

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю ПМ.03 «Организация процессов
модернизации и модификации автотранспортных средств»

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

специальность

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора

" ____ " _____ 2024г.

Организация-разработчик ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Разработчик (и):

Методический кабинет

Рассмотрена на заседании ЦК
Протокол № _____

от ____ . _____

Председатель ЦК _____

Шебекино, 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03.Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Производственная практика проводится в седьмом и восьмом семестре после освоения обязательной аудиторной учебной нагрузки.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.03.Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 31
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 32
Умение реализовать профессиональные и лидерские качества при организации процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.	ЛР 34
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 35
Мотивированный к организации процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	ЛР 36
Стрессоустойчивость, коммуникабельность при приемке и подготовке автомобиля к диагностике в соответствии с запросами заказчика.	ЛР 37
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 38
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам	ЛР 39
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 43

Целью производственной практики является:

- Закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков приобретенных в период производственной практики обучающихся.
- Формирование умений планировать свою профессиональную деятельность;

- Накопление опыта самостоятельной работы;
- Приобретение устойчивых навыков работы на современном оборудовании;
- Изучение производственной технологии, технологической документации (чертежей, технологических карт, операционных карт);
- Формирование коммуникативных способностей, воспитание сознательной дисциплины, совершенствование умений работать в коллективе;

Программа производственной практики

№ темы	Виды производственных работ	Кол-во часов	Осваиваемые компетенции	
			ОК, ПК	уметь
ПМ.03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств				
ВПД 1. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств				
7 семестр				
1.	Ознакомление с предприятием. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда Ознакомление с документацией предприятия.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. – Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием. – Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. – Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ. – Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств. – Соблюдать нормы экологической безопасности. – Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). – Проводить контроль технического состояния транспортного средства. – Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. – Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, необходимый объем
2.	Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации. Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.	6		
3.	Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости	12		
4.	Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определение их характеристик	12		
5.	Технический тюнинг автомобилей: Установка дополнительного оборудования, различных аудиосистем, освещение.	18		
6.	Технический тюнинг автомобилей: выполнение арматурных работ	18		

7.	Технический тюнинг автомобилей: нанесение аэрографии	12		используемого материала, возможность изменения интерьера, качество используемого сырья.
8.	Изготовление карбоновых деталей.	6		– Установить дополнительное оборудование, различные аудиосистемы, освещение.
9.	Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля	12		– Выполнить арматурные работы. – Определить необходимый объем используемого материала, возможность изменения экстерьера качество используемого сырья.
10.	Зачетная практическая работа	6		– Установить дополнительное оборудование, внешнее освещение. – Наносить краску и пластидип, аэрографию. – Изготовить карбоновые детали.
Итого в 7 семестре:		108		
8 семестр				
11.	Прохождение повторного инструктажа по технике безопасности и охране труда. Распределение по рабочим местам Ознакомление с работой технической службы предприятия Изучение перечня технологического оборудования и оснастки производственных зон и участков предприятия. Изучение инструкций по технике безопасности при работе с технологическим оборудованием и оснасткой.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4	– 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.
12.	Определение потребности предприятия в обновлении перечня технологического оборудования и оснастки. Ознакомление с технической документацией по технологическому оборудованию и оснастке. Изучение эксплуатации и обслуживания технологического оборудования и оснастки в условиях предприятия.	12		– 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.
13.	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.	12		– Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования. – Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
14.	Изучение влияния технологического оборудования предприятия на окружающую среду. Разработка мероприятий по профилактике загрязнений окружающей среды технологическим оборудованием.	12		– Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования – Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного

15.	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.	12	<p>оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики. – Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования.. – Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения – Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.
16.	Изучение способов модификации конструкций технологического оборудования с учетом условий его эксплуатации.	12	
17.	Зачетная практическая работа	6	
Итого в 8 семестре:		72	
ИТОГО:		180	

В результате освоения программы производственной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- Оценки технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.
- Работы с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.
- Работы с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.
- Проведения измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.
- Производить технический тюнинг автомобилей Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля, Стайлинг автомобиля
- Оценки технического состояния производственного оборудования. Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определения интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.
- Проведения технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- Разборки и сборка автомобильных двигателей; осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

знать:

- Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств
- Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.
- Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.
- Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Т
- Техника безопасности при работе с оборудованием;
- Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.
- Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;
- Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;
- Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ;

- Правила оформления документации на транспорте.
- Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг;
- Правила подсчета расхода запасных частей затрат на обслуживание и ремонт;
- Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;
- Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.
- Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов

Т.С.

- Классификация запасных частей;
- Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;
- Правила черчения, стандартизации и унификации изделий;
- Правила чтения технической и технологической документации;
- Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;
- Правила чтения электрических схем;
- Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
- Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
- Правила перевода чисел в различные системы счислений;
- Международные меры длины;
- Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.;
- Свойства металлов и сплавов;
- Свойства резинотехнических изделий
- Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу
- Технические требования к работам
- Особенности и виды тюнинга.
- Основные направления тюнинга двигателя.
- Устройство всех узлов автомобиля.
- Теорию двигателя
- Теорию автомобиля.
- Особенности тюнинга подвески.
- Технические требования к тюнингу тормозной системы.
- Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов.
- Особенности выполнения блокировки для автомобиля О
- Особенности использования материалов и основы их компоновки
- Особенности установки аудиосистемы внедорожников
- Знать виды материалов, применяемых в салоне Технику оснащения дополнительным оборудованием.
- Современные системы, применяемые в автомобилях
- Особенности установки внутреннего освещения
- Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля.
- Способы увеличения, мощности двигателя.
- Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига.
- Методы нанесения аэрографии
- Технологию подбора дисков по типоразмеру.
- ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие
- Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ
- Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей.

- Знать особенности изготовления пластикового обвеса.
- Технологию тонирования стекол.
- Технологию изготовления и установки подкрылок

- Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;
- Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;
- Неисправности оборудования его узлов и деталей;
- Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;
- Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
- Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
- Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.
- Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
- Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;
- Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
- Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании;
- Способы настройки и регулировки производственного оборудования.
- Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования;
- 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.

Производственная практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении профессионального модуля, на основе изучения деятельности конкретного предприятия и закрепления практического навыка.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь, самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после прохождения инструктажа по технике безопасности труда.

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Дата	Содержание выполняемых работ	Подписи руководителей	
		от предприятия	от техникума
	Ознакомление с предприятием. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда Ознакомление с документацией предприятия.		

Итоговый контроль по практике проводится в форме дифференциального зачета на

Список информационных ресурсов

Основная литература:

1.Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: учебное пособие.- М.: ФОРУМ: ИНФРАМ,2019

Электронные учебники:

1.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие / Л.И.Епифанов, Е.А.Епифанова - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, ЭБС

Дополнительная литература:

1.Епифанов Л. И., Епифанова Е. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2001