

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер АО «Экопром»

_____ М.И.Двуреченских
«30» _____ июня _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПК»

_____ О.Н.Шиляева
«01» _____ июля _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.06 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ И
МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАКТОРНЫХ СРЕДСТВ**

программы подготовки специалистов среднего звена
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

профессионального цикла специальностей

08.02.09, 15.02.01, 20.02.04, 23.02.02,

23.02.07, 40.02.02

Протокол № 11 от «30» июня 2021 г.

Председатель ЦК

_____/ С.В.Дронова /
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработчики:

_____/ Дружинина С.А. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.077 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре, 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «23» марта 2015 г. № 187н

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	17
ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее производственная практика) профессионального модуля ПМ.06 Организация процесса модернизации и модификации автотракторных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее ВПД) - Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.06 должен:

иметь практический опыт:

– рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работа с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости.

– организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.

– выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации.

– прогнозирование результатов от модернизации автотранспортных средств.

– производить технический тюнинг автомобилей

– дизайн и дооборудование интерьера автомобиля

– стайлинг автомобиля

– оценка технического состояния производственного оборудования.

Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.

– определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса

уметь:

– определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

- определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;
- подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;
- подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;
- визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства;
- определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы;
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
- выполнить арматурные работы;
- определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья;
- установить дополнительное оборудование, внешнее освещение;
- наносить краску и пластидип, аэрографию;
- изготовить карбоновые детали;
- визуально определять техническое состояние производственного оборудования;
- определять наименование и назначение технологического оборудования;
- подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;
- читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;
- обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;
- определять потребность в новом технологическом оборудовании;
- определять неисправности в механизмах производственного оборудования.

- составлять графики обслуживания производственного оборудования;
- подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;
- настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
- прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;
- определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования;
- диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;
- рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;
- применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;
- создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 108 часов (3 недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.06 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<ol style="list-style-type: none">1 Изучение методов диагностики технического состояния транспортных средств.2 Определение неисправности, характер и причины их возникновения.3 Изучение особенностей проведения контроля технического состояния транспортных средств.4 Участие в проведении контроля и диагностики технического состояния транспортных средств
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<ol style="list-style-type: none">1 Изучение порядка установления наличия и характера повреждений транспортного средства, в отношении которых определяются расходы на ремонт. Нахождение по справочнику взаимозаменяемые детали.
ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<ol style="list-style-type: none">1 Участие в проведении тюнинга двигателя внутреннего сгорания, дооборудования автомобилей для работы на газовом топливе, дооборудования автомобилей системами предпускового подогрева, улучшении аэродинамических характеристик автомобилей, аэрография, улучшении климатической комфортабельности, трансмиссии автомобилей, тюнинга ходовой части автомобилей, тюнинга тормозной системы автомобилей, тюнинга электрооборудования, улучшении виброакустической комфортабельности, противоугонных систем и комплексов, тюнинга салона, рестайлинга автомобилей в стиле hot-rod. скрытое бронирование автомобилей.
ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	<ol style="list-style-type: none">1. Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки2. Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки.3. Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки.4. Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения.5. Определение остаточного ресурса технологического оборудования.6. Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.

	<p>7. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.</p> <p>8. Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.</p> <p>9. Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.</p>
--	--

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
<p>Раздел 1 Тема 1.1 Сбор нормативных данных в области конструкции транспортных средств</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Изучение методов диагностики технического состояния транспортных средств. 2 Определение неисправности, характер и причины их возникновения. 3 Изучение особенностей проведения контроля технического состояния транспортных средств. 4 Участие в проведении контроля и диагностики технического состояния транспортных средств 	36
<p>Тема 1.2 Взаимозаменяемость узлов и агрегатов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Изучение порядка установления наличия и характера повреждений транспортного средства, в отношении которых определяются расходы на ремонт. Нахождение по справочнику взаимозаменяемые детали. 	36
<p>Тема 1.3 Проведение модернизации и тюнинга транспортных средств</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Участие в проведении тюнинга двигателя внутреннего сгорания, дооборудования автомобилей для работы на газовом топливе, дооборудования автомобилей системами предпускового подогрева, улучшении аэродинамических характеристик автомобилей, аэрография, улучшении климатической комфортабельности, трансмиссии автомобилей, тюнинга ходовой части автомобилей, тюнинга тормозной системы автомобилей, тюнинга электрооборудования, улучшении виброакустической комфортабельности, противоугонных систем и комплексов, тюнинга салона, рестайлинга автомобилей в стиле hot-rod. скрытое бронирование автомобилей. 	18
<p>Тема 1.4 Производственное оборудование</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки 2 Оценка технического состояния технологического оборудования и оснастки. 3 Определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. 4 Определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. 5 Определение остаточного ресурса технологического оборудования. 	18

	<ul style="list-style-type: none">6 Испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.7 Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.8 .Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду.9 Организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании.	
--	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика ПМ.06 организация процесса модернизации модификации автотранспортных средств проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Для преподавателей

1. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник/ Г.И. Гладов, А.М. Петренко. – М.: издательство: Академия, 2015.
2. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2016.
3. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей/И.С.Туревский. – М.: издательство: ФОРУМ, 2016.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2015.
5. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие/ А.А. Пузряков, А.Ф. Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – М.: Издательство –Альфа-М, Инфра-М, 2015.
6. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие/В.М.Виноградов. – М.: издательство Академия, 2016.

Дополнительные источники

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
2. Щец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей/ С.П. Щец, И.А. Осипов. - Брянск БГТУ, 2013. – 272 с.
3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие/ В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 413 с.
4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов/В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.М. Дёмин. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 447 с.
5. Федеральный закон 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки/в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <hr/> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	дифференцированный зачет по учебной практике.
6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <hr/> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;</p>	
6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля	<p>Проводить работы по тюнингу автомобилей;</p> <p>Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля;</p> <hr/> <p>Осуществлять стайлинг автомобиля.</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля;</p>	

	<p>Работать с электронными системами автомобилей;</p> <p>Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга;</p> <p>Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик;</p> <p>Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	
<p>6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования.</p> <p>Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса;</p> <hr/> <p>Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования;</p> <p>Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе профессионального модуля

Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре 5 уровня квалификации и ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	Формулировка ВД: организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств
А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования А/04.5 Наладка средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ
А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
Трудовые действия	Практический опыт	Задания на практику	Самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> – проверка наличия средств индивидуальной защиты, средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, их комплектности; – подготовка рабочих мест для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств – выполнение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями организации-изготовителя; – выполнение подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности дополнительного 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка технического состояния производственного оборудования; – проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; – определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса 	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с работой предприятия и технической службы. – изучение устройства механических трансмиссий. – изучение устройства рулевых управлений. – изучение устройства подвесок автомобилей – выполнение работ по расточке двигателей. – выполнение работ по расчету подъемных механизмов – выполнение тонировки стекол. – выполнение работ по аэрографии автомобилей. – выполнение работ по замене освещения автомобиля – выполнение работ по подбору колесных дисков – изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. – ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. – изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. 	<ul style="list-style-type: none"> – конспектирование; – решение задач.

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p>		<ul style="list-style-type: none"> – изучение влияния технологического оборудования и оснастки на качество технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. – изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. – составление перечня мероприятий по снижению травмоопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. – изучение способов повышения производительности труда ремонтных рабочих за счет повышения рациональности использования технологического оборудования и оснастки. – изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. – изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации. – изучение методов диагностики технического состояния транспортных средств. – определение неисправности, характер и причины их возникновения. – изучение особенностей проведения контроля технического состояния транспортных средств. 	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
		<ul style="list-style-type: none"> – участие в проведении контроля и диагностики технического состояния транспортных средств – изучение порядка установления наличия и характера повреждений транспортного средства, в отношении которых определяются расходы на ремонт. Нахождение по справочнику взаимозаменяемые детали. – участие в проведении тюнинга двигателя внутреннего сгорания, дооборудования автомобилей для работы на газовом топливе, дооборудования автомобилей системами предпускового подогрева, улучшении аэродинамических характеристик автомобилей, аэрография, улучшении климатической комфортабельности, трансмиссии автомобилей, тюнинга ходовой части автомобилей, тюнинга тормозной системы автомобилей, тюнинга электрооборудования, улучшении виброакустической комфортабельности, противоугонных систем и комплексов, тюнинга салона, рестайлинга автомобилей в стиле hot-rod. скрытое бронирование автомобилей. – определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки – оценка технического состояния 	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
		<p>технологического оборудования и оснастки.</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение эффективности использования технологического оборудования и оснастки. – определение основных неисправностей технологического оборудования и оснастки, их причины и способы их устранения. – определение остаточного ресурса технологического оборудования. – испытание технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия. – изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой. – изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. – организация обучения рабочих для работы на новом технологическом оборудовании 	
Необходимые умения	Умения	Практические задания	
<ul style="list-style-type: none"> – Производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений – Производить подготовку к эксплуатации 	<ul style="list-style-type: none"> – определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; – подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; – визуально определять 	<ul style="list-style-type: none"> – обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля; – обслуживание оборудования для диагностики рулевого управления автомобиля; – обслуживание оборудования для диагностики ходовой части автомобиля; 	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
<p>дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p>	<p>техническое состояние производственного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять наименование и назначение технологического оборудования; – подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования; – читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; – обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; – определять потребность в новом технологическом оборудовании; – определять неисправности в механизмах производственного оборудования. – составлять графики обслуживания производственного оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> – обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом; – обслуживание подъемников с гидравлическим приводом; – обслуживание комбинированных подъемников; – обслуживание гаражных кранов и электротельферов; – обслуживание конвейеров для перемещения автомобилей по постам поточных линий для ТО; – обслуживание оборудования для ТО и ТР колес и шин. 	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; – обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; – настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. – прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; – определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; – диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; – рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного 		

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
	оборудования;		
Необходимые знания	Знание	Темы/ЛР	
<p>– устройство и принцип работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>– устройство и принцип работы дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>– требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности</p>	<p>– назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>– правила работы с технической документацией на производственное оборудование;</p> <p>– требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>– технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;</p> <p>– способы настройки и регулировки производственного оборудования.</p> <p>– законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;</p>	<p>– тема 4.1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей</p> <p>– тема 4.2. Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования</p> <p>– тема 4.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования</p> <p>– тема 4.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля</p> <p>– тема 4.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем</p> <p>– тема 4.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин</p>	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ		
	<ul style="list-style-type: none"> – влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; – средства диагностики производственного оборудования; – амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; – приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; – факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования 		

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию