

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

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**МДК.01.01 Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования**

**«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена**

**для обучающихся специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)**

СОДЕРЖАНИЕ

МДК.01.01 Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.....	1
1 ВВЕДЕНИЕ	5
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	6
Практическое занятие №1	6
Практическое занятие №2	7
Практическое занятие №3	8
Практическое занятие №4	9
Практическое занятие №5	10
Практическое занятие №6	11
Практическое занятие №7	12
Лабораторное занятие №1	14
Лабораторное занятие №2	15
Лабораторное занятие №3	16
Лабораторное занятие №4	17
Лабораторное занятие №5	18
Лабораторное занятие №6	19
Лабораторное занятие №7	20
МДК.01.02 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.....	22
1 ВВЕДЕНИЕ	23
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	24
Практическое занятие №1	24
Практическое занятие №2	25
Практическое занятие №3	26
Практическое занятие №4	27
Практическое занятие №5	28
Практическое занятие №6	29
Практическое занятие №7	31
Практическое занятие №8	32
Практическое занятие №9	33
Практическое занятие №10	34
Практическое занятие №11	35
Практическое занятие №12	36
Практическое занятие №13	38
Практическое занятие №14	39
Практическое занятие №15	40
Практическое занятие №16	41
Практическое занятие №17	42
Практическое занятие №18	44
Практическое занятие №19	45
Практическое занятие №20	46
Практическое занятие №21	47
Лабораторное занятие №1	48
Лабораторное занятие №2	49
Лабораторное занятие №3	50
Лабораторное занятие №4	52
Лабораторное занятие №5	53
Лабораторное занятие №6	54

Лабораторное занятие №7	55
Лабораторное занятие №8	56
Лабораторное занятие №9	57
Лабораторное занятие №10	59
Лабораторное занятие №11	60
МДК.01.03 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ...	62
1 ВВЕДЕНИЕ	63
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	64
Практическое занятие №1	64
Практическое занятие №2	65
Практическое занятие №3	66
Практическое занятие №4	67
Практическое занятие №5	68
Практическое занятие №6	69
Практическое занятие №7	70
Практическое занятие №8	71
Практическое занятие №9	72
Практическое занятие №10	74
Практическое занятие №11	75
Лабораторное занятие №1	77
Лабораторное занятие №2	78
Лабораторное занятие №3	79
Лабораторное занятие №4	80
Лабораторное занятие №5	81
Лабораторное занятие №6	82
Лабораторное занятие №7	83
Лабораторное занятие №8	84
Лабораторное занятие №9	85
Лабораторное занятие №10	86
Лабораторное занятие №11	87
Лабораторное занятие №12	88
Лабораторное занятие №13	89
Лабораторное занятие №14	90
Лабораторное занятие №15	91
Лабораторное занятие №16	92
Лабораторное занятие №17	93
Лабораторное занятие №18	94
Лабораторное занятие №19	95
Лабораторное занятие №20	96
МДК.01.04 Ведение документооборота мастерской по ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.....	98
1 ВВЕДЕНИЕ	99
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	100
Практическое занятие №1	100
Практическое занятие №2	101
Практическое занятие №3	102
Практическое занятие №4	103
Практическое занятие №5	104
Практическое занятие №6	105
Практическое занятие №7	106
Практическое занятие №8	107

Практическое занятие №9	108
Практическое занятие №10	109
Практическое занятие №11	110
Практическое занятие №12	111
Практическое занятие №13	112

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных 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) или учебных практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей).

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования «профессионального цикла» предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на освоение вида деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики.

ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 1.3 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

А также формированию общих компетенций:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Практические и лабораторные занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №1

Изучение устройства и работы компрессорно-воздушной установки КИ-13907

Цель: изучить устройство и работу компрессорно-воздушной установки КИ-13907.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучить устройство и работу компрессорно-воздушной установки КИ-13907.

Порядок выполнения работы:

1. *Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.*
2. *Ответьте на вопросы:*
 - Каково назначение и область применения установки КИ-13907?
 - Перечислите основные узлы установки?
3. *Изучите устройство* компрессорно-воздушной установки КИ-13907.
4. *Ознакомьтесь с типовым алгоритмом* применения установки КИ-13907.
5. *Составьте алгоритм проведения* технического обслуживания агрегата.
6. *Представьте выполненную работу в виде схемы.*

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №2

Изучение устройства и работы стетоскопов

Цель: изучить устройство и работу стетоскопов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучите устройство и работу стетоскопов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каково назначение и область применения стетоскопов?
 - Перечислите основные области применения стетоскопов?
3. Изучите устройство стетоскопов.
5. Составьте алгоритм применения прибора.
6. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №3

Изучение устройства и работы приборов для диагностирования цилиндрово-поршневой группы

Цель: изучить устройство и работу приборов для диагностирования цилиндрово-поршневой группы.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучите устройство и работу приборов для диагностирования цилиндрово-поршневой группы.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каково назначение и область применения приборов для диагностирования цилиндрово-поршневой группы?
 - Перечислите основные области применения данных приборов?
3. Изучите устройство приборов для диагностирования цилиндрово-поршневой группы.
5. Составьте алгоритм применения приборов.
6. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №4

Изучение устройства и работы приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей

Цель: изучить устройство и работу приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 изучить устройство и работу приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каково назначение приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей?
 - Перечислите основные области применения данных приспособлений?
3. Изучите устройство приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей.

5. Составьте алгоритм применения приборов.
6. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №5

Изучение устройства и работы приборов для диагностирования системы питания карбюраторных двигателей

Цель: изучить устройство и работу приборов для диагностирования системы питания карбюраторных двигателей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучите устройство и работу приборов для диагностирования системы питания карбюраторных двигателей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каково назначение приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей?
 - Перечислите основные области применения данных приспособлений?
3. Изучите устройство приспособлений для контроля системы смазки и охлаждения двигателей.
5. Составьте алгоритм применения приборов.
6. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №6

Изучение конструкции и правила эксплуатации приборов Э-214 для проверки электрооборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Цель: изучить конструкции и правила эксплуатации приборов Э-214 для проверки электрооборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучите конструкции и правила эксплуатации приборов Э-214 для проверки электрооборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкции и назначение приборов Э-214?
 - Перечислите основные области применения данных приборов?
3. Составьте алгоритм применения приборов.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.2 Технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №7

Изучение устройства электронных стендов

Цель: изучить устройство электронных стендов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-

монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучите устройство электронных стендов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкции и назначение электронных стендов?
 - Перечислите основные области применения электронных стендов?
3. Составьте алгоритм применения электронных стендов.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Лабораторное занятие №1

Диагностирование кривошипно-шатунного механизма с помощью установки КИ-13907 и устройства КИ III 40, КИ 13933М

Цель: провести диагностику кривошипно-шатунного механизма с помощью установки КИ-13907 и устройства КИ III 40, КИ 13933М

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Проведите диагностику кривошипно-шатунного механизма с помощью установки КИ-13907 и устройства КИ III 40, КИ 13933М.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкции и назначение установок КИ-13907 и устройства КИ III 40, КИ 13933М?
 - Перечислите основные области применения установок КИ-13907 и устройства КИ III 40, КИ 13933М?
3. Составьте алгоритм применения установок КИ-13907 и устройства КИ III 40, КИ 13933М.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Лабораторное занятие №2

Диагностирование цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма

Цель: провести диагностику цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Проведите диагностику цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Каковы конструкции и назначение цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма?

- Перечислите основные области применения цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма?

3. Составьте алгоритм диагностики цилиндро-поршневой группы и газораспределительного механизма.

4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования***Лабораторное занятие №3*****Диагностирование системы охлаждения двигателя**

Цель: провести диагностику системы охлаждения двигателя

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Провести диагностику системы охлаждения двигателя.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Каковы конструкции и назначение системы охлаждения двигателя?

- Перечислите основные узлы системы охлаждения двигателя?
- 3. Составьте алгоритм диагностики системы охлаждения двигателя.
- 4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Лабораторное занятие №4

Диагностирование системы питания дизельных двигателей

Цель: провести диагностику системы питания дизельных двигателей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Проведите диагностику системы питания дизельных двигателей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Каковы конструкция и назначение системы питания дизельных двигателей?
- Перечислите основные узлы системы питания дизельных двигателей?

3. Составьте алгоритм диагностики системы питания дизельных двигателей.

4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Лабораторное занятие №5

Диагностирование системы зажигания карбюраторных двигателей

Цель: провести диагностику системы зажигания карбюраторных двигателей

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Провести диагностику системы зажигания карбюраторных двигателей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение системы зажигания карбюраторных двигателей?
 - Перечислите основные узлы системы зажигания карбюраторных двигателей?
3. Составьте алгоритм диагностики системы зажигания карбюраторных двигателей.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Лабораторное занятие №6

Диагностирование контрольно-измерительных и осветительных приборов

Цель: провести диагностику контрольно-измерительных и осветительных приборов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Провести диагностику контрольно-измерительных и осветительных приборов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение контрольно-измерительных и осветительных приборов?
 - Перечислите основные узлы контрольно-измерительных и осветительных приборов?
3. Составьте алгоритм диагностики контрольно-измерительных и осветительных приборов.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 1.3. Диагностирование основных агрегатов и узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Лабораторное занятие №7

Мотор-тестер для комплексного диагностирования двигателей

Цель: изучить мотор-тестер для комплексного диагностирования двигателей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучить мотор-тестер для комплексного диагностирования двигателей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение мотора-тестера?
 - Перечислите основные области применения мотора-тестера?
3. Составьте алгоритм комплексного диагностирования двигателей с помощью мотора-тестера.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

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

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**МДК.01.02 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена**

**для обучающихся специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)**

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных 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) или учебных практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей).

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования «профессионального цикла» предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на освоение вида деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики.

ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 1.3 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

А также формированию общих компетенций:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Практические и лабораторные занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №1

Диагностирование КШМ и ГРМ двигателя

Цель: научить диагностировать КШМ и ГРМ двигателя.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Провести диагностику КШМ и ГРМ двигателя.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение КШМ и ГРМ двигателя?
3. Составьте алгоритм диагностирования КШМ и ГРМ двигателей.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №2

Регулировка клапанов и затяжки головки блока цилиндров

Цель: научить регулировке клапанов и затяжки головки блока цилиндров.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполните регулировку клапанов и затяжки головки блока цилиндров.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение клапанов и головки блока цилиндров?

3. Составьте алгоритм регулировки клапанов и затяжки головки блока цилиндров.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №3

Диагностирование и техническое обслуживание системы охлаждения двигателя

Цель: учить диагностике и техническому обслуживанию системы охлаждения двигателя.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить диагностику и техническое обслуживание системы охлаждения двигателя.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение системы охлаждения двигателя?
3. Составьте алгоритм диагностики и технического обслуживания системы охлаждения двигателя.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №4

Диагностирование и техническое обслуживание системы смазки двигателя

Цель: учить диагностированию и техническому обслуживанию системы смазки двигателя.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-

монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Проведите диагностирование и техническое обслуживание системы смазки двигателя.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение системы смазки двигателя?
3. Составьте алгоритм диагностики и технического обслуживания системы смазки двигателя.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №5

Диагностирование и техническое обслуживание топливной системы бензинового двигателя

Цель: учить диагностированию и техническому обслуживанию топливной системы бензинового двигателя.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполните диагностирование и техническое обслуживание топливной системы бензинового двигателя.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение топливной системы бензинового двигателя?
3. Составьте алгоритм диагностики и технического обслуживания топливной системы бензинового двигателя.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №6

Диагностирование и техническое обслуживание топливного насоса высокого давления (ТНВД) на стенде КИ-921 М

Цель: учить диагностированию и техническому обслуживанию топливного насоса высокого давления (ТНВД) на стенде КИ-921 М

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание топливного насоса высокого давления (ТНВД) на стенде КИ-921 М.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение топливного насоса высокого давления (ТНВД) на стенде КИ-921 М?
3. Составьте алгоритм диагностики и технического обслуживания топливного насоса высокого давления (ТНВД) на стенде КИ-921 М.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №7

Диагностирование и техническое обслуживание форсунок, плунжерных пар

Цель: учить диагностированию и техническому обслуживанию форсунок, плунжерных пар.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание форсунок, плунжерных пар.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение форсунок, плунжерных пар?
3. Составьте алгоритм диагностики и технического обслуживания форсунок, плунжерных пар.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №8

Проверка аккумуляторной батареи, генератора, стартера

Цель: учить проверке аккумуляторной батареи, генератора, стартера.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить проверку аккумуляторной батареи, генератора, стартера.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Каковы конструкция и назначение аккумуляторной батареи, генератора, стартера?

3. Составьте алгоритм проверки аккумуляторной батареи, генератора, стартера.

4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «трубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №9

Проверка, регулировка и установка зажигания. Проверка и обслуживание свечей зажигания

Цель: учить регулировке и установке зажигания; проверке и обслуживанию свечей зажигания.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить проверку, регулировку и установку зажигания. Проверку и обслуживание свечей зажигания.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение установки зажигания?
3. Составьте алгоритм проверки, регулировки и установки зажигания.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №10

Техническое обслуживание системы освещения и световой сигнализации. Регулировка фар головного освещения

Цель: учить выполнять техническое обслуживание системы освещения и световой сигнализации и регулировке фар головного освещения.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.
Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.
Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и

ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажнo-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить техническое обслуживание системы освещения, световой сигнализации и регулировки фар головного освещения.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение системы освещения?
3. Составьте алгоритм технического обслуживания системы освещения, световой сигнализации и регулировки фар головного освещения.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №11

Проверка приборов электрооборудования на диагностическом стенде КАД - 400

Цель: учить выполнять проверку приборов электрооборудования на диагностическом стенде КАД - 400.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить проверку приборов электрооборудования на диагностическом стенде КАД - 400.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение электрооборудования?
3. Составьте алгоритм проверки электрооборудования на диагностическом стенде КАД - 400.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №12

Техническое обслуживание и регулировке сцепления и главной передачи

Цель: учить выполнять техническое обслуживание и регулировку сцепления и главной передачи.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполнить техническое обслуживание и регулировку сцепления и главной передачи.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение сцепления?
 - Каковы конструкция и назначение главной передачи?
3. Составьте алгоритм технического обслуживания и регулировки сцепления и главной передачи.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №13

Техническое обслуживание ходовой части автомобиля

Цель: учить выполнять техническое обслуживание ходовой части автомобиля.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполнить техническое обслуживание ходовой части автомобиля.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение ходовой части автомобиля?
3. Составьте алгоритм технического обслуживания ходовой части автомобиля.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №14

Техническое обслуживание рулевого управления

Цель: учить выполнять техническое обслуживание рулевого управления.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить техническое обслуживание рулевого управления.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Каковы конструкция и назначение рулевого управления автомобиля?

3. Составьте алгоритм технического обслуживания рулевого управления автомобиля.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №15

Диагностирование и техническое обслуживание тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов

Цель: учить выполнять диагностирование и техническое обслуживание тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов?
3. Составьте алгоритм диагностирования и технического обслуживания тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №16

Диагностирование и техническое обслуживание тормозного управления с пневматическим приводом тормозов

Цель: учить выполнять диагностирование и техническое обслуживание тормозного управления с пневматическим приводом тормозов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание тормозного управления с пневматическим приводом тормозов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение тормозного управления с пневматическим приводом тормозов?
3. Составьте алгоритм диагностирования и технического обслуживания тормозного управления с пневматическим приводом тормозов.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №17

Диагностирование и техническое обслуживание гидрораспределителей

Цель: учить выполнять диагностирование и техническое обслуживание гидрораспределителей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание гидрораспределителей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение гидрораспределителей?
3. Составьте алгоритм диагностирования и технического обслуживания гидрораспределителей.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №18

Диагностирование и техническое обслуживание гидронасосов

Цель: учить выполнять диагностирование и техническое обслуживание гидронасосов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание гидронасосов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение гидронасосов?
3. Составьте алгоритм диагностирования и технического обслуживания гидронасосов.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Практическое занятие №19

Диагностирование и техническое обслуживание гидроцилиндров

Цель: учить выполнять диагностирование и техническое обслуживание гидроцилиндров.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполнить диагностирование и техническое обслуживание гидроцилиндров.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение гидронасосов?
3. Составьте алгоритм диагностирования и технического обслуживания гидроцилиндров.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.3 Безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования***Практическое занятие №20***

Расчёт производительности дорожных и подъемных машин

Цель: учить выполнять расчёт производительности дорожных и подъемных машин.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Выполнить расчёт производительности дорожных и подъемных машин.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение дорожных и подъемных машин?
3. Составьте алгоритм расчёта производительности дорожных и подъемных машин.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.
- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.3 Безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №21

Определение технического состояния стального каната. Расчёт устойчивости кранов

Цель: учить определять техническое состояние стального каната и выполнять расчёт устойчивости кранов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Определить техническое состояние стального каната и выполнить расчёт устойчивости кранов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение стального каната?
3. Составьте алгоритм определения технического состояния стального каната.
4. Выполните расчёт устойчивости кранов.
5. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 2.1 Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №1

Расчёт расхода запасных деталей, эксплуатационных материалов и ТСМ

Цель: научить выполнять расчёт расхода запасных деталей, эксплуатационных материалов и ТСМ.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Выполнить расчёт расхода запасных деталей, эксплуатационных материалов и ТСМ.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Каковы конструкция и назначение запасных деталей?
3. Составьте алгоритм расчёта расхода запасных деталей, эксплуатационных материалов и ТСМ.
4. Выполните расчёт расхода запасных деталей, эксплуатационных материалов и ТСМ.
5. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.1 Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №2

Составление документации по вводу машин в эксплуатацию

Цель: научить составлять документацию по вводу машин в эксплуатацию.

Выполнив работу, вы будете уметь:

читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Составьте документацию по вводу машин в эксплуатацию.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите документацию по вводу машин в эксплуатацию?
3. Составьте документацию по вводу машин в эксплуатацию.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.1 Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №3

Составление документации по списанию машин и технического имущества

Цель: научить составлять документацию по списанию машин и технического имущества.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Составьте документацию по списанию машин и технического имущества.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите документацию по списанию машин и технического имущества?
3. Составьте документацию по списанию машин и технического имущества.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.1 Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №4

Составление документации по заполнению эксплуатационных документов машин

Цель: научить составлять документацию по заполнению эксплуатационных документов машин.

Выполнив работу, вы будете уметь:

читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Составьте документацию по списанию машин и технического имущества.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите документацию по списанию машин и технического имущества?
3. Составьте алгоритм заполнения документации по списанию машин и технического имущества.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.1 Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №5

Составление схем крепления машин на железнодорожных платформах, оформление документов на транспортирование машин

Цель: научить составлять схемы крепления машин на железнодорожных платформах, оформлять документы на транспортирование машин.

Выполнив работу, вы будете уметь:

читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Составить схемы крепления машин на железнодорожных платформах, оформить документы на транспортирование машин.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите документацию по транспортированию машин?
3. Разработайте алгоритм составления схемы крепления машин на железнодорожных платформах.
4. Оформите документы на транспортирование машин.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Лабораторное занятие №6

Оформление путевых листов автомобилей

Цель: учить оформлению путевых листов автомобилей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформить путевые листы автомобилей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите документацию по оформлению путевых листов автомобилей?
3. Разработайте алгоритм оформления путевых листов автомобилей.
4. Оформите путевые листы автомобилей.
5. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.2 Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов

Лабораторное занятие №7

Оформление путевых листов дорожных машин

Цель: учить оформлению путевых листов дорожных машин.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформить путевые листы дорожных машин.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите документацию по оформлению путевых листов дорожных машин?
3. Разработайте алгоритм оформления путевых листов дорожных машин.
4. Оформите путевые листы дорожных машин.
5. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.5 Современные универсальные средства диагностирования***Лабораторное занятие №8***

Проверка генераторных установок на стенде проверки и ремонта оборудования

Цель: учить осуществлять проверку генераторных установок на стенде проверки и ремонта оборудования.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»,

оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажнo-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить проверку генераторных установок на стенде проверки и ремонта оборудования.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Назовите главное назначение генераторных установок?
3. Разработайте алгоритм осуществления проверки генераторных установок на стенде проверки и ремонта оборудования.
5. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.5 Современные универсальные средства диагностирования

Лабораторное занятие №9

Использование стенда для проверки и контроля параметров генераторных установок

Цель: учить использовать стенд для осуществления проверки и контроля параметров генераторных установок.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить проверку генераторных установок на стенде проверки и ремонта оборудования.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Назовите главное назначение генераторных установок?

3. Разработайте алгоритм осуществления проверки генераторных установок на стенде проверки и ремонта оборудования.

5. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.5 Современные универсальные средства диагностирования

Лабораторное занятие №10

Проверка работоспособности датчиков электронных систем управления двигателем

Цель: учить осуществлять проверку работоспособности датчиков электронных систем управления двигателем.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить проверку работоспособности датчиков электронных систем управления двигателем.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Назовите главное назначение датчиков электронных систем управления двигателем?
3. Разработайте алгоритм осуществления проверки работоспособности датчиков электронных систем управления двигателем.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 2.5 Современные универсальные средства диагностирования

Лабораторное занятие №11

Проверка исправности и работоспособности датчиков электронных систем автомобиля

Цель: учить осуществлять проверку исправности и работоспособности датчиков электронных систем автомобиля.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить проверку исправности и работоспособности датчиков электронных систем автомобиля.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Назовите главное назначение датчиков электронных систем управления двигателем?
3. Разработайте алгоритм осуществления проверки работоспособности датчиков электронных систем управления двигателем.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

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

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**МДК.01.03 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и
оборудования
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена**

**для обучающихся специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)**

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных 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) или учебных практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей).

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования «профессионального цикла» предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на освоение вида деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики.

ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 1.3 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

А также формированию общих компетенций:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Практические и лабораторные занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №1

Оформление документации на сдачу машин в капитальный ремонт

Цель: научить осуществлять оформление документации на сдачу машин в капитальный ремонт.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить оформление документации на сдачу машин в капитальный ремонт.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Перечислите основную документацию на сдачу машин в капитальный ремонт?
3. Разработайте алгоритм оформления документации на сдачу машин в капитальный ремонт.
4. Представьте выполненную работу в виде таблицы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

- «4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Практическое занятие №2

Подбор поршней к гильзам цилиндров

Цель: научить осуществлять подбор поршней к гильзам цилиндров.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Осуществить подбор поршней к гильзам цилиндров.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопрос:
- Перечислите основное назначение поршней?
3. Разработайте алгоритм подбора поршней к гильзам цилиндров.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Практическое занятие №3

Изучение технологического процесса ремонта балки переднего моста КамАЗ

Цель: изучить технологический процесс ремонта балки переднего моста КамАЗ.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучить технологический процесс ремонта балки переднего моста КамАЗ..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Ответьте на вопросы:

- Назовите основное назначение балки переднего моста КамАЗ?

3. Разработайте алгоритм технологический процесс ремонта балки переднего моста КамАЗ.

4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления***Практическое занятие №4***

Изучение технологического процесса ремонта и испытания ТНВД

Цель: изучить технологический процесс ремонта и испытания ТНВД.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучить технологический процесс ремонта и испытания ТНВД..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Назовите основное назначение ТНВД?
3. Разработайте алгоритм технологического процесса ремонта и испытания ТНВД.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Практическое занятие №5

Изучение технологического процесса хонингования гильз цилиндров

Цель: изучить технологический процесс хонингования гильз цилиндров.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Изучить технологический процесс хонингования гильз цилиндров..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
- Назовите основное назначение хонингования гильз цилиндров?
3. Разработайте алгоритм технологического процесса хонингования гильз цилиндров.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Практическое занятие №6

Изучение технологического процесса ремонта шатуна

Цель: изучить технологический процесс ремонта шатуна.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Осуществить технологический процесс ремонта шатуна..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
- Назовите основное назначение шатуна?
3. Разработайте алгоритм технологического процесса ремонта шатуна.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы.

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Практическое занятие №7

Изучение технологического процесса установки и притирки седла клапана

Цель: изучить технологический процесс установки и притирки седла клапана.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Осуществить установку и притирку седла клапана..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Назовите основное назначение седла клапана?
3. Разработайте алгоритм технологического процесса установки и притирки седла клапана.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Практическое занятие №8

Изучение технологического процесса ремонта клапана

Цель: изучить технологический процесс ремонта клапана.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Произвести ремонт клапана..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
 - Назовите основное назначение клапана?
3. Разработайте алгоритм технологического процесса ремонта клапана.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Практическое занятие №9

Изучение технологического процесса обкатки и испытания двигателя

Цель: изучить технологический процесс ремонта, обкатки и испытания двигателя.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт, обкатку и испытание двигателя..

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Ответьте на вопросы:
- Назовите основное назначение двигателя?
3. Разработайте алгоритм технологического процесса ремонта, обкатки и испытания двигателя. клапана.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.3 Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

Практическое занятие №10

Расчёт технически обоснованных норм времени на выполнение слесарных, разборочно-сборочных, сварочных работ при ТО и ремонте

Цель: изучить технологический процесс расчёта технически обоснованных норм времени на выполнение слесарных, разборочно-сборочных, сварочных работ при ТО и ремонте.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтируемых работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести расчёт технически обоснованных норм времени на выполнение слесарных, разборочно-сборочных, сварочных работ при ТО и ремонте.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм расчёта технически обоснованных норм времени на выполнение слесарных, разборочно-сборочных, сварочных работ при ТО и ремонте.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.3 Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

Практическое занятие №11

Расчёт технических норм времени на станочные работы

Цель: изучить технологический процесс расчёта технических норм времени на станочные работы.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести расчёт технических норм времени на станочные работы.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм расчёта технических норм времени на станочные работы.
4. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №1

Дефектовка блока цилиндров с составлением дефектовочной ведомости

Цель: учить осуществлять дефектовку блока цилиндров с составлением дефектовочной ведомости.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести дефектовку блока цилиндров с составлением дефектовочной ведомости.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм составления дефектовочной ведомости.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №2

Дефектовка коленчатого вала с составлением дефектовочной ведомости

Цель: учить осуществлять дефектовку коленчатого вала с составлением дефектовочной ведомости.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести дефектовку коленчатого вала с составлением дефектовочной ведомости.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм составления дефектовочной ведомости.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №3

Дефектовка распределительного вала с составлением дефектовочной ведомости

Цель: учить осуществлять дефектовку распределительного вала с составлением дефектовочной ведомости.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести дефектовку распределительного вала с составлением дефектовочной ведомости.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм составления дефектовочной ведомости.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №4

Дефектовка зубчатых колёс с составлением дефектовочной ведомости

Цель: учить осуществлять дефектовку зубчатых колёс с составлением дефектовочной ведомости.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести дефектовку зубчатых колёс с составлением дефектовочной ведомости.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм составления дефектовочной ведомости.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №5

Дефектовка подшипников качения с составлением дефектовочной ведомости

Цель: учить осуществлять дефектовку подшипников качения с составлением дефектовочной ведомости.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести дефектовку подшипников качения с составлением дефектовочной ведомости.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм составления дефектовочной ведомости.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.1 Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования

Лабораторное занятие №6

Дефектовка шатуна с составлением дефектовочной ведомости

Цель: учить осуществлять дефектовку шатуна с составлением дефектовочной ведомости.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести дефектовку шатуна с составлением дефектовочной ведомости.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм составления дефектовочной ведомости.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления***Лабораторное занятие №7*****Ремонт типовых деталей ДВС**

Цель: учить осуществлять ремонт типовых деталей ДВС.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт типовых деталей ДВС.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта типовых деталей ДВС.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления***Лабораторное занятие №8***

Ремонт корпусных деталей - блока, гильз цилиндров

Цель: учить осуществлять ремонт корпусных деталей - блока, гильз цилиндров.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт корпусных деталей - блока, гильз цилиндров.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Разработайте алгоритм ремонта корпусных деталей - блока, гильз цилиндров.

3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №9

Ремонт деталей шатунно-поршневой группы

Цель: учить осуществлять ремонт деталей шатунно-поршневой группы.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт деталей шатунно-поршневой группы.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Разработайте алгоритм ремонта деталей шатунно-поршневой группы.

3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №10

Ремонт деталей ГРМ

Цель: учить осуществлять ремонт деталей ГРМ.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт деталей шатунно-поршневой группы.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.

2. Разработайте алгоритм ремонта деталей ГРМ.

3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №11

Ремонт системы охлаждения

Цель: учить осуществлять ремонт системы охлаждения.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт системы охлаждения.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта системы охлаждения.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №12

Ремонт системы смазки двигателей

Цель: учить осуществлять ремонт системы смазки двигателей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Произвести ремонт системы охлаждения.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта системы смазки двигателей.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №13

Ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей

Цель: учить осуществлять ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Произвести ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта топливной аппаратуры дизельных двигателей.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №14

Ремонт сцепления

Цель: учить осуществлять ремонт сцепления.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Произвести ремонт сцепления.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта сцепления.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №15

Ремонт коробок передач

Цель: учить осуществлять ремонт коробок передач.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Произвести ремонт коробок передач.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта коробок передач.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №16

Ремонт ведущих мостов

Цель: учить осуществлять ремонт ведущих мостов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт коробок передач.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта ведущих мостов.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №17

Ремонт ходовой части колёсных машин

Цель: учить осуществлять ремонт ходовой части колёсных машин.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт ходовой части колёсных машин.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта ходовой части колёсных машин.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.2 Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления

Лабораторное занятие №18

Ремонт гидравлических систем

Цель: учить осуществлять ремонт гидравлических систем.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести ремонт гидравлических систем.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм ремонта гидравлических систем.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.3 Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

Лабораторное занятие №19

Проектирование основных цехов и участков ремонтного предприятия

Цель: учить осуществлять проектирование основных цехов и участков ремонтного предприятия.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Произвести осуществлять проектирование основных цехов и участков ремонтного предприятия.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм осуществления проектирования основных цехов и участков ремонтного предприятия.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Тема 3.3 Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин

Лабораторное занятие №20

Определение норм технологического проектирования

Цель: учить определять нормы технологического проектирования.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Определить нормы технологического проектирования.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм определения норм технологического проектирования.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

- «5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
- «4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
- «2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

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

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**МДК.01.04 Ведение документооборота мастерской по ремонту подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена**

**для обучающихся специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)**

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические и лабораторные занятия.

Состав и содержание практических и лабораторных 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) или учебных практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей).

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля «ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования «профессионального цикла» предусмотрено проведение практических и лабораторных занятий.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- определять неисправности различных компонентов машин и механизмов, используя современные средства диагностики;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на освоение вида деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики.

ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 1.3 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

А также формированию общих компетенций:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Практические и лабораторные занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 4.1 Организация входящего и исходящего документооборота

Практическое занятие №1

Изучение правил регистрации входящих документов

Цель: изучить правила регистрации входящих документов.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Составить свод правил регистрации входящих документов.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте свод правил регистрации входящих документов.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.1 Организация входящего и исходящего документооборота

Практическое занятие №2

Формирование журнала учёта первичной документации

Цель: учить осуществлять формирование журнала учёта первичной документации.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажнo-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Сформировать журнал учёта первичной документации.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Сформируйте журнал учёта первичной документации.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.1 Организация входящего и исходящего документооборота

Практическое занятие №3

Оформление реестра исходящих документов мастерской

Цель: учить осуществлять оформление реестра исходящих документов мастерской.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Оформите реестр исходящих документов мастерской.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.1 Организация входящего и исходящего документооборота

Практическое занятие №4

Подготовка проектов распоряжений и приказов руководства мастерской

Цель: учить осуществлять подготовку проектов распоряжений и приказов руководства мастерской.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)», в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Подготовьте проект распоряжений и приказов руководства мастерской.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.1 Организация входящего и исходящего документооборота

Практическое занятие №5

Разработка инструкции по передаче документов между подразделениями предприятия

Цель: учить осуществлять разработку инструкции по передаче документов между подразделениями предприятия.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте инструкцию по передаче документов между подразделениями предприятия.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.2 Нормативное регулирование документального оформления ремонтных работ

Практическое занятие №6

Заполнение акта приёма-выдачи материалов на склад (форма МХ-1)

Цель: учить заполнять акт приёма-выдачи материалов на склад (форма МХ-1).

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Заполните акт приёма-выдачи материалов на склад (форма МХ-1).
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.2 Нормативное регулирование документального оформления ремонтных работ

Практическое занятие №7

Составление дефектной ведомости (Дефектовка ПТСМ)

Цель: учить составлять дефектную ведомость (Дефектовка ПТСМ)

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Составить дефектную ведомость (Дефектовка ПТСМ)
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.2 Нормативное регулирование документального оформления ремонтных работ

Практическое занятие №8

Работа с журналом технического обслуживания автомобилей и специальной техники

Цель: учить работать с журналом технического обслуживания автомобилей и специальной техники.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Заполнить журнал технического обслуживания автомобилей и специальной техники.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.2 Нормативное регулирование документального оформления ремонтных работ

Практическое занятие №9

Оформление нарядов-заданий на выполнение ремонтных работ

Цель: учить осуществлять оформление нарядов-заданий на выполнение ремонтных работ.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите реестр исходящих документов мастерской.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Осуществлять оформление нарядов-заданий на выполнение ремонтных работ.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.2 Нормативное регулирование документального оформления ремонтных работ

Практическое занятие №10

Оформление акта проверки качества выполненного ремонта спецтехники

Цель: учить осуществлять оформление акта проверки качества выполненного ремонта спецтехники.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите акт проверки качества выполненного ремонта спецтехники.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Оформите акт проверки качества выполненного ремонта спецтехники..
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.3. Электронный документооборот и современные информационные системы учета

Практическое занятие №11

Освоение интерфейса автоматизированной системы бухгалтерского учета (на примере 1С:УПП)

Цель: освоить интерфейс автоматизированной системы бухгалтерского учета (на примере 1С:УПП).

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите акт проверки качества выполненного ремонта спецтехники.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм работы с интерфейс автоматизированной системы бухгалтерского учета (на примере 1С:УПП).
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.3. Электронный документооборот и современные информационные системы учета

Практическое занятие №12

Создание электронных накладных и счетов-фактур средствами Excel и специализированного ПО

Цель: учить создавать электронные накладные и счета-фактуры средствами Excel и специализированного ПО.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

1 Оформите электронные накладные и счета-фактуры средствами Excel и специализированного ПО.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Оформите электронные накладные и счета-фактуры средствами Excel и специализированного ПО.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;
- «3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

Тема 4.3. Электронный документооборот и современные информационные системы учета

Практическое занятие №13

Импорт и экспорт данных из бумажных документов в электронные архивы

Цель: учить осуществлять импорт и экспорт данных из бумажных документов в электронные архивы.

Выполнив работу, вы будете уметь:

- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Материальное обеспечение:

Кабинет «Инструктажа и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская технического обслуживания и ремонта двигателей, систем, агрегатов автомобилей и механизмов (участок демонтажно-монтажных работ, участок технического обслуживания и ремонта автомобилей)", в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Задание:

- 1 Разработать алгоритм контроля за соблюдением технологической дисциплины.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с краткими теоретическими сведениями.
2. Разработайте алгоритм контроля за соблюдением технологической дисциплины.
3. Представьте выполненную работу в виде схемы.

Форма представления результата:

Работа должна быть представлена в виде таблицы схемы

Критерии оценки:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.