

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«Керченский технологический техникум»

«Согласовано»

Заказчик:

Генеральный директор
специализированного АТП-437

Козорез Ю.И.

« 21 » 20 21 г.



«Утверждаю»

Директор ГБПОУ РК

«Керченский
технологический техникум»

М.Е. Тимохов

« 21 » 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ 02. Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов,
агрегатов строительных машин**

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (СПО)

Инженерное дело, технологии и технические науки
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчики: Колоскова Н.Г. - преподаватель ГБПОУ
Романов С.Н. –мастер п/о

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦМК

Протокол № 1
от « 30 » 08 20 1 г.
Председатель ЦМК ВВН Н.В.Возникевич

Программа рекомендована к утверждению на заседании
Методического совета ГБПОУ РК «КТТ»
Протокол № 1 от « 31 » 08 202 1 г.
Председатель МС А.Н.Коробецкая А.Н.Коробецкая

СОДЕРЖАНИЕ

| | СТР. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 15 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 18 |
| 6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ, | 19 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО

Инженерное дело технологии и технические науки

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

1. Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин.
2. Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей.
3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин.

1.2. Цели и задачи рабочей программы практики, требования к результатам освоения программы производственного обучения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей;

уметь:

- выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;
- выполнять слесарные операции при ремонте строительных машин.
- Осуществлять соединение узлов с соблюдением размеров

знать:

- устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
- методы выявления и способы устранения неисправностей;
- технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;
- Знать виды погрешностей и их сущность.
- Виды и назначения допусков и посадок.
- Точность обработки, понятие о качествах и параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах.
- Нормы допусков и износов деталей и узлов.
- меры безопасности при выполнении работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики.

всего —180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 02, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Осматривать техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин. |
| ПК 1.2 | Демонтировать системы, агрегаты и узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей. |
| ПК 1.3 | Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы учебной практики

| Коды профессиональных компетенций | Наименования профессиональных модулей | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|----------------------------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| | | | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПК 1.1-1.3 | ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин | 180 | 36 | 72 | 72 | | | |
| | Всего: | 180 | 36 | 72 | 72 | | | |

3.2. Содержание обучения по учебной практике (производственному обучению)

| Наименование разделов профессионального модуля (и тем учебной и производственной | Содержание учебного материала | Объем часов (по семестрам) | | | | | |
|--|--|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Учебная практика (УП 1) ПМ 02 | | | | | | | |
| Раздел 1. | | 36 | | | | | |
| Тема 1.1. Организация рабочего места и техника безопасности. | Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности в учебной мастерской. Организация рабочего места. Требования безопасности к производственному оборудованию. Основные опасные и вредные факторы (электроток, падение, острые детали и.т.д.). | 6 | | | | | |
| Тема 1.2. Подготовка к разметке | Подготовка поверхностей к разметке и нанесение рисок. | 6 | | | | | |
| Тема 1.3 Разметка | Разметка контуров плоских деталей построением, отыскиванием центров, разметка по шаблонам и накернивание разметочных рисок. Заточка кернеров, чертилок и ножек циркуля. | 6 | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|----------|--|--|--|--|
| <p>Тема 1.4 Правка и рубка метала</p> | <p>Правка металла различными приемами Организация рабочего места и положение работающего при рубке металла. Приемы заточки зубил и крейцмейселя Рубка, разрубание металла и вырубание канавок.</p> | <p>6</p> | | | | | |
| <p>Тема 1.5 Резка металла</p> | <p>Организация работы слесаря при резке металла. Резка металла ножовкой и труборезом. Резание металла ручными ножницами. Резка металла механизированным. Оборудованием.</p> | <p>12</p> | | | | | |
| <p>Итого за 1 семестр:</p> | | <p>36</p> | | | | | |
| <p>Тема 1.6 Опиливание металла</p> | <p>Организация работы слесаря при опиливании металла. Усвоение рабочего положения и балансировка напильника при опиливании. Опиливание широких поверхностей. Опиливание параллельных поверхностей. Опиливание поверхностей расположенных под углом.</p> | | <p>6</p> | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|--|
| <p>Тема 1.7 Сверление металла. Зенкерование отверстий.</p> | <p>Организация работы слесаря при сверлении металла. Наладка и настройка вертикально-сверлильного станка. Сверление отверстий на вертикально-сверлильном станке. Ручное сверление отверстий сверлильными машинами. Зенкерование отверстий. Заточка сверл. Ручное сверление отверстий сверлильными машинами.</p> | | 6 | | | | |
| <p>Тема 1.8 Зенкование и развертывание отверстий</p> | <p>Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок. Подбор разверток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия.</p> | | 6 | | | | |
| <p>Тема 1.9 Клепка</p> | <p>Подготовка деталей заклепочных соединений. Сборка и клепка нахлесточного соединения вручную.</p> | | 6 | | | | |
| <p>Тема 1.10 Нарезание наружной резьбы</p> | <p>Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках, трубах. Контроль резьбовых соединений.</p> | | 6 | | | | |
| <p>Тема 1.11 Нарезание внутренней резьбы</p> | <p>Нарезание внутренней резьбы в сквозных и глухих отверстиях</p> | | 6 | | | | |
| <p>Тема 1.12 Шабрение</p> | <p>Подготовка плоских поверхностей, приспособлений, инструментов для шабрения.</p> | | 6 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|--|
| | Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание и заправка шаберов. | | | | | | |
| Тема 1.13 Притирка | Подготовка для притирки поверхностей деталей, притирочных материалов, приспособлений. Ручная притирка плоских поверхностей. Контроль обработанных поверхностей. | | 6 | | | | |
| Тема 1.14 Пайка и склеивание | Подготовка деталей к пайке. Подготовка припоев и флюсов. Пайка черных и цветных металлов мягкими припоями. Пайка твердыми припоями. Пайка соединений проводов. Подготовка поверхности для склеивания, Подбор клеев. Контроль качества склеивания. | | 6 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|----|--|--|--|--|
| Раздел 2. | | | | | | | |
| Тема 2.1. Устройство и ТО кривошипно-шатунного механизма | Проверка компрессии в цилиндрах Частичная разборка двигателя. Изучение конструкции КШМ. Проверка состояния цилиндро-поршневой группы. Проверка состояния коренных подшипников. Определение ремонтпригодности коленчатого вала. Сборка двигателя. | | 6 | | | | |
| Тема 2.2. Устройство и ТО | Проверка и регулировка тепловых зазоров. Снятие головки цилиндров. | | 12 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|----|----|--|--|--|
| газораспределительного механизма | Разборка ГРМ. Изучение конструкции ГРМ. Сборка ГРМ. | | | | | | |
| | Итого за 2 й семестр | | 72 | | | | |
| Тема 2.3. Устройство и ТО системы охлаждения | Проверка уровня охлаждающей жидкости. Проверка герметичности системы. Проверка натяжения ремня. Проверка работы термостата. Слив охлаждающей жидкости. Демонтаж и монтаж приборов системы. | | | 12 | | | |
| Тема 2.4. Устройство и ТО смазочной системы | Проверка уровня масла в маслосистеме. Проверка качества масла. Проверка герметичности системы. Демонтаж и монтаж приборов системы. | | | 12 | | | |
| Тема 2.5. Устройство и ТО системы питания карбюраторного двигателя | Проверка герметичности системы. Проверка исправности топливного насоса (давления, разряжения). Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Демонтаж и монтаж приборов системы. | | | 12 | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|----|--|--|--|
| <p>Тема 2.6. Устройство и ТО системы питания дизеля</p> | <p>Проверка герметичности системы. Замена и промывка фильтрующих элементов фильтров системы. Разборка и сборка форсунки.</p> | | | 12 | | | |
| <p>Тема 2.7. Устройство и ТО ТНВД</p> | <p>Разборка ТНВД. Изучение конструкции. Сборка ТНВД. Разборка муфты опережения впрыска топлива. Изучение конструкции, Сборка муфты опережения впрыска топлива.</p> | | | 12 | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|----|--|--|--|
| <p>Тема 2.8. Устройство и ТО источников тока и системы электрического пуска двигателя</p> | <p>Проверка уровня и плотности электролита. Внешний осмотр аккумуляторной батареи. Проверка напряжения на клеммах с помощью нагрузочной вилки. Разборка генератора. Изучение конструкции. Сборка генератора Проверка и регулировка хода шестерни стартера. Проверка площади поверхности контакта щетки с коллектором. Разборка стартера. Изучение конструкции. Сборка стартера.</p> | | | 12 | | | |
| <p>Итого: за 3 семестр</p> | | | | 72 | | | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики (производственного обучения) предполагает наличие

- мастерских: слесарной, электромонтажной.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

рабочие места по количеству обучающихся;
станки: настольно-сверлильные, заточные и др.
набор слесарных инструментов;
приспособления для выполнения слесарных работ.
материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Электромонтажной:

рабочие места по количеству обучающихся;
станки: настольно-сверлильные, заточные и др.
паяльное отделение;
приспособления для выполнения электромонтажных работ.
материал и заготовки для выполнения электромонтажных работ

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Г.И.Гладков, А.М. Петренко, учебник «Устройство автомобиля» М, «Академия», 2012г.
2. А.С. Кузнецов, учебник «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля», М, «Академия», 2012г.часть 1.
3. А.С. Кузнецов, учебник «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля», М, «Академия», 2012г.часть 2.
4. В.И. Нерсесян, учебное пособие – Лабораторный практикум, М, «Академия», 2016г.

Дополнительные источники:

1. Роговцев В.Л., Пузанков А.Г., Олуфильд В.Д. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. Москва, «Транспорт» 1994.
2. Коробейник А.В. Ремонт автомобилей, практический курс. «ФЕНИКС». Ростов-на -Дону.»2005

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.

1. <http://bibliotekar.ru/auto-uchebnik/index.htm>

2. http://petroltrade.ru/n_avtbenz.html
3. <http://brestauro.com/dizarticle.htm>
4. <http://mehanika.ru/publ/opit/defektovka5/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

Учебная практика проводится дискретно, параллельно с изучением теоретической части МДК соответствующих направлений, пропорционально количеству часов на каждый модуль, начиная с первого семестра в учебно-производственных мастерских образовательного учреждения или на предприятиях города.

В первом, втором и третьем семестре проводится учебная практика по 6 часов в две недели по ПМ 1.(МДК 01.02)

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|
| ПК 1.1.. | <ul style="list-style-type: none"> - соответствие изложения правил и норм организации безопасного труда при выполнении всех видов работ по определению технического состояния строительных машин - демонстрация алгоритма определения технического состояния двигателя строительных машин - демонстрация алгоритма определения технического состояния трансмиссии - демонстрация алгоритма определения технического состояния ходовой части строительных машин - демонстрация алгоритма определения технического состояния механизмов управления строительных машин - демонстрация алгоритма определения технического состояния кузова строительных машин |
| ПК 1.2.. | <ul style="list-style-type: none"> - соответствие изложения правил и норм организации безопасного труда при выполнении всех видов работ по демонтажу систем, агрегатов, узлов, приборов и устранению неисправностей строительных машин и двигателей. - демонстрация алгоритма по демонтажу и устранению неисправностей трансмиссии строительных машин - демонстрация алгоритма по демонтажу и устранению неисправностей ходовой части - демонстрация алгоритма по демонтажу и устранению неисправностей механизмов управления строительных машин - демонстрация алгоритма по демонтажу и устранению неисправностей кузова строительных машин |
| ПК 1.3.. | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение изложения правил и норм организации безопасного труда при выполнении всех видов работ по сборке, регулировке и испытанию узлов, систем, агрегатов строительных машин - демонстрация алгоритма по сборке, регулировке и испытанию двигателей |

| | |
|--|---|
| | <p>строительных машин</p> <ul style="list-style-type: none">- демонстрация алгоритма по сборке, регулировке и испытанию трансмиссии строительных машин- демонстрация алгоритма по сборке, регулировке и испытанию ходовой части строительных машин- демонстрация алгоритма по сборке, регулировке и испытанию механизмов управления - демонстрация алгоритма по сборке, регулировке и испытанию строительных машин- соответствие выполнения работ технической документации с использованием справочной литературы. |
|--|---|

5. Лист изменений, дополнений

| Дата внесения изменений, дополнений | Номер листа/радела рабочей программы | Краткое содержание изменения | Основания для внесения изменений | Подпись лица, которое вносит изменения |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575819

Владелец Тимохов Михаил Евменович

Действителен с 23.02.2022 по 23.02.2023