

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  
«27» февраля 2019 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ  
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  
МДК.03.04 Производственное оборудование  
для студентов специальности  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

**ОДОБРЕНО:**

Предметно-цикловой комиссией  
Строительных и транспортных машин  
Председатель Н.Н. Филипцевич  
Протокол № 6 от 20.02.2019 г.

Методической комиссией

Протокол №5 от 21.02.2019 г.

**Составитель:**

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

В.В. Казаков

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	2
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ .....	4
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ .....	5
Практическое занятие № 1.....	5
Практическое занятие № 2.....	7
Практическое занятие № 3.....	9
Практическое занятие № 4.....	10
Практическое занятие № 5.....	12

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности).

В соответствии с рабочей программой ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств МДК 03.04. Производственное оборудование, предусмотрено проведение практических занятий. В рамках практического занятия обучающиеся могут выполнять одну или несколько практических работ.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

**уметь:**

- У4. производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- У5. организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;
- У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- У01.6 определить необходимые ресурсы;
- У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- У02.2 определять необходимые источники информации;
- У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
- У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;
- У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- У04.8 эффективно работать в команде;
- У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;
- У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- У09.2 использовать современное программное обеспечение;
- У10.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); У10.2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- У11.1 применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни;
- У11.9 демонстрировать экономически рациональное поведение.

Содержание практических занятий ориентировано на формирование общих компетенций по профессиональному модулю программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

А также формированию **общих компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выполнение обучающимися практических работ по ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств МДК 03.04. Производственное оборудование, направлено на:

- *обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам профессионального модуля;*

- *формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;*

- *формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;*

- *развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проективных, конструктивных и др.;*

- *выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.*

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
<b>Раздел 2. Оборудование для модернизации автотранспортных средств</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей</b>	1. Практическое занятие «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	2	У4. У5. У01.1 У01.4 У01.6 У01.8 У02.2 У02.5 У03.2
	2. Практическое занятие «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля»	2	У04.2 У04.8 У07.1 У09.1 У09.2 У10.1 У11.1 У11.9
<b>Тема 2.2.</b> <b>Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования</b>	3. Практическое занятие «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом»	2	У4. У01.1 У01.4 У01.6 У01.8 У02.2 У02.5
	4. Практическое занятие «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом»	2	У03.2 У04.2 У04.8 У07.1
<b>Тема 2.3.</b> <b>Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования</b>	5. Практическое занятие «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов»	4	У4. У5. У01.1 У01.4 У01.6 У01.8 У02.2 У02.5 У03.2 У04.2 У04.8 У07.1
<b>ИТОГО</b>		<b>12</b>	

### 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

#### Тема : Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей

#### **Практическое занятие № 1** Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля

**Цель:** систематизировать знания в области изучения оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля

#### **Выполнив работу, Вы будете:**

##### **знать:**

- оборудование для диагностики тормозной системы автомобиля

##### **уметь:**

- пользоваться справочной литературой
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- эффективно работать в команде;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни;
- демонстрировать экономически рациональное поведение.

#### **Материальное обеспечение:**

Методические указания, раздаточный материал

**Вопросы для изучения:**

1. Принцип действия тормозной системы автомобиля
2. Виды тормозных систем автомобиля
3. Требования к тормозным системам автомобиля
4. Методы диагностирования тормозных систем
5. Диагностическое оборудование для тормозных систем
6. Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля

**Порядок выполнения работы:**

1. Изучить вопросы занятия.
2. Письменно ответить на вопросы занятия

**Форма предоставления результата:** индивидуальная сдача работы

**Критерии оценки:**

Оценка «**отлично**» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы.

Оценка «**хорошо**» ставится, если ход выполнения задания верный, но были допущены в ответах на вопросы неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если задание не выполнено



## **Практическое занятие № 2 «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля»**

**Цель:** систематизировать знания в области изучения оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля

### **Выполнив работу, Вы будете:**

#### **знать:**

- оборудование для диагностики рулевого управления автомобиля

#### **уметь:**

- пользоваться справочной литературой
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- эффективно работать в команде;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни;
- демонстрировать экономически рациональное поведение.

### **Материальное обеспечение:**

Методические указания, раздаточный материал

### **Вопросы для изучения:**

1. Принцип действия рулевого управления автомобиля
2. Требования к рулевому управлению автомобиля
3. Методы диагностирования рулевого управления автомобиля
4. Диагностическое оборудование для рулевого управления автомобиля

## 5. Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля

**Форма предоставления результата:** индивидуальная сдача работы

**Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы.

Оценка **«хорошо»** ставится, если ход выполнения задания верный, но были допущены в ответах на вопросы неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если задание не выполнено

## Тема : Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования

### Практическое занятие № 3 «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом»

**Цель занятия:** систематизировать знания в области обслуживания подъемников с электрогидравлическим приводом.

**Выполнив работу, Вы будете:**

**знать:**

- знать методику обслуживания подъемников с электрогидравлическим приводом

**уметь:**

- пользоваться справочной литературой
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- эффективно работать в команде;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- соблюдать нормы экологической безопасности.

**Материальное обеспечение:**

Методические указания, раздаточный материал

**Вопросы для изучения:**

1. устройство подъемников с электрогидравлическим приводом;
2. работа подъемников с электрогидравлическим приводом;
3. неисправности подъемников с электрогидравлическим приводом.
4. обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом

**Порядок выполнения работы:**

1. Изучить вопросы занятия.
  2. Письменно ответить на вопросы занятия
- Форма предоставления результата:** индивидуальная сдача работы

**Критерии оценки:**

Оценка «**отлично**» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы.

Оценка «**хорошо**» ставится, если ход выполнения задания верный, но были допущены в ответах на вопросы неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если задание не выполнено

## Практическое занятие № 4 «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом»»

**Цель занятия:** систематизировать знания в области обслуживания подъемников с гидравлическим приводом»

**Выполнив работу, Вы будете:**

**знать:**

- знать методику обслуживания подъемников с гидравлическим приводом»

**уметь:**

- пользоваться справочной литературой
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- эффективно работать в команде;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- соблюдать нормы экологической безопасности.

**Материальное обеспечение:**

Методические указания, раздаточный материал

**Вопросы для изучения:**

1. устройство подъемников с гидравлическим приводом;
2. работа подъемников с гидравлическим приводом;
3. неисправности подъемников с гидравлическим приводом.
4. обслуживание подъемников с гидравлическим приводом

**Порядок выполнения работы:**

1. Изучить вопросы занятия .
2. Письменно ответить на вопросы занятия

**Форма предоставления результата:** индивидуальная сдача работы

**Критерии оценки:**

Оценка «**отлично**» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы.

Оценка «**хорошо**» ставится, если ход выполнения задания верный, но были допущены в ответах на вопросы неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если задание не выполнено



## Тема : Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования

### Практическое занятие № 5 «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов»

**Цель занятия:** систематизировать знания в области обслуживания гаражных кранов и электротельферов»

**Выполнив работу, Вы будете:**

**знать:**

- знать методику обслуживания гаражных кранов и электротельферов

**уметь:**

- пользоваться справочной литературой
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- определять необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- эффективно работать в команде;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;
- соблюдать нормы экологической безопасности.

**Материальное обеспечение:**

Методические указания, раздаточный материал

**Вопросы для изучения:**

1. устройство гаражных кранов и электротельферов;
2. работа гаражных кранов и электротельферов;
3. неисправности гаражных кранов и электротельферов.
4. обслуживание гаражных кранов и электротельферов

**Порядок выполнения работы:**

1. Изучить вопросы занятия .
2. Письменно ответить на вопросы занятия

**Форма предоставления результата:** индивидуальная сдача работы

**Критерии оценки:**

Оценка «**отлично**» ставится, если задание выполнено верно и даны полные ответы.

Оценка «**хорошо**» ставится, если ход выполнения задания верный, но были допущены в ответах на вопросы неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо в ответах на вопросы допущены грубые ошибки.

Оценка «**неудовлетворительно**» ставится, если задание не выполнено