

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Автодорожный техникум»

УТВЕРЖДАЮ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Республики
Марий Эл «АДТ»

Кожин Д.В.

02.08.2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02
ПМ 02. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-
ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ
ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

**23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Медведево
2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.02 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

1. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики

при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ должен:

иметь практический опыт:

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники,

- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ;

уметь:

- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;
- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов 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;
- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ – 144 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код ПК	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.02		
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ»		144
Тема 2.1. Общеслесарные работы	Содержание	72
	Техника безопасности, противопожарные мероприятия при выполнении слесарных работ. Инструменты, приспособления и оборудования для слесарных работ	6
	Плоскостная разметка металла. Рубка, правка и гибка металла	6
	Сверление, зенкование и развертывание	6
	Нарезание резьбы. Выполнение неразъемных соединений	6
	Резка металла. Опиливание поверхностей	6
	Шабрение, пайка, лужение	6
	Технологический процесс слесарной обработки	6
	Разборка, сборка разъемных соединений	6
	Разборка, сборка неподвижных соединений с натягом	12
	Разборка, сборка подшипниковых узлов	12
Тема 2.2 Станочная обработка	Содержание	36
	Организации рабочего места. Техника безопасности при работе на станках	6
	Управления станком	6
	Установки кулачков в патроне	6
	Установки детали в патрон станка	6
	Обработка деталей станком	6

	Проектирование технологии обработки заготовок	6
Тема 2.3 Кузнечно-сварочные работы	Содержание	30
	Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении кузнечно-сварочных работ. Подготовка сварочного оборудования к выполнению работ	6
	Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой стыкового соединения в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении.	6
	Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой соединения внахлест в нижнем и вертикальном положении.	6
	Выполнение сварных швов полуавтоматической сваркой стыкового соединения в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении.	6
	Выполнение сварных швов полуавтоматической сваркой стыкового соединения в вертикальном, горизонтальном и нижнем положении.	6
Дифференцированный зачет		6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:
мастерские - Слесарная; Станочная; Кузнечно-сварочная;
трактора категории «С», «Е», бульдозер.

Оборудование рабочих мест в слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально-сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- комплект плакатов «Слесарное дело»;
- стенд «Слесарные инструменты».

В станочной мастерской:

Оборудование мастерской: образцы изделий, технологические карты, образцы инструментов для выполнения слесарно-монтажных работ, плакаты: слесарное дело; слесарно-сборочные работы.

Оборудование рабочих мест: верстак на одно рабочее место слесаря; монтажный стол; настольный сверлильный станок; контрольно-измерительные инструменты; оборудование, приспособления и инструмент для проведения слесарно-монтажных работ.

Оборудование мастерской: металлорежущее оборудование: универсальный токарный станок, универсальный вертикально-сверлильный станок, фрезерный станок, обдирочно-шлифовочный станок, электроножницы, пресс напольный, стенд образцов металло-режущих инструментов, плакаты: технологическое оборудование; токарное дело.

Технические средства обучения: ПК, проектор.

В кузнечно-сварочной мастерской:

Оборудование мастерской: плакаты: газосварщик.

Оборудование рабочих мест: сварочный однопостовой передвижной трансформатор, сварочный преобразователь, передвижной однопостовой генератор, полуавтомат для сварки, комплект для пайки, набор инструментов, щит с образцами сварочных работ, рабочая одежда сварщика.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Технических измерений»:

Пункт технического обслуживания при мастерской:

Оборудование: компрессорно-вакуумная установка, устройство для измерения зазора КШМ, стетоскопы, компрессометр, устройство для проверки натяжения ремней, вискозиметр, устройство для проверки герметичности впускного воздушного тракта, моментоскоп, стенд для испытания и регулировки ТНВД различных типов, тестер давления масла в двигателе и трансмиссии, стенд SKYTEXON для опресовки и регулировки дизельных форсунок, люфтомер, линейка для проверки сходимости колес, маслonaгнетатель, шприц, набор контрольно-измерительных инструментов, динамометрическая рукоятка, комплект инструментов слесаря.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Вареина Л.И., Краснов М.М. Основы технической механики. М.: Академия, 2019г.
2. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. Лабораторный практикум по материаловедению. М.: Академия, 2018г.- 256с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. М.: Академия, 2017г.
4. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т.: учебник.-М.: «Академия», 2018.- 632с.

Справочники

- 2.1 Ремонт и содержание автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника/ А.П.Васильев и др. – Т.2.-М.: Информавтодор, 2018. – 507с.

Дополнительные источники:

1. Бабков В.Ф. Автомобильные дороги: учебник для вузов.-М.:Транспорт, 2010.- 208с.
2. Подольский В.П., Глаголев А.В., Поспелов П.И.Технология и организация строительства автомобильных дорог: В 2 т.: учебник : учебник.- М.: «Академия», 2010.- 400с.
3. 3.1 Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания: Допущено Минобразованием России.
4. Чумаченко Ю.Т.; Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие; Феникс. 2006г
5. Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов. – М.: Академия, 2011.
6. «Автомобильный практикум» - ЧумаченкоЮ.Т.; Феникс. 2008г
7. «Легковой автомобиль» - Родичев В.А.;М., Академия. 2008 г.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей. М.,Академия,2009.

9. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб.пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2008. – 399с.
10. Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы. М.: Академия, 2010г.
11. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь. М.: Академия, 2009г.
12. Зайцев С.А., Куранов А.Р., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Академия, 2009г.
13. «Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие, (6-е изд., стер.), «Академия», 2008г.
14. *Интернет-ресурсы:*
- 15.1 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 16.2 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 17.3 Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.at.asmar.ru>, свободный.
- 18.4 Библиотека автомобилиста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.viamobile.ru/index.php>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ составляет 144 часа;

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики (производственного обучения)

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы строительства, технологии, эксплуатации и содержания автомобильных дорог»; «Техническая диагностика»; «Основные виды работ при ТО и текущем ремонте машин»; «Организация работы персонала»; «Строительство, содержание и ремонт дорог и искусственных сооружений».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях (ОАО «Марий Эл Дорстрой», ОАО «Марийскавтодор») не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в форме дифференцированного зачета.

ВПД: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Нормативные показатели периодичности, трудоемкости и продолжительности технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования соблюдены • Перечни операций по ТО подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин выполнены в полном объеме • Нормативные показатели периодичности, трудоемкости и продолжительности ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования соблюдены • Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин выполнен в соответствии с технологической картой по восстановлению деталей, узлов, агрегатов • Меры безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования соблюдены 	<p>Учебная практика, бланк наблюдения, оценка</p>

<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Количественные показатели диагностических параметров подъемно-транспортных машин определены в соответствии с Положением о ТО и ремонте ▪ Количественные показатели диагностических параметров строительных и дорожных машин определены в соответствии с Положением о ТО и ремонте ▪ Операции по ТО подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования проведены в соответствии с Положением ▪ Операции по ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования проведены в соответствии с Положением ▪ Правила техники безопасности при выполнении операций по ТО и ремонту соблюдены 	<p>Учебная практика, бланк наблюдения, оценка</p>
<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Прогноз остаточного ресурса подъемно-транспортных машин на основании сравнения величин, полученных в процессе диагностирования, с их предельно допустимыми значениями составлен ▪ Прогноз остаточного ресурса строительных и дорожных машин на основании сравнения величин, полученных в процессе диагностирования, с их предельно допустимыми значениями составлен ▪ Прогноз остаточного ресурса оборудования на основании сравнения величин, полученных в процессе диагностирования, с их предельно допустимыми значениями составлен 	<p>Учебная практика, бланк наблюдения, оценка</p>
<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ План-график по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования составлен согласно Положения ▪ Технические паспорта 	<p>Учебная практика, бланк наблюдения, оценка</p>

<p>машин и оборудования</p>	<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин заполнены согласно рекомендаций завода-изготовителя</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Перечень выполненных работ по ТО и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в журнале учета «ТО и ремонта машин» заполнен согласно Положения 	
------------------------------------	---	--