффициент технического использования.

#### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

## 5. Составление опорного конспекта.

### **Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

1. И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 5-9

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 5.3. Основы диагностирования технического состояния автомобилей**

### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

### **Задание 1.**

Составить схему: «Методы и процесс диагностирования».

### **Порядок выполнения работы:**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Подбор опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

**Задание 2.** В таблице даны некоторые параметры, определяющие техническое состояние автомобиля, дополнить таблицу: «технические средства, используемые для определения»

Параметры	Технические средства
Температура охлаждающих жидкостей (масел), узлов сопряжения, агрегатов	
Зазоры, ходы, установочные углы	
Частота и амплитуда вибрации	
Давление Подача Состав масел	
Состав отработавших газов	
Тормозной путь	

### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Подбор к данной таблице опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

### **Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

1. Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М., Академия, 2007 г., стр. 31-32,
2. И.С. Туревский Техническое обслуживание автомобилей М.ИД «Форум» - ИНФРА –М 2009, стр. 40-43

**Форма и метод контроля:** работа защищается и сдается преподавателю для контроля результатов внеаудиторной самостоятельной работы и оценки творческой деятельности студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 5.5. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ**

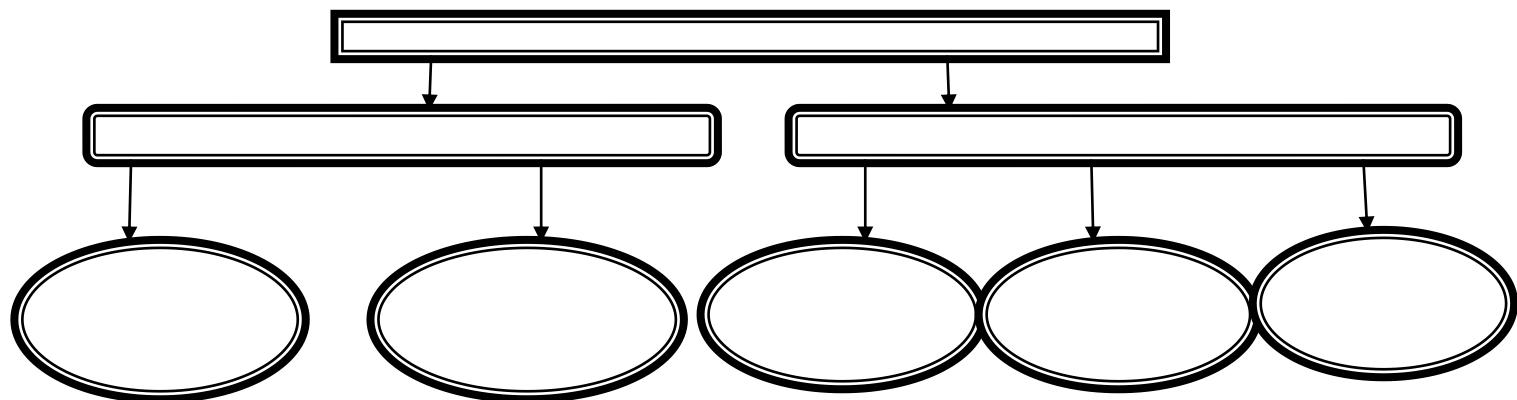
### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;

— развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

### Задание 1.

Заполнить схему: «Классификация моечных установок для автомобилей».



### Порядок выполнения работы.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Подбор к данной схематекстового материала.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

### Задание 2. Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам

1. Назовите особенности оборудования для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузовов.
2. На чем основан принцип действия шланговой мойки?
3. В чем заключается разница механизированных и автоматизированных установок для мойки грузовых автомобилей?
4. Какие установки для мойки автобусов и легковых автомобилей вы знаете?
5. Чем отличается установка для обдува от установки для сушки автомобилей после мойки?
6. Какие методы очистки сточных вод применяют при мойке автотранспорта?

### Порядок выполнения работы:

Уважаемый студент! Для того, чтобы Ваша работа на уроке-дискуссии была успешной (хорошей или отличной), необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. внимательно прочесть вопросы для дискуссии;
2. для более чёткого осмысления и правильного понимания данных проблем ознакомиться с технической литературой;
3. обдумать и сформулировать свое видение данной проблемы, опираясь не только на полученные теоретические знания, но и на свой жизненный опыт;

4. выводы и аргументы записать в тетради.

**Задание 3.** Подготовить сообщения по следующим темам:

1. Методы очистки сточных вод.
2. Очистные сооружения
3. Правилами охраны поверхностных вод от загрязнений сточными водами.

**Порядок выполнения работы:** Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

На первом этапе необходимо подобрать литературу, ознакомиться с учебным материалом (учебником, дополнительной литературой), составить план и подготовить сообщение.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели. Регламент устного публичного выступления – не более 5 минут.

**Требования к работе:**

- работа выполняется и оформляется на бумаге формата А-4;
- прилагается титульный лист, содержание и список использованной литературы;
- сообщение выполняется в печатном или рукописном варианте грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание автомобилей М.ИД «Форум» - ИНФРА –М 2009, стр. 49 - 70

**Форма и метод контроля:** работа защищается и сдается преподавателю для контроля результатов внеаудиторной самостоятельной работы и оценки творческой деятельности студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

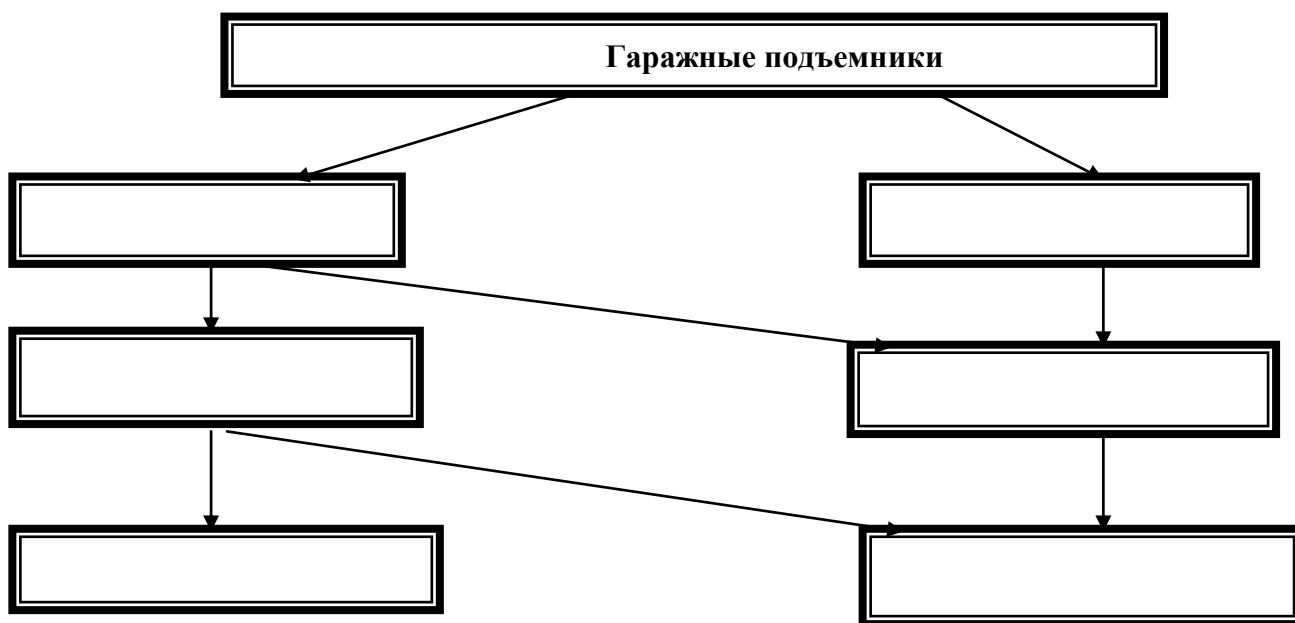
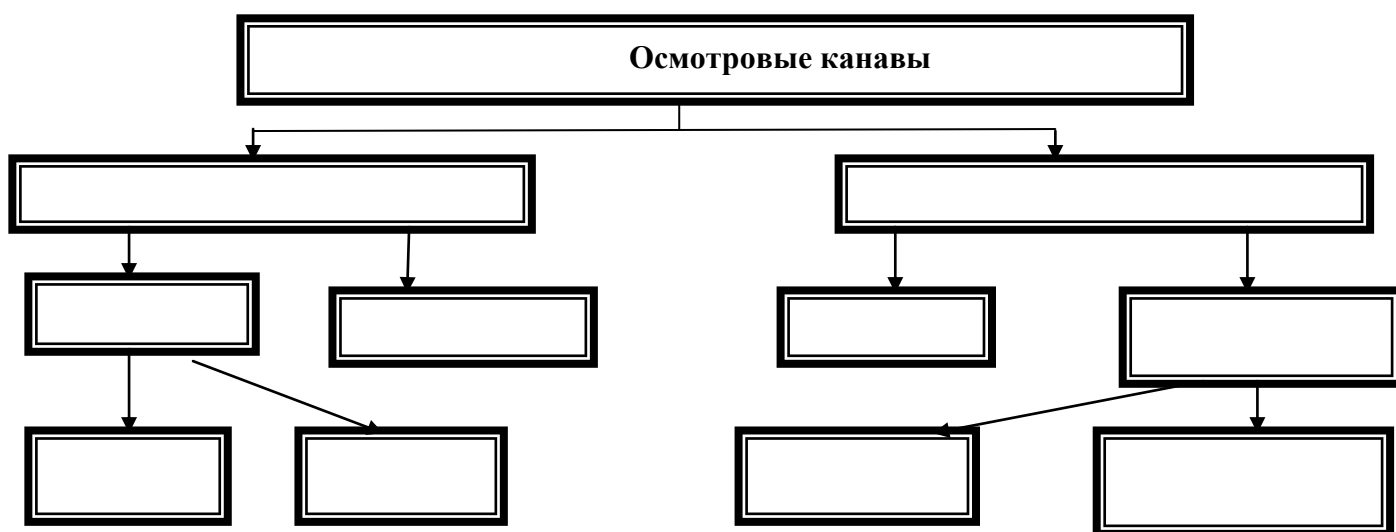
**Тема 5.6. Осмотровое и подъемно – транспортное оборудование**

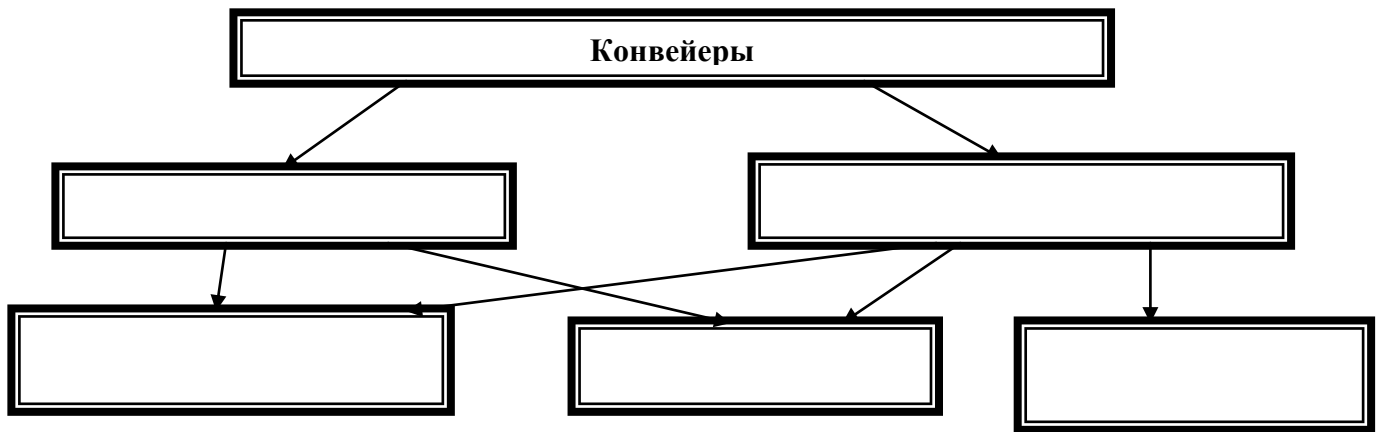
**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1.**

Составить схемы « Осмотровые каналы», « Гаражные подъемники», « Конвейеры»





**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Подбор к данным схемам текстового материала.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

**Задание 2.** Заполнить таблицу

<b>Конструкция гаражных подъемников</b>				
Число пленжеров или опорных стоек	Гидравлические		Электромеханические	
	Напольные	Канавные	Напольные	Канавные
1			<i>Пример</i> 	
2				
3				
4 (4,6 и8)				

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Продумывание схематического способа кодирования знаний, как указано в примере.

**Задание 3.** Подготовиться к дискуссии

1. Дайте классификацию осмотрового оборудования.
2. Какие требования предъявляют к осмотровому оборудованию?
3. Преимущества и недостатки осмотровых канав.
4. Область применения эстакад.
5. Где применяются гидравлические и электромеханические подъемники?
6. Принцип действия рабочего поста для замены агрегатов.

7. Для каких целей применяют краны при ремонте автомобиля?
8. Дайте классификацию конвейеров для поточных линий ТО автомобилей.
9. Дайте классификацию монорельсов и кран-балок.
10. Как выбирается тип осмотрового и подъемно-транспортного оборудования?
11. Каковы правила техники безопасности при эксплуатации осмотрового подъемно-транспортного оборудования?

**Порядок выполнения работы:**

Уважаемый студент! Для того, чтобы Ваша работа на уроке-дискуссии была успешной (хорошей или отличной), необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. внимательно прочитать вопросы для дискуссии;
2. для более чёткого осмысления и правильного понимания данных проблем ознакомиться с технической литературой;
3. обдумать и сформулировать свое видение данной проблемы, опираясь не только на полученные теоретические знания, но и на свой жизненный опыт;
4. выводы и аргументы записать в тетради.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 71-92

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление схем и таблиц в соответствии с требованиями;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 5.7.Оборудование для смазочно – заправочных работ**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;



— развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

### **Задание 1.**

Сбор отработавшего масла – подготовить презентацию

#### **Порядок выполнения работы.**

Слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления.

#### **Требования к работе:**

Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

##### **1 стратегия**

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

##### **2 стратегия**

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

#### **Литература:**

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам презентации.

### Критерии оценки:

#### Тема 5.10. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей

##### Цель работы:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

##### Задание 1. Составить карту смазки

##### Порядок выполнения работы.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Составление карты смазки.

**Задание 2.** Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:

1. Назначение ЕО автомобилей.
2. Какие средства механизации применяют при уборке кузова, кабины, платформы?
3. Технология мойки и сушки автомобилей.
4. Какие синтетические моющие средства применяются при техническом обслуживании автотранспорта?
5. Расскажите о технологии заправки автомобилей топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями и сжатым воздухом.
6. Техника безопасности при выполнении ЕО автомобилей.

**Порядок выполнения работы:**

Уважаемый студент! Для того, чтобы Ваша работа на уроке-дискуссии была успешной (хорошей или отличной), необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. внимательно прочитать вопросы для дискуссии;
2. для более чёткого осмысления и правильного понимания данных проблем ознакомиться с технической литературой;
3. обдумать и сформулировать свое видение данной проблемы, опираясь не только на полученные теоретические знания, но и на свой жизненный опыт;
4. выводы и аргументы записать в тетради.

**Требования к работе:**

- работа выполняется и оформляется на бумаге формата А-4;

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 130-131

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление карты смазки в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 5.11. Диагностирование двигателя в целом**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1. Заполнить таблицу «Неисправности двигателя и их влияние на расход топлива и содержание CO и C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> в ОГ»**

Неисправности	Относительное увеличение %		
	Расход топлива	CO	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>
Увеличение пропускной способности главных жиклеров на 10 %	6-7	45	9

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей, как показано в примере.

**Задание 2.** Подготовьтесь к дискуссии по следующим вопросам:

1. Как осуществляется проверка технического состояния двигателя наружным осмотром?
2. Как проводится проверка технического состояния двигателя с помощью встроенных приборов?
3. Укажите зоны прослушивания двигателя.
4. Что такое эффективная мощность двигателя и удельный расход топлива?
5. Как проверяется давление масла в главной масляной магистрали?
6. Как проверяется содержание вредных веществ в ОГ карбюраторных двигателей?
7. Как проверяется дымность ОГ?
8. Расскажите о технике безопасности при диагностике двигателя.

**Порядок выполнения работы:**

Уважаемый студент! Для того, чтобы Ваша работа на уроке-дискуссии была успешной (хорошей или отличной), необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. внимательно прочитать вопросы для дискуссии;
2. для более чёткого осмысления и правильного понимания данных проблем ознакомиться с технической литературой;
3. обдумать и сформулировать свое видение данной проблемы, опираясь не только на полученные теоретические знания, но и на свой жизненный опыт;

4. выводы и аргументы записать в тетради.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 135-137

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 5.13. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- правильность заполнения таблицы;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1.**

Составить опорный конспект: «Проверка и регулировка натяжных ремней привода вентилятора».

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

**Задание 2.** Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам:

1. Какие методы используют при диагностике систем охлаждения?
2. Какие методы используют при диагностике смазочной системы?
3. Перечислить работы по техническому обслуживанию смазочной системы?
4. Перечислить работы по техническому обслуживанию систем охлаждения.
5. Как проверяется и регулируется натяжение ремней привода вентилятора, техническое состояние термостатов, масло?
6. Как накипь влияет на работу двигателя?
7. Почему используют высококипящие охлаждающие жидкости?

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

**Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 184-188

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 5.14. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателе**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;

— развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

### **Задание 1.**

ТР системы питания – подготовить презентацию

1. Какие неисправности системы питания карбюраторных двигателей и их причины Вы знаете?
2. Расскажите о технологии регулировки карбюратора на режиме холостого хода.
3. Какими приборами определяют состав отработавших газов?
4. Какие работы выполняют при ТР системы питания автомобиля?

### **Порядок выполнения работы.**

Слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления.

### **Требования к работе:**

Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

#### **1 стратегия**

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

#### **2 стратегия**

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 189 -209

**Форма и метод контроля:**защита студентом презентации..

### **Критерии оценки:**

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

## **Тема 5.15.Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей**

### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;



## **Задание 1.**

Техника безопасности, противопожарная защита – подготовить презентацию

### **Порядок выполнения работы.**

Слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления.

### **Требования к работе:**

Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

#### **1 стратегия**

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

#### **2 стратегия**

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 208-209

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам презентации.

**Критерии оценки:**

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотношение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

**Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей**

**Тема 5.17. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1.**

Проверка освещения и его регулировка- составить алгоритм действий

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Упорядочивание пошаговых действий при проверке освещения и его регулировки.

**Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 292-294

**Форма и метод контроля:** преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента, проводится фронтальный опрос.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей**

**Тема 5.18. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

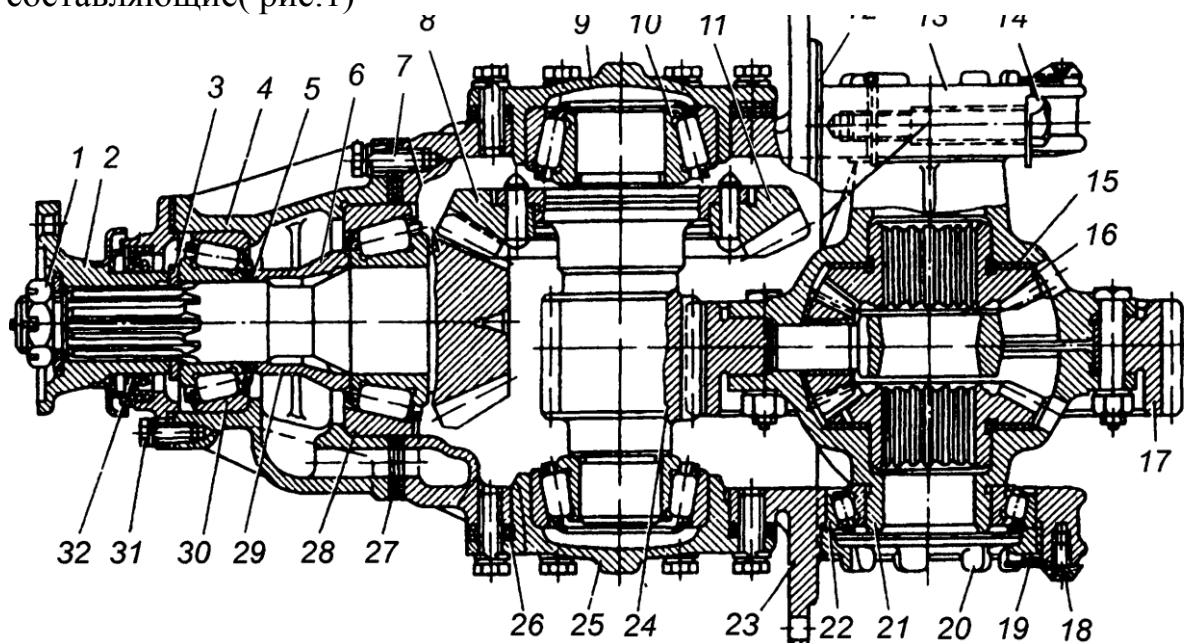
**Задание 1.** Ответьте на контрольные вопросы

1. Назовите причины неполного включения сцепления. Почему в ходе эксплуатации уменьшается ход педали сцепления?
2. Назовите причины неполного выключения сцепления.
3. Перечислите основные операции, приводимые при ТО-1.
4. Поясните методику проверки и регулировки свободного хода педали СЦ.
5. Перечислите возможные неисправности КПП и РК и их причины.
6. Какие работы проводятся при ТР карданных передач в агрегатных цехах?
7. Перечислите основные неисправности главной передачи и их причины.
8. Как и с помощью чего регулируют зацепление зубчатых колес и конические подшипники с повышенными износами и зазорами?

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

**Задание 2.** Редуктор и главная двухступенчатая передача – указать составляющие( рис.1)



**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Внимательное рассмотрение агрегата и отдельных его деталей.
3. Указание составных частей редуктора и главной двухступенчатой передачи.

**Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 303-330

**Форма и метод контроля:** преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента, проводится фронтальный опрос.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей

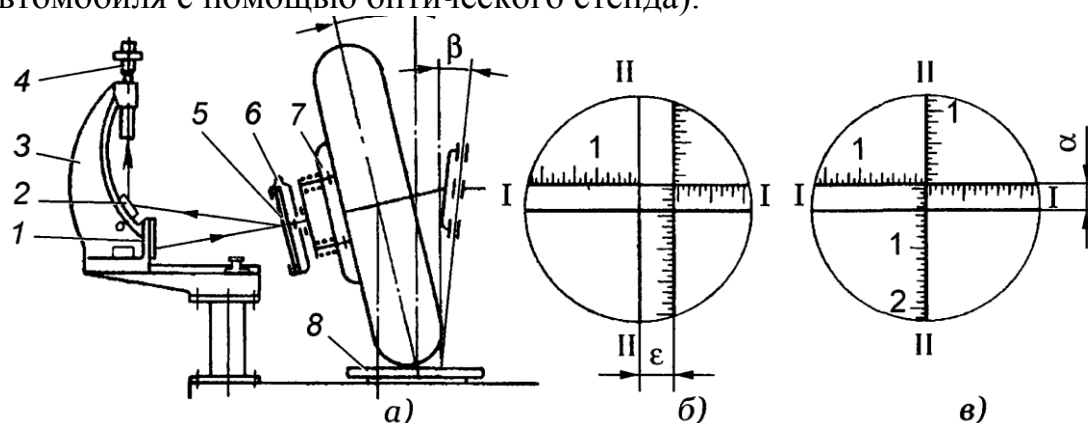
### Тема 5.19. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин

#### Цель работы:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1.** Проверка и регулировка углов установки управляемых колес – составить схему углов установки колес.

(рис. 2 Измерение углов установки управляемых колес легкового автомобиля с помощью оптического стенда).



#### Порядок выполнения работы.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Упорядочивание пошаговых действий при проверке и регулировке углов установки управляемых колес.
4. Составление схемы.

**Задание 2.** Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин – составить презентацию

#### Порядок выполнения работы.

Слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления.

### **Требования к работе:**

Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

#### **1 стратегия**

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

#### **2 стратегия**

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 342 -344, 365

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного презентации.

### **Критерии оценки:**

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность

3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотношение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

## Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей

### Тема 5.20. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления

#### Цель работы:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1.** Оборудование для диагностики и ремонта механизмов рулевого управления - подготовить подробный конспект и схему отверстия под заклепку в тормозной накладке.

#### Порядок выполнения работы.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.
6. Составление схемы

**Задание 2.** Подготовиться к дискуссии по следующим вопросам.

1. Какое влияние техническое состояние механизмов управления оказывает на безопасность движения?
2. Перечислите неисправности рулевого управления и их причины.
3. Какие требования предъявляются к техническому состоянию механизмов управления?
4. Перечислите неисправности рулевого управления с гидроприводом и их причины.
5. Как проводится диагностика механизмов управления?
6. Какие методы определения неисправностей рулевого управления Вы знаете?
7. Какие работы производятся на АТП при ТО рулевого управления?
8. Какие работы производятся на АТП при ТО тормозной системы с гидравлическим приводом?
9. Какие работы производятся на АТП при ТО тормозной системы с пневматическим приводом?
10. Перечислите основные дефекты деталей тормозной системы с гидравлическим приводом, их причины и способы устранения.
11. Перечислите основные дефекты деталей тормозной системы с пневматическим приводом, их причины и способы устранения.

#### **Порядок выполнения работы.**

Уважаемый студент! Для того, чтобы Ваша работа на уроке-дискуссии была успешной (хорошей или отличной), необходимо следовать следующим рекомендациям:

1. внимательно прочитать вопросы для дискуссии;
2. для более четкого осмысления и правильного понимания данных проблем ознакомиться с технической литературой;
3. обдумать и сформулировать свое видение данной проблемы, опираясь не только на полученные теоретические знания, но и на свой жизненный опыт,
4. выводы и аргументы записать в тетради.

#### **Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

#### **Литература:**

5. И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 377 -378; 393 -397, 402-405

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

#### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;



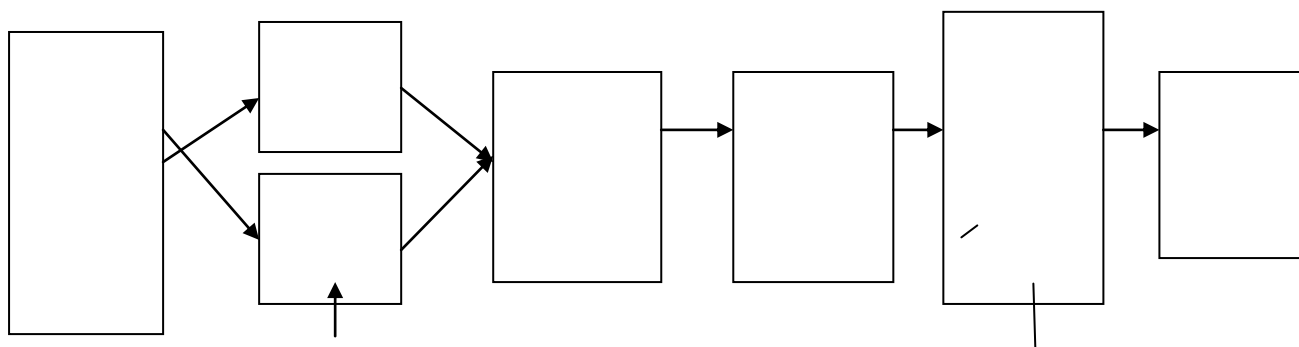
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей**

### **Тема 5.21. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1.** Окрасочные работы. Оборудование для ТР кузова. Дополнить схему «Алгоритм подбора эмали для окрашивания кузова авто».



### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Упорядочить пошаговые действия при подборе эмали для окрашивания кузова авто.

#### **Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

#### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 414 -419

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Раздел 5. Технология обслуживания и ремонта автомобилей**

**Тема 5.22. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

**Задание 1. Составить технологическую карту при выполнении Д-2**

№ операции	Операция	Код исполнителя	Рабочее место	Оборудование, приспособление, инструменты	Технические условия

**Задание 2. Составить накопительную карту**

Дата диагностики	Пробег автомобиля, км	Мощность двигателя, кВт	Расход топлива, кг/ч	Прорыв газов в картер л/ мин	Состояние подшипника-коленчатого вала	Состояние трансмиссии	Примечание

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.

2. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д
4. Заполнение таблицы.

### **Требования к работе:**

- Работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 1, стр. 421-422

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Раздел 6. Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей**

### **Тема 6.1. Хранение подвижного состава автомобильного транспорта**

#### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить конспект на тему: Хранения авто в условиях консервации

#### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

#### **Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

#### **Литература:**

Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М., Академия, 2007 г., стр. 281 - 286

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

#### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

### **Тема 6.2. Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно – энергетических ресурсов**

#### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

Задание 1. Составить конспект на тему: Процесс управления запасами

#### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М., Академия, 2007 г., стр. 285 - 286

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 6.3. Классификация автотранспортных предприятий**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить таблицу: Классификация АТП по видам

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей: марки дизельного топлива и область их применения
3. Составление таблицы с указанием физико – химических характеристик ДТ.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 54-57

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 6.4. Организация технологического процесса обслуживания и текущего ремонта подвижного состава**

### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить схему технологического процесса обслуживания автомобилей

### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
4. Составление схемы.
5. Подбор к данной схеме текстового материала.

### **Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 60

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 6.5. Организация труда ремонтных рабочих**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить схему: Агрегатно – участковый метод работы ремонтных рабочих

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
4. Составление схемы.
5. Подбор к данной схеме текстового материала.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 61-68

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;

- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 6.6. Организация отдельных видов технического обслуживания автомобилей**

### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить опорный конспект «График проведения ТО. Основные формы технического учета»

### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

### **Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 89-93

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями



— формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 6.7. Организация работ по текущему ремонту автомобилей**

### **Цель работы:**

— систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;  
— углубления и расширения теоретических знаний;  
— развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить схему «Направление работ по сохранению ручного труда»

### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
4. Составление схемы.
5. Подбор к данной схеме текстового материала.

### **Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 133-136

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

— уровень освоения студентом учебного материала;  
— обоснованность и четкость изложения;  
— оформление конспекта в соответствии с требованиями  
— формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 6.8. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить краткий конспект «Контроль качества работ при производстве ТР»

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 141 -144

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 6.9. Формы и методы организации и управления производством****Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Безбумажные технологии и средства идентификации – составить схему потоков информации

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
4. Составление схемы.
5. Подбор к данной схеме текстового материала.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 125-137

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 6.10. Анализ и моделирование производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;

— развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** Составить схему рабочих мест «Автоматизированное рабочее место»

**Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
4. Составление схемы.
5. Подбор к данной схеме текстового материала.

**Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

**Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 133-136

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

**Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Тема 6.11. Автоматизированное рабочее место работников технической службы автотранспортного предприятия**

**Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

## **Задание 1.** составить конспект « Планирование и учет производства»

### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

### **Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М., Академия, 2007 г., стр. 340-345

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## **Тема 6.12. Основы технологического проектирования производственных участков, зон автотранспортных организаций**

### **Цель работы:**

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

**Задание 1.** составить конспект «Организационно – производственная структура ИТС .

## Методы ТО. Выбор метода обслуживания»

### **Порядок выполнения работы.**

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

### **Требования к работе:**

- работа выполняется рукописно в рабочей тетради грамотно, с соблюдением культуры изложения материала.

### **Литература:**

И.С. Туревский Техническое обслуживание и технический ремонт автомобилей, книга 2, стр. 226-238

**Форма и метод контроля:** на уроке проводится дискуссия по вопросам опорного конспекта, преподавателем проверяется рабочая тетрадь студента.

### **Критерии оценки:**

- уровень освоения студентом учебного материала;
- обоснованность и четкость изложения;
- оформление конспекта в соответствии с требованиями
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

## 4 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

### Основные источники:

1. И.С. Туревский Техническое обслуживание автомобилей М.ИД «Форум» - ИНФРА –М 2011
2. Положение о производственной практике студентов, курсантов ОУ СПО (утв. 21.07.99 №1991; Сборник нормативных правовых документов под ред. Анисимова П.Ф., 2002 г.)
3. А.П. Пехальский, устройство автомобилей, М.: «Академия», 2008
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие для СПО. М.: Академия, 2012
5. Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М., Академия, 2013 г.
6. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебное пособие для СПО. М.: Форум: Инфра –М, 2011
7. А.Г. Пузанков Автомобили: устройство и техническое обслуживание. – М.: «Академия», 2012.
8. В.К. Варламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский Автомобили: теория и конструкция автомобиля и двигателя. – Москва.: «академия», 2010.

### Дополнительные источники:

1. Конструкция тракторов и автомобилей. – М.: КолосС, 2007.
2. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.С. Малкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
3. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П.Пехальский, И.А.Пехальский. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
4. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: учебник водителя автотранспортных средств категории «С» / В.А.Родичев. -6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

### Интернет-ресурсы:

<http://gryzoperevozki-3000.narod.ru/4.htm>

<http://www.dizob.ru/remdet.html>

[http://www.detalmach.ru/lect2.htm#\\_Соединения\\_деталей\\_машин](http://www.detalmach.ru/lect2.htm#_Соединения_деталей_машин)

<http://mehanik-ua.ru/lektsii-trm/331-razborka-sborka-i-obkatka-mashin-i-sborochnyx-edinic.html>

### СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Папка с отчетными работами обучающегося должна содержать следующие разделы:

#### 1. титульный лист

обязательно указываются:

- название профессионального модуля;
- название специальности;
- фамилия и инициалы обучающегося;
- номер группы;
- фамилия и инициалы преподавателя;

#### 2. отчетная работа

обязательно указываются:

- номер и название работы;
- цели работы;
- план размещения оборудования;
- электрические схемы;
- перечень инструментов и приборов для выполнения работы;  
краткое описание последовательности выполнения работы