

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А.Махновский
«24» февраля 2021 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**

Магнитогорск, 2021

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительных и транспортных машин»

Председатель  Т.М.Менакова


Протокол № 6 от 17.02.2021 г.

Методической комиссией МпК

Протокол №3 от 24.02.2021 г.

Составитель:

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


/Валерий Валерьевич Казаков

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

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, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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 языках.

ОК 11 Использовать знаний по финансовой грамотности, 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	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 2. Оборудование для модернизации автотранспортных средств				
Тема 2.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей	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 У04.2 У04.8 У07.1 У09.1 У09.2 У10.1 У11.1 У11.9
	2. Практическое занятие «Обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля»	2	2	
Тема 2.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования	3. Практическое занятие «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом»	2		У4. У01.1 У01.4 У01.6 У01.8 У02.2 У02.5 У03.2 У04.2 У04.8 У07.1
	4. Практическое занятие «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом»	2		
Тема 2.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	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
ИТОГО		12	2	

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