

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«23» марта 2017 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АВТОТРАНСПОРТА**

**МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО**

**23.02.03 Техническое обслуживание ремонт автомобильного транспорта**

Магнитогорск, 2017

## **ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Строительных и транспортных  
машин

Председатель: Н.Н. Филиппевич  
Протокол №7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

### **Разработчики:**

Н.Н. Филиппевич, преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

Е.Ю. Ветюгов, преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

М.Н. Гильмияров, преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

Методические указания разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ	7
Тема 01.02.01 Техническое обслуживание автомобилей	
Подготовка проекта	7
Подготовка доклада	8
Подготовка реферата	10
Подготовка, оформление лабораторных и практических работ	12
Тема 01.02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	14
Подготовка доклада	14
Подготовка, оформление лабораторных и практических работ	15
Тема 01.02.03 Ремонт автомобилей	16
Подготовка проекта	16
Подготовка доклада	18
Подготовка, оформление лабораторных и практических работ	19
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	21

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К современному специалисту общество предъявляет широкий перечень требований, среди которых важное значение имеет наличие у выпускников способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через организацию самостоятельной работы. Процесс самостоятельной работы позволяет проявиться индивидуальным способностям личности. Только через самостоятельную работу студент может стать высококвалифицированным компетентным специалистом, способным к постоянному профессиональному росту.

Задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений поиска информации в различных источниках;
- формирование умений анализировать и использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий и предполагает активную роль студента в ее планировании, осуществлении и контроле.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение следующих этапов:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы.

При возникновении затруднений выполнения самостоятельной работы Вы можете обратиться за консультацией к преподавателю.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по учебной дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы: проекты, доклады, рефераты, отчеты по лабораторно- практическим занятиям

*Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:*

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

### ***Общие критерии оценки самостоятельной работы***

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;

- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в срок, указанный преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике;
- студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- в оформлении работы допущены неточности;
- объем работы соответствует заданному или незначительно меньше;
- работа сдана в срок, указанный преподавателем, или позже, но не более чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется студенту, если:

- содержание работы соответствует заданной тематике, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или материал по теме изложен нелогично, нечетко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется студенту, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- оформление работы не соответствует требованиям преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше чем 7 дней.

# ВИДЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

## Тема 01.02.01 Техническое обслуживание автомобилей Задание 1 Подготовка проекта

### Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

### Текст задания. Тема проекта:

4.8 Основы проектирования производственных участков

### Рекомендации по выполнению:

Проектирование, или метод проектов, – самый на сегодняшний день перспективный вид самостоятельной работы.

Под методом проектов (от лат. *projectus*– уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определенного результата/цели, создание определенного, уникального продукта или услуги) в педагогической науке понимается способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом.

Самый интересный и самый действенный вид проектного обучения – творческие проекты, которые предполагают максимальную степень свободы при их реализации. В процессе работы над проектом приобретаются, накапливаются и систематизируются знания, есть возможность раскрыть свои способности, развивать активность, самостоятельность, ответственность, творческое мышление, стремление к научно-исследовательской работе, учиться работать как самостоятельно, так и в команде.

Работа над проектом включает следующие основные этапы:

<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>
1. Подготовительный	Объявляются темы, виды, условия, требования к выполнению проекта, график консультаций
2. Планирование	1. Определить конечный вид создаваемого продукта

	2. Выбрать способы поиска информации 3. Распределить обязанности в группе (при групповом проекте) 4. Составить план работы 5. Консультация с преподавателем
3. Исследование	1. Поисковая работа: сбор и анализ информации 2. Разработка макета / структуры проекта 3. Консультация с преподавателем
4. Отчет представление результатов исследования	1. Оформление результатов 2. Консультация с преподавателем 3. Подготовка текста выступления
5. Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии, семинаре, конференции
6. Оценка результатов	

Формы контроля:

- представление проекта
- защита проекта

Критерии оценки:

1. Качество выполнения проекта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность)
2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи
3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению
4. Ответы на вопросы

**Задание 2**  
**Подготовка доклада**

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания. Темы докладов:

- 4.9 Площади производственных помещений зон технического обслуживания

Рекомендации по выполнению:

В докладе выделяются три основные части:



- 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.
- 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).
- 3) Обобщающая – заключение, выводы.

Формы контроля:

Выступление на занятии / семинарском занятии

Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество
4. Время выступления

### Задание 3

#### Подготовка реферата

##### Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

##### Текст задания. Темы рефератов.

4.4 Техническое обслуживание автомобилей

4.5 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов

##### Рекомендации по выполнению:

Реферат (от латинского *referte* - докладывать, сообщать) – изложение сущности какого-либо вопроса по определенным источникам. Хотя смысловое значение слова «реферат» переплетается со словом «доклад», реферат является более высокой формой творческой работы. Подготовка к реферату требует глубокого знания аспектов изучаемой проблемы и вопроса, умение обстоятельно их анализировать.

Подготовка реферата способствует всестороннему знакомству с литературой по избранной теме, создает возможность комплексного использования приобретенных навыков работы с книгой, развивает самостоятельность мышления, умение на научной основе анализировать и делать выводы. Материал в реферате излагается с позиции автора исходного текста.

Прежде всего надо знать из чего состоит реферат.

Реферат состоит из: титульного листа, содержания, введения, глав – основной части реферата, вывода или заключения, списка литературы.

Титульный лист - лицо реферата. На титульном листе должно присутствовать: Сверху полное название учреждения, для которого пишется реферат. Далее примерно в центре листа название темы реферата. Чуть ниже справа от темы, группа и Ф.И.О.(Фамилия имя отчество) того, кто пишет реферат, с указанием его статуса в учебном учреждении. На следующий строчке кто принимает его, тоже с указанием статуса. Внизу год создания реферата (можно еще и место, например, Магнитогорск, 2012).

Содержание - второй лист реферата. Хорошо сделанный реферат имеет не только главы, но и подразделы, что и указывается в содержании, требует наличие номеров страниц на каждую главу и подраздел реферата.

Введение - краткое описание темы и постановка вопросов. Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);

- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: «Материалом для написания реферата послужили ...»)

- из чего состоит реферат (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: «Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...»)

Основная часть реферата состоит из нескольких глав / разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: «Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу...»)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о воем согласии или несогласии с ними. Вывод реферата – показывает степень проработки темы.

Список литературы - список источников материалов, использованных при создании реферата. Должен содержать не меньше трех источников, составленных в алфавитном порядке.

### ***Этапы (план) работы над рефератом***

1. Выбрать тему. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.

2. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения.

3. Найти книги и статьи по выбранной теме (не менее 3-5).

4. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).

5. Составить план основной части реферата.

6. Написать черновой вариант каждой главы.

7. Показать черновик педагогу.

8. Написать реферат.

9. Составить сообщение на 5-7 минут.

Прежде всего, не стоит начинать писать реферат с введения. Это главное правило, потому что после того, как реферат будет готов, введение все равно придется переделать. По ходу работы главы и задачи реферата зачастую меняются.

Для того чтобы грамотно построить структуру реферата необходимо определиться с названиями глав и параграфов (или подразделов, как кому больше нравится).

О наполнении самих глав. Для этого вам нужно иметь 2-3 учебника по теме, ну и конечно использовать Интернет. Только не скачивать бездумно все, что можно, а подходить к делу творчески. Заимствовать отдельные мысли и цитаты, а не полностью работы. Особое внимание стоит обратить на статьи по теме. Из таких статей стоит составлять заключение или главы под названиями: Современное состояние проблемы.

Когда, наконец, сам реферат будет закончен, следует приступить к написанию введения и заключения.

Несколько НЕ

- Реферат НЕ копирует дословно книги и статьи и НЕ является конспектом.

- Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.

- Реферат НЕ может быть обзором литературы, т.е. не рассказывает о книгах.

Формы контроля:

- представление реферата

- защита реферата

Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

#### **Задание 4**

#### **Подготовка, оформление лабораторных и практических работ**

4.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта

4.3 Оборудование, приспособления и инструменты для технического обслуживания и ремонта автомобилей

4.4 Техническое обслуживание автомобилей

4.5 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов

4.6 Организация и управление производством технического обслуживания

1 Цель задания: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

2 Текст задания:

Оформить лабораторные или практические работы

3 Рекомендации по выполнению задания:

Варианты:

- выполнения заданий по предложенному алгоритму;
- самостоятельный поиск алгоритма выполнения задания

При оформлении лабораторной или практической работы задание можно выполнять в виде построения структурно-логической схемы, необходимо выделить главное в теме. Лаконично, компактно, сжато изложить отобранный материал. Логика построения структурно-логических схем - отражение содержательных связей между единицами излагаемой информации, их четкая классификация по уровням значимости.

Этапы работы над структурно-логической схемой:

1. Поиск информации
2. Анализ информации
3. Осмысление информации
4. Синтез информации.

Представление информации в структурно-логической форме имеет ряд преимуществ по сравнению с линейно-текстовым изложением учебного материала:

- при линейном построении текстовой информации часто бывает сложно определить структуру изучаемого явления, выделить существенные связи между его компонентами. Это затруднение в значительной мере преодолевается при замене словесного описания оформлением ее в виде таблиц, а лучше – схем;

- рядом исследователей было установлено, что ведущее звено мыслительной деятельности составляет особая форма анализа - анализ через синтез. Эта операция составляет основу более глубокого усвоения и понимания учебного материала путем его знакового моделирования, помогает быстрее сформировать целостную картину изучаемого предмета;

- способствует формированию более рациональных приемов работы с учебным материалом вообще;

- наглядно-образная форма представления информации способствует лучшему ее запоминанию.

Также можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между

явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме.  
2. Определить критерии / параметры для сравнения / анализа (они могут быть количественные или качественные)

3. Четко и кратко заполнить таблицу
4. Сделать вывод

4. Формы контроля: своевременное представление выполненных заданий

5. Критерии оценки: уровень усвоения теоретического материала; точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление

### **Тема 01.02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта** **Подготовка доклада**

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания. Темы докладов:

- 5.2 Диагностирование автомобильных двигателей
- 5.3 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей
- 5.4 Диагностирование автомобильных трансмиссий
- 5.5 Универсальные средства диагностирования

Рекомендации по выполнению:

В докладе выделяются три основные части:

- 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.
- 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).
- 3) Обобщающая – заключение, выводы.

Формы контроля:

Выступление на занятии / семинарском занятии

Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество
4. Время выступления

## Задание 2

### Подготовка, оформление лабораторных и практических работ

5.2 Диагностирование автомобильных двигателей

5.3 Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей

5.4 Диагностирование автомобильных трансмиссий

5.5 Универсальные средства диагностирования

5.6 Требования охраны труда при проведении диагностирования

1 Цель задания: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

#### 2 Текст задания:

Оформить лабораторные или практические работы

#### 3 Рекомендации по выполнению задания:

Варианты:

- выполнения заданий по предложенному алгоритму;
- самостоятельный поиск алгоритма выполнения задания

При оформлении лабораторной или практической работы задание можно выполнять в виде построения структурно-логической схемы, необходимо выделить главное в теме. Лаконично, компактно, сжато изложить отобранный материал. Логика построения структурно-логических схем - отражение содержательных связей между единицами излагаемой информации, их четкая классификация по уровням значимости.

Этапы работы над структурно-логической схемой:

5. Поиск информации
6. Анализ информации
7. Осмысление информации
8. Синтез информации.

Представление информации в структурно-логической форме имеет ряд преимуществ по сравнению с линейно-текстовым изложением учебного материала:

- при линейном построении текстовой информации часто бывает сложно определить структуру изучаемого явления, выделить существенные связи между его компонентами. Это затруднение в значительной мере преодолевается при замене словесного описания оформлением ее в виде таблиц, а лучше – схем;

- рядом исследователей было установлено, что ведущее звено мыслительной деятельности составляет особая форма анализа - анализ через синтез. Эта операция составляет основу более глубокого усвоения и понимания учебного материала путем его знакового моделирования,

помогает быстрее сформировать целостную картину изучаемого предмета;

- способствует формированию более рациональных приемов работы с учебным материалом вообще;

- наглядно-образная форма представления информации способствует лучшему ее запоминанию.

Также можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме.

2. Определить критерии / параметры для сравнения / анализа (они могут быть количественные или качественные)

3. Четко и кратко заполнить таблицу

4. Сделать вывод

4. Формы контроля: своевременное представление выполненных заданий

4. Критерии оценки: уровень усвоения теоретического материала; точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление

## Тема 01.02.02 Ремонт автомобилей

### Задание 1

#### Подготовка проекта

##### Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

##### Текст задания. Тема проекта:

6.1 Основы авторемонтного производства

##### Рекомендации по выполнению:

Проектирование, или метод проектов, – самый на сегодняшний день перспективный вид самостоятельной работы.

Под методом проектов (от лат. *projectus*– уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определенного результата/цели, создание определенного,



уникального продукта или услуги) в педагогической науке понимается способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом.

Самый интересный и самый действенный вид проектного обучения – творческие проекты, которые предполагают максимальную степень свободы при их реализации. В процессе работы над проектом приобретаются, накапливаются и систематизируются знания, есть возможность раскрыть свои способности, развивать активность, самостоятельность, ответственность, творческое мышление, стремление к научно-исследовательской работе, учиться работать как самостоятельно, так и в команде.

Работа над проектом включает следующие основные этапы:

<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>
7. Подготовительный	Объявляются темы, виды, условия, требования к выполнению проекта, график консультаций
8. Планирование	6. Определить конечный вид создаваемого продукта 7. Выбрать способы поиска информации 8. Распределить обязанности в группе (при групповом проекте) 9. Составить план работы 10. Консультация с преподавателем
9. Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ информации 2 Разработка макета / структуры проекта 3 Консультация с преподавателем
10. Отчет представление результатов исследования	5. Оформление результатов 6. Консультация с преподавателем 7. Подготовка текста выступления
11. Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии, семинаре, конференции
12. Оценка результатов	

Формы контроля:

- представление проекта
- защита проекта

Критерии оценки:

1. Качество выполнения проекта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность)
2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи
3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению
4. Ответы на вопросы

**Задание 2**  
**Подготовка доклада**

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

Текст задания. Темы докладов:

- 7.3 Способы восстановления деталей
- 7.4 Технология восстановления деталей, ремонта узлов и приборов
- 6.6 Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях

Рекомендации по выполнению:

В докладе выделяются три основные части:

- 1) Вступительная часть, в которой определяется тема, структура и содержание, показывается, как она отражена в трудах ученых.
- 2) Основная часть содержит изложение изучаемой темы / вопроса / проблемы (желательно в проблемном плане).
- 3) Обобщающая – заключение, выводы.

Формы контроля:

Выступление на занятии / семинарском занятии

Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество
4. Время выступления

### Задание 3

#### Подготовка, оформление лабораторных и практических работ

4.1 Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта

4.3 Оборудование, приспособления и инструменты для технического обслуживания и ремонта автомобилей

4.4 Техническое обслуживание автомобилей

4.5 Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов

4.6 Организация и управление производством технического обслуживания

1 Цель задания: углубление ранее изученного материала, выработка умений и навыков по применению формул, составлению алгоритма типовых заданий, применение полученных знания на практике.

#### 2 Текст задания:

Оформить лабораторные или практические работы

#### 3 Рекомендации по выполнению задания:

Варианты:

- выполнения заданий по предложенному алгоритму;
- самостоятельный поиск алгоритма выполнения задания

При оформлении лабораторной или практической работы задание можно выполнять в виде построения структурно-логической схемы, необходимо выделить главное в теме. Лаконично, компактно, сжато изложить отобранный материал. Логика построения структурно-логических схем - отражение содержательных связей между единицами излагаемой информации, их четкая классификация по уровням значимости.

Этапы работы над структурно-логической схемой:

9. Поиск информации
10. Анализ информации
11. Осмысление информации
12. Синтез информации.

Представление информации в структурно-логической форме имеет ряд преимуществ по сравнению с линейно-текстовым изложением учебного материала:

- при линейном построении текстовой информации часто бывает сложно определить структуру изучаемого явления, выделить существенные связи между его компонентами. Это затруднение в значительной мере преодолевается при замене словесного описания оформлением ее в виде таблиц, а лучше – схем;

- рядом исследователей было установлено, что ведущее звено мыслительной деятельности составляет особая форма анализа - анализ через синтез. Эта операция составляет основу более глубокого усвоения и понимания учебного материала путем его знакового моделирования, помогает быстрее сформировать целостную картину изучаемого предмета;

- способствует формированию более рациональных приемов работы с учебным материалом вообще;

- наглядно-образная форма представления информации способствует лучшему ее запоминанию.

Также можно использовать метод составления таблиц. Таблица помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Данные таблицы помогают увидеть не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию.

1. При составлении таблицы необходимо выделить главное в теме.
2. Определить критерии / параметры для сравнения / анализа (они могут быть количественные или качественные)
3. Четко и кратко заполнить таблицу
4. Сделать вывод

4. Формы контроля: своевременное представление выполненных заданий

5. Критерии оценки: уровень усвоения теоретического материала; точность расчетов; объем выполненных заданий, оформление

### 3 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

##### Основные источники:

1. Загоска, А. М. Техническое обслуживание автомобилей [Электронный ресурс] : конспект лекций для СПО / А. М. Загоска, М. Н. Гильмияров ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 125с. : ил., сх. – Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S101.pdf&show=datalogues/5/8829/S101.pdf&view=true> . – Макрообъект.

2. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 432 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912777> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-103397-5

3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.И, Епифанов, Е.А. Епифанова, — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 352 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=899690> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-105772-8

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Дипломное проектирование [Текст]: учебно-методическое пособие / М.В. Светлов, И.А. Светлова. — 5-е изд., перераб. — М. : КНОРУС, 2017. — 328 с. — ISBN 978-5-406-03251-0

5. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Виноградов В.М., Черепяхин А.А., Солдатов В.Ф. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 346 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=548449> - ISBN 978-5-906818-48-5

6. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=762532> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-102783-7

##### Дополнительные источники:

1. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Набоких В.А. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 240 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=519279> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-00091-128-0

2. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Набоких. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=474557> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-91134-952-

3. Испытания автомобиля [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.А. Набоких. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=475989> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-91134-957-8

4. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912367> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-104548-0

5. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468514> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8199-0337-7

6. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий [Электронный ресурс]: Учебное пособие/Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=503673> – Загл. с экрана. -

7. Диагностирование автомобилей. Практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. - Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. - 208 с. : ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=762532> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-102783-7











