

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.Грибанова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01**

ПП.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»
(По профилю специальности)

Специальность:

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

г.Балаково 2020г.

Рабочая программа ПП.01 является составной частью ПМ01
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.
Разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта от 09.12.2016 г № 1568 «Об утверждении федерального
государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования» по специальности 23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.
Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. N 44946

ОДОБРЕНА

Председатель ПЦК _____

_____ Е.В.Кашаева

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР

_____/_____/

«___» _____ 2020 г.

Разработчик:

Романов С.К.-мастер п/о ГАПОУ СО"БПТТ им. Н.В.Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа производственной практики является частью ПМ.01 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. В части освоения основных видов деятельности (ВД) осуществляется техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации. Рабочая программа производственной практики может быть в основном дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров в области машиностроения при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения:

Целью производственной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны освоить **виды деятельности** и соответствующий им **практический опыт**.

	ВД	Требования к практическому опыту
1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Практический опыт: -проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; - разборке и сборке автомобильных двигателей; -осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей
2	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	-проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; -осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.
3	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	-проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; -осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
4	Проведение кузовного ремонта	-проведении ремонта и окраски кузовов.

Освоить следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной

	деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики:-180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01

2.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля ПМ.01	Всего часов	Объем времени, отведенный на основании междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	174				174	174
	<i>Дифференцированный зачёт (пробная работа, отчёт о практике)</i>	6				6	6
	Всего:	180				180	180

2.2. Содержание производственной практики ПП 01.

Наименование разделов производственной практики (ПП)	Содержание учебного материалы, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	ПК
1	2	3	4
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		180	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3
Вводное занятие.	1 Вводный инструктаж 2.Инструктаж по технике безопасности. 3.Распределение студентов по рабочим местам практики. 4.Ознакомление с предприятием.	6	
Тема 1.1 Устройство автомобиля	Виды работ 1. Разборка, сборка двигателя, приборов системы охлаждения и смазки. 2. Разборка, сборка системы питания. 3. Разборка, сборка КПП, карданной передачи. 4. Разборка, сборка мостов, передних и задних тормозных систем. 5. Разборка, сборка приборов электрооборудования.	30	
Тема 1.2 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	Виды работ 1.СО,ЕО,ТО-1,ТО-2 двигателя. 2.Текущий ремонт двигателя. 3.Капитальный ремонт двигателя.	24	
Тема 1.3 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.	Виды работ 1.СО,ЕО,ТО-1, ТО-2 шасси автомобилей 2.Текущий ремонт шасси автомобилей 3.Капитальный ремонт шасси автомобилей	18	

<p>Тема 1.4 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.</p>	<p>Виды работ 1.СО, ЕО,ТО-1, ТО-2 автомобилей. 2.Текущий ремонт автомобилей. 3.Капитальный ремонт автомобилей.</p>	30	
<p>Тема 1.5 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p>	<p>Виды работ 1.СО,ЕО,ТО-1, ТО-2 элементов электрооборудования автомобилей. 2.Текущий ремонт элементов электрооборудования автомобилей. 3.Капитальный ремонт элементов электрооборудования автомобилей. 4.Замена электронных систем автомобилей. 5.Диагностика электронных систем автомобилей.</p>	36	
<p>Тема 1.6.Ремонт кузовов автомобилей.</p>	<p>Виды работ 1.Подготовка автомобиля к кузовному ремонту. 2.Кузовной ремонт автомобиля. 3.Окраска кузова автомобиля.</p>	24	
<p>Тема1.7.Обобщение материалов практики и оформление дневника или отчета по практике</p>	<p>Виды работ 1.Оформление отчётной документации по практике в соответствии с требованиями ЕСКД.</p>	6	
<p>Дифференцированный зачет(пробная работа, защита отчёта по практике)</p>		6	
<p>Всего:</p>		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие слесарной мастерской, **слесарно-механической**, **диагностической**, лаборатории: диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оснащение лабораторий:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

Лаборатория ремонта двигателей

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- слесарно-механический

- подъемник
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)
- трансмиссионная стойка
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- переносная лампа
- приточно-вытяжная вентиляция
- вытяжка для отработавших газов
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)
- верстаки с тисками
- компрессор
- подкатной домкрат

- диагностический

- подъемник
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр)
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.

9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.loveybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству
обслуживания и ремонту автомобилей

<http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.

<http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.

<http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.

http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.

<http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.

<http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.

<http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.

<http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

<http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

3.2.3. Дополнительные источники:

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса. Производственная практика проводится мастерами производственного обучения, при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в один период.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на **1-2** разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже **1-го** раза в **3** года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках междисциплинарного курса обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения – - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время

социального и культурного контекста		производственной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время производственной практики

Профессиональные компетенции:

Основные виды	Требования к практическому опыту	Формы и методы
---------------	----------------------------------	----------------

деятельности		контроля и оценки
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей; разборке и сборке автомобильных двигателей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей; осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
Проведение кузовного ремонта	проведении ремонта и окраски кузовов.	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ

4.1 Критерии оценки производственной практики:

Оценка *«отлично»* выставляется студенту при полном выполнении им требований и заданий, содержащихся в программе **производственной** практики, оформлении отчетной документации по итогам **производственной** практики в соответствии с рекомендациями и предоставлении ее в установленные сроки, уверенном применении полученных знаний, умений по профессиональным модулям полученного практического опыта.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту при полном выполнении требований и заданий, содержащихся в программе **производственной** практики, применении полученных знаний и умений и незначительных замечаниях в оформлении отчетной документации;

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если студент в основном выполнил требования и задания программы **производственной** практики, имел замечания при выполнении самостоятельной работы в ходе практики и оформлении отчетной документации;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту при невыполнении программы **производственной** практики и предоставлении отчетной документации.

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.Грибанова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02**

**ПМ.02 «Организация процессов по техническому обслуживанию и
ремонту автотранспортных средств»**

Специальность:

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

г.Балаково 2020г.

Рабочая программа УП.02 является составной частью ПМ02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 09.12.2016 г № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44946

ОДОБРЕНА

Председатель ПЦК _____

_____ Е.В.Кашаева

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

_____ С.В.Бурчак

«___» _____ 2020 г.

Разработчик:

Романов С.К.-мастер п/о ГАПОУ СО"БПТТ им. Н.В.Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной практики является частью ПМ.02 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. В части освоения основных видов деятельности (ВД) осуществляется техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации. Рабочая программа учебной практики может быть в основном дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров в области машиностроения при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения:

Целью учебной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.02 «Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны освоить **виды деятельности** и соответствующие им **умения**.

	ВД	Требования к практическому опыту
1	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	-планировать и осуществлять руководство работой производственного участка; -обеспечивать рациональную расстановку рабочих; -контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; -анализировать результаты производственной деятельности участка; -обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; -рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.

Освоить следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения освоения практики
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту

	автотранспортных средств.
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля ПМ.02	Всего часов	Объем времени, отведенный на основании междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 5.1-5.4	ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	360				72	144
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (пробная работа)							

2.1. Содержание учебной практики УП 02.

Наименование разделов учебной практики (УП), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материалы, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	ПК
1	2	3	4
ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		72	ПК 5.1-5.4
Вводное занятие.	1. Инструктаж о прохождении учебной практики. 2. Ознакомление с целями, задачами и планируемым результатом при прохождении учебной практики по ПМ 02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. 3. Контроль выполнения ТО и ТР на участке. 4. Оформление документации технического контроля. 5.Определение годовой программы по техническому обслуживанию автомобилей.	6	
Тема 1. Производственная структура АТП.	1. Административные службы АТП. 2. Структура управления АТП. 3.Руководство производственным участком. 4. Организация работ по ремонту в автотранспортном предприятии.	6	

<p>Тема 2. Организация и технология работ на производственных участках СТО.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и технология работ типовых СТО. 2. Основы технологического проектирования СТО. 	<p>12</p>	
<p>Тема 3. Расчет технико-экономических показателей производственной деятельности для СТО.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расчёт годового объёма работ 2. Расчёт числа производственных рабочих 3. Число постов и автомобиле-мест хранения 4. Расчёт себестоимости по видам обслуживания 5. Расчёт затрат на хозяйственную деятельность 6. Расчёт расходов на отопление. 7. Расчёт стоимости основных фондов 8. Амортизационные отчисления на оборудование 9. Стоимость основных фондов 10. Расчёт нормированных оборотных средств 11. Расчёт доходов 12. Затраты предприятия 13. Расчёт налогов 	<p>6</p>	
<p>Тема 4. Техничко-экономические показатели работы проектируемой СТО</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика объекта проектирования. 2. Целесообразность и необходимость разработки данного проекта 3. Расчетно-технологический раздел. 4. Организационный раздел. 5. Себестоимость по участку диагностики 6. Расчет средней себестоимости работ зоны диагностики. 7. Техничко-экономические показатели работы СТО 	<p>12</p>	
<p>Тема 5. Оформление первичных документов.</p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление учетной карточки расхода топлива 2. Оформление контрольного талона 	<p>6</p>	

	<p>3. Оформление лицевой (учетной) карточки автомобиля</p> <p>4. Оформление листка учета технического обслуживания и ремонта автомобилей.</p> <p>5. Оформление путевого листка автотранспортного средства.</p> <p>6. Оформление журнала учета движения путевых листов.</p>		
Тема 6. Анализ результатов производственной деятельности участка.	<p>Виды работ</p> <p>1. Анализ расхода топлива на единицу транспортной работы (удельного расхода).</p> <p>2. Анализ удельного расхода топлива.</p> <p>3. Анализ использования трудовых ресурсов.</p> <p>4. Анализ степени охвата рабочих механизированным трудом.</p>	6	
Тема 7. Работа производственного участка.	<p>Виды работ</p> <p>1. Организация технологического процесса.</p> <p>2. Выбор режима работы производственного участка, распределение исполнителей по специальностям и квалификации.</p> <p>3. Подбор технологического оборудования.</p>	6	
Тема 8. Расчет технико-экономических показателей производственной деятельности.	<p>Виды работ</p> <p>1. Определения количества рабочих постов.</p> <p>2. Определение числа обслуживаний.</p>	6	
Дифференцированный зачет(пробная работа)		6	
1.			
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарной мастерской, **слесарно-механической**, **диагностической**, лаборатории: диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оснащение лабораторий:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

Лаборатория ремонта двигателей

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- слесарно-механический

- подъемник
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)
- трансмиссионная стойка
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- переносная лампа
- приточно-вытяжная вентиляция
- вытяжка для отработавших газов
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбина для стяжки пружин
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)
- верстаки с тисками
- компрессор
- подкатной домкрат

- диагностический

- подъемник
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр)
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

- 1 Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей, учебное пособие .- М.: Академия, 2017
- 2 Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: Учебное пособие для СПО /В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, В.Н. Редин, А.А. Соколов –М.: Академия, 2009-256с.
- 3 Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.- М.: Академия, 2015 – 560 с.
- 4 А.А. Геленов Автомобильные эксплуатационные материалы, М.: Академия, 2017
5. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
6. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (интернет-ресурсы:)

- <http://amastercar.ru/articles/>
- <http://www.automan.ru/>
- <http://www.avtotut.ru/ustroistvoavto/tormoznsystem/rabistoiantormoz/>
- <http://tezcar.ru/ustroistvo.html>
- <http://systemsauto.ru/>
- <http://cxem.net/avto/electronics/4.php>

<http://www.niva-faq.msk.ru/tehnika/obsch/ustrojst/albom/basic.htm>
<http://autonotes.info/>
<http://what-avto.ru/index.php>
<http://www.vaz-autos.ru/>
<http://www.brestauto.com/awdarticle.htm>
<http://car-exotic.com/lada-priora/vaz-2170-auto-repair-manual-1.html>
<http://ru.wikipedia.org/wiki/>
<http://www.almeraman.ru/>
<http://sanekua.ru/tehnicheskoe-obsluzhivanie-avtomobilya/>
http://www.6pl.ru/Vlad134/RD_37-009-026-92.htm
http://www.6pl.ru/Vlad134/RD_37-009-026-92.htm#Приложение%206
<http://avtojournal.ru/>
<http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживания и ремонту автомобилей
<http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
<http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
<http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
<http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1 Роговцев В.Л. и др. Устройство и эксплуатация АТС: Учебник водителя, - М.; Транспорт 1991 г.
- 2 Родичев В.А. Грузовые автомобили: Учебник для НПО, - М.; ИЦ «Академия» 2003 г.
- 3 Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей: Учебник для НПО, - М.; ИЦ «Академия» 2003 г.
- 4 Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей: учебное пособие для СПО, - М.; ИД «Форум» 2010 г.
- 5 Борисов Основы экономики, М.: ДРОФА, - 2008
- 6 Грибов В.Д., Экономика организации (предприятия), ООО «Издательство КноРус», 2007
- 7 Волков О.И, Скляренко В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. М.:ИНФРА – М; 2003
- 8 Спиридонов Н.И. Автомобиль в вопросах и ответах: Учебное пособие Пиволжс. Книжное издательство 1996 г.
- 9 Березин С.В. Справочник автомеханика: библиотека автомобилиста ИД «Феникс», Ростов на Дону, 2010 г.
- 10 Ламака Ф.Ю. Лабораторно-практические занятия по устройству автомобилей: учебное пособие для НПО, - ИЦ «Академия» 2009 г.
- 11 Экономика предприятия (фирмы): Учебник/ под редакцией профессора О.И. Волкова и доцента О.В. Девяткина – 3-е издание, переработан и дополнен – М. ИНФРА – М.2002
- 12 Экономика организации (предприятия); Учебник /под редакцией Н.А. Сафронова – 2-е издание, переработан и дополнен – М: Экономист, 2004

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения, при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в один период.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на **1-2** разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже **1-го** раза в **3** года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках междисциплинарного курса обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	-Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Требования к умениям	Формы и методы контроля и оценки
----------------------------	----------------------	----------------------------------

<p>Организация процессов технического обслуживанию и ремонту автомобиля</p>	<p>по и</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать и осуществлять руководство работой производственного участка; -обеспечивать рациональную расстановку рабочих; -контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ; -анализировать результаты производственной деятельности участка; -обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; -рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
---	--	--

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.Грибанова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 03**

**ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации
автотранспортных средств»**

Специальность:

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

г.Балаково 2020г.

Рабочая программа УП.03 является составной частью ПМ03
Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных
средств. Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта от 09.12.2016 г № 1568 «Об утверждении
федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования» по специальности 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей. Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. №
44946

ОДОБРЕНА

Председатель ПЦК _____

_____ Е.В.Кашаева

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

_____ С.В.Бурчак

«___» _____ 2020 г.

Разработчик:

Романов С.К.-мастер п/о ГАПОУ СО"БПТТ им. Н.В.Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной практики является частью ПМ.03 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. В части освоения основных видов деятельности (ВД) осуществляется техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации. Рабочая программа учебной практики может быть в основном дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров в области машиностроения при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения:

Целью учебной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств» по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны освоить **виды деятельности и соответствующие им умения.**

	ВД	Требования к умениям
1	Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	-проводить контроль технического состояния транспортного средства; -составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; -определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; -производить сравнительную оценку технологического оборудования; -организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

Освоить следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения освоения практики
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.
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля ПМ.03	Всего часов	Объем времени, отведенный на основании междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 6.1-6.4	ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.	360				72	72
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (пробная работа)							

2.1. Содержание учебной практики УП 03.

Наименование разделов учебной практики (УП), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материалы, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	ПК
1	2	3	4
ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.		72	ПК 6.1-6.4
Вводное занятие.	1. Инструктаж о прохождении учебной практики. 2. Ознакомление с целями, задачами и планируемым результатом при прохождении учебной практики по ПМ 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. 3. Организация обучения ремонтных рабочих.	6	
Тема 1. Оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей	Виды работ 1. Осмотровое оборудование. 2. Оборудование для уборочно-моечных работ. 3. Оборудование для стационарной механизированной мойки автомобилей. 4. Очистка сточных вод. 5. Оборудование для смазочно-заправочных работ. 6. Разборочно-сборочное и слесарно-механическое оборудование. 7. Диагностическое оборудование.	6	
Тема 2.Порядок проведения проверки	Виды работ 1.Проверка техсостояния ТС – особенности.	12	

<p>технического состояния ТС</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2.Предрейсовый. 3.Послерейсовый. 4.Ежедневное ТО автомобиля. 5.Кто проводит контроль. 6.Требования к автомобилю, выезжающему в рейс. 7.Требования к контролеру. 8.Образец порядка проведения контроля. 9.Виды и объемы проверки технического состояния ТС. 10.Методы проверки. 11.Тормозных систем. 12.Системы рулевого управления. 13.Внешних световых приборов. 14.Колес и пневматических шин. 15.Двигателя и его систем. 16.Других элементов конструкции. 17.Средства проверки. 18.График. 19.Документирование результатов. 20.Выводы. 		
<p>Тема 3. Предрейсовый и предсменный контроль технического состояния транспортных средств</p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Различия предрейсового и предсменного контроля. 2.Какие транспортные средства должны проходить контроль? 3.Кто может проводить контроль? 4.Порядок проведения осмотра. 5.Отметка в путевом листе. 6.Журнал регистрации результатов контроля. 7.Штраф за отсутствие отметки о предрейсовом контроле. 	6	
<p>Тема 4. Как отличить ремонт автомобиля от его</p>	<p>Виды работ</p>	6	

модернизации	<p>1. Нормативные документы и разъяснения Минфина.</p> <p>2. Судебная практика.</p> <p>3. Модернизация.</p>		
<p>Тема 5. Как узаконить тюнинг, доработки и модернизации автомобиля</p>	<p>Виды работ</p> <p>1. Закон о тюнинге авто.</p> <p>2. Предварительная техническая экспертиза в ФГУП НАМИ.</p> <p>3. Заявление и осмотр автомобиля в ГИБДД.</p> <p>4. Доработка или тюнинг.</p> <p>5. Технический осмотр.</p> <p>6. Техническая экспертиза в ФГУП НАМИ.</p> <p>7. В ГИБДД за свидетельством.</p> <p>8. Доработка/тюнинг в ПТС и свидетельство о регистрации.</p> <p>9. Новые правила тюнинга: что можно, а что — нет.</p> <p>10 Тюнинг авто. Какие материалы используются для салона?</p> <p>11. Виды тюнинга.</p> <p>12 Тюнинг автомобилей своими руками</p>	12	
<p>Тема 6. . Изменение конструкции автомобиля: виды и способы регистрации переоборудования</p>	<p>Виды работ</p> <p>1 Возможные виды переоборудования ТС</p> <p>2 Наказания за переоборудование (тюнинг)</p> <p>3 Общие положения о постановке на учет переоборудованного ТС</p> <p>3.1 Документы</p> <p>3.2 Установка ГБО (газобаллонного оборудования)</p> <p>3.2.1 Стоимость</p> <p>3.3 Монтаж колесных дисков</p> <p>3.4 Установка фаркопа</p> <p>3.5 Регистрация и установка топливного бака нестандартного размера</p> <p>3.5.1 Исключения</p> <p>4 Выводы</p>	6	

	5. Чем грозит тюнинг: глушитель, спойлер, литые диски, пружины бампера и другие?		
Тема 7. Взаимозаменяемость авто запчастей, узлов и агрегатов между автомобилями различных марок отечественного и импортного производства	Виды работ 1. КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СПРАВОЧНИКОМ. 2. ЧТО ТАКОЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ.	6	
Тема 8. Особенности оценки автомобильных транспортных средств	Виды работ 1. Определение стоимости машин и оборудования	6	
Дифференцированный зачет(пробная работа) 1.		6	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарной мастерской, **слесарно-механической**, **диагностической**, лаборатории: диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оснащение лабораторий:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

Лаборатория ремонта двигателей

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- слесарно-механический

-подъемник

-оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)

-трансмиссионная стойка

-инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

-переносная лампа

-приточно-вытяжная вентиляция

-вытяжка для отработавших газов

-комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин)

-набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)

-верстаки с тисками

-компрессор

-подкатной домкрат

- диагностический

-подъемник

-диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр)

-инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.loveybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживания и ремонту автомобилей
<http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
<http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
<http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
<http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
<http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
<http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
<http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

3.2.3. Дополнительные источники:

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения, при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в один период.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на **1-2** разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже **1**-го раза в **3** года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках междисциплинарного курса обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	-Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Требования к умениям	Формы и методы контроля и оценки
----------------------------	----------------------	----------------------------------

<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -проводить контроль технического состояния транспортного средства; -составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; -определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; -производить сравнительную оценку технологического оборудования; -организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
--	---	--

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.Грибанова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 01

ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных
средств»

Специальность:

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

г.Балаково 2020г.

Рабочая программа УП.01 является составной частью ПМ01
Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.
Разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта от 09.12.2016 г № 1568 «Об утверждении федерального
государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования» по специальности 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей. Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. №
44946

ОДОБРЕНА

Председатель ПЦК _____

_____ Е.В.Кашаева

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

_____ / _____ /

«___» _____ 2020 г.

Разработчик:

Романов С.К.-мастер п/о ГАПОУ СО"БПТТ им. Н.В.Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной практики является частью ПМ.01 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. В части освоения основных видов деятельности (ВД) осуществляется техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации. Рабочая программа учебной практики может быть в основном дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров в области машиностроения при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения:

Целью учебной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны освоить **виды деятельности и соответствующие им умения.**

	ВД	Требования к умениям
1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	-осуществлять технический контроль автотранспорта; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	-выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения

		профессиональных задач.
	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	-осуществлять технический контроль шасси автомобилей; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; -разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
	Проведение кузовного ремонта	-выбирать методы и технологии кузовного ремонта; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; -выполнять работы по кузовному ремонту.

Освоить следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
--------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля ПМ.01	Всего часов	Объем времени, отведенный на основании междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.3	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств □	360				180	180
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (пробная работа)							

2.1. Содержание учебной практики УП 01.

Наименование разделов учебной практики (УП), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материалы, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	ПК
1	2	3	4
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств		180	ПК 1.1-1.3
Вводное занятие.	1 Обеспечение выполнения санитарно технических мероприятий на рабочем месте 2. Соблюдение норм и требований к гигиене и охране труда, оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. 3. Использование средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения. 4. Техника безопасности при ремонте и обслуживании автотранспортных средств.	6	
Тема 1. Разборка, сборка, ремонт ГРМ	Виды работ 1.Технология разборки и сборки ГРМ 2.Неисправности ГРМ 3.Способы ремонта ГРМ	12	
Тема 2. Разборка, сборка кривошипно-шатунного механизма.	Виды работ 1.Технология разборки и сборки КШМ 2. Неисправности КШМ	12	
Тема 3 Разборка, сборка системы охлаждения и смазочной системы двигателя	Виды работ 1.Технология разборки и сборки системы охлаждения и смазочной системы двигателя 2. Неисправности системы охлаждения и смазочной системы двигателя	6	

	3.Разборка, сборка масляного насоса, водяного насоса.		
Тема 4. Разборка, сборка системы питания двигателей с искровым зажиганием ,дизельных и газобаллонных двигателей.	Виды работ 1.Технология разборки и сборки карбюраторов, топливных насосов, форсунок 2. Неисправности системы питания двигателей с искровым зажиганием ,дизельных и газобаллонных двигателей	6	
Тема 5. Диагностика неисправностей в двигателе.	Виды работ 1.Замеры осевого смещения вала 2.Измерение износа цилиндров нутромером 3.Измерение износа валов микрометром 4.Измерение кампрессии в цилиндрах компрессометром	12	
Тема 6. Разборка, сборка сцепления и КПП .	Виды работ 1.Технология разборки и сборки сцепления и КПП 2. Неисправности сцепления и КПП	12	
Тема 7. Разборка, сборка карданной передачи и ведущих мостов, раздаточной коробки.	Виды работ 1.Технология разборки и сборки карданной передачи и ведущих мостов, раздаточной коробки. 2. Неисправности карданной передачи и ведущих мостов, раздаточной коробки.	12	
Тема 8. Разборка, сборка рулевого управления.	Виды работ 1.Технология разборки и сборки рулевого управления 2. Неисправности рулевого управления	6	
Тема 9. Разборка, сборка тормозной системы.	Виды работ 1.Технология разборки и сборки тормозной системы. 2. Неисправности тормозной системы.	6	
Тема 10. Разборка, сборка электрооборудования автомобиля.	Виды работ 1.Технология разборки и сборки стартера, генератора, прерывателя-распределителя 2. Неисправности стартера, генератора, прерывателя-распределителя, АКБ	6	

<p>Тема 11. Работа с диагностическим оборудованием.</p>	<p>Виды работ 1.Проверка свечей зажигания на стенде 2.Проверка форсунок на стенде 3.Проверка стартера, генератора на стенде 4.Проверка исправности АКБ</p>	<p>6</p>	
<p>Тема 12. Техническое обслуживание двигателя</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания КШМ, ГРМ 2.Регулировка клапанов передне-и-заднеприводных двигателей 3.Замена и регулировка ремня и цепи ГРМ 4.Диагностика неисправностей двигателя. 5.Диагностика двигателя с помощью компрессометра. 6.Диагностика двигателя с помощью газоанализатора.</p>	<p>12</p>	
<p>Тема 13. Техническое обслуживание системы питания карбюраторного и дизельного двигателя</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания системы питания бензиновых и дизельных двигателей 2.Регулировка карбюратора 3.Замена и очистка топливных и воздушных фильтров 4.Диагностика неисправностей системы питания.</p>	<p>6</p>	
<p>Тема 14. Техническое обслуживание системы охлаждения</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания системы охлаждения 2.Промывка двигателя и замена охлаждающей жидкости 3.Замена термостата и насоса охлаждающей жидкости. 4. Проверка уровня охлаждающей жидкости и ее качество. 5.Диагностика неисправностей системы охлаждения.</p>	<p>6</p>	
<p>Тема 15. Техническое обслуживание системы смазки</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания системы смазки 2.Промывка и замена масла в двигателе. 3.Подбор масел.</p>	<p>6</p>	

	<p>4.Проверка уровня и качества моторного масла. 5.Диагностика неисправностей системы смазки.</p>		
<p>Тема 16. Техническое обслуживание сцепления , КПП и АКПП.</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания сцепления, КПП и АКПП. 2.Промывка и замена масел, сальников и пыльников. 3.Подбор масел. 4.Диагностика неисправностей сцепления , КПП и АКПП. 5.Регулировка сцепления.</p>	6	
<p>Тема 17. Техническое обслуживание карданной передачи</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания карданной передачи. 2.Диагностика неисправностей карданной передачи. 3.Регулировка карданной передачи, замена опор. 4.Балансировка карданной передачи.</p>	6	
<p>Тема 18. Техническое обслуживание ведущего заднего моста</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания ведущих мостов, раздаточной коробки. 2.Промывка и замена смазки и сальников. 3.Диагностика неисправностей заднего моста и раздаточной коробки.</p>	6	
<p>Тема 19. Техническое обслуживание подвески автомобиля и рулевого управления.</p>	<p>Виды работ 1.Проведение видов технического обслуживания подвески и рулевого управления автомобиля. 2.Замена амортизаторов, пружин, сайленблоков. 3.Проверка допустимого люфта руля. 4.Проверка и регулировка допустимого люфта ступичного подшипника. 5.Диагностика неисправностей подвески автомобиля и рулевого управления.</p>	6	
<p>Тема 20. Техническое</p>	<p>Виды работ</p>	6	

обслуживание тормозной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1.Проведение видов технического обслуживания гидравлической тормозной системы. 2.Проверка качества и замена тормозной жидкости 3.Прокачка тормозной системы 4.Замена тормозных колодок. 5.Диагностика неисправностей тормозной системы. 6.Регулировка стояночного тормоза. 		
Тема 21. Техническое обслуживание шин и колёс, балансировка и шиномонтаж	Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1.Проведение видов технического обслуживания шин и колёс. 2.Диагностика неисправностей шин и колёс. 3.Шиномонтаж и балансировка колёс 	6	
Тема 22. Техническое обслуживание АКБ, генератора, стартера и системы зажигания	Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1.Проведение видов технического обслуживания АКБ, генератора, стартера и системы зажигания. 2.Регулировка систем зажигания. 3.Зарядка АКБ. 4.Замена щёток генератора и стартера. 5.Замена контактов прерывателя и регулировка зазора. 6.Диагностика неисправностей. 7.Диагностика свечей зажигания на стенде. 	6	
Дифференцированный зачет(пробная работа) 1.Разборка, сборка и дефектовка генератора. 2. Разборка, сборка и дефектовка КПП 3. Разборка, сборка и дефектовка КШМ		6	
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарной мастерской, **слесарно-механической**, **диагностической**, лаборатории: диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оснащение лабораторий:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

Лаборатория ремонта двигателей

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- слесарно-механический

- подъемник
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)
- трансмиссионная стойка
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)
- переносная лампа
- приточно-вытяжная вентиляция
- вытяжка для отработавших газов
- комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин
- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)
- верстаки с тисками
- компрессор
- подкатной домкрат

- диагностический

- подъемник
- диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр)
- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.loveybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживания и ремонту автомобилей
<http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
<http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
<http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
<http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
<http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
<http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
<http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

3.2.3. Дополнительные источники:

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения, при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в один период.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на **1-2** разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже **1-го** раза в **3** года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках междисциплинарного курса обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	-Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Требования к умениям	Формы и методы контроля и оценки
----------------------------	----------------------	----------------------------------

<p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p>	<p>-осуществлять технический контроль автотранспорта; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>-выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>-осуществлять технический контроль шасси автомобилей; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; -разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>Проведение кузовного ремонта</p>	<p>-выбирать методы и технологии кузовного ремонта; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; -выполнять работы по кузовному ремонту.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.Грибанова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 04**

ПМ04 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобиля

Специальность:

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

г.Балаково 2020г.

Рабочая программа УП.04 является составной частью **ПМ04**
Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобиля.
Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта от 09.12.2016 г № 1568 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 23.02.07
Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44946

ОДОБРЕНА

Председатель ПЦК _____

_____ Е.В.Кашаева

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

_____/_____

«___» _____ 2020 г.

Разработчик:

Романов С.К.-мастер п/о ГАПОУ СО"БПТТ им. Н.В.Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа учебной практики является частью ПМ.04 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. В части освоения основных видов деятельности (ВД) осуществляется техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации. Рабочая программа учебной практики может быть в основном дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовке кадров в области машиностроения при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения:

Целью учебной практики является формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобиля» по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны освоить **виды деятельности и соответствующие им умения.**

	ВД	Требования к умениям
1	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	-осуществлять технический контроль автотранспорта; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	-выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения

		профессиональных задач.
	Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	-осуществлять технический контроль шасси автомобилей; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; -разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
	Проведение кузовного ремонта	-выбирать методы и технологии кузовного ремонта; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; -выполнять работы по кузовному ремонту.

Освоить следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения освоения практики
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов.
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля ПМ.04	Всего часов	Объем времени, отведенный на основании междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобиля»	288				144	144
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (пробная работа)							

2.1. Содержание учебной практики УП 04.

Наименование разделов учебной практики (УП), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материалы, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	ПК
1	2	3	4
ПМ.04 «Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобиля»		144	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3
Вводное занятие.	1 Обеспечение выполнения санитарно технических мероприятий на рабочем месте 2. Соблюдение норм и требований к гигиене и охране труда, оказание доврачебной помощи при несчастных случаях. 3. Использование средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения. 4. Техника безопасности при ремонте и обслуживании автотранспортных средств.	6	
Тема1.Плоскостная разметка.	Виды работ 1.Разметка деталей из листовой стали по плоскости. 2.Разметка деталей из проката.	6	
Тема2. Рубка металла.	Виды работ 1. Механизация процесса рубки. Безопасность труда при рубке металлов. 2. Рубка в тисках, на плите и наковальне 3.Вырубка изделий из листового металла.	6	

Тема3.Резка металла.	Виды работ 1.Резка металла ножницами, ножовкой круглого, квадратного и полосового металла. 2.Резка труб труборезом.	6	
Тема4.Гибка и правка металла.	Виды работ 1.Гибка полосового металла, прутков и труб. 2.Правка листового металла и прутков 3.Вырубка изделий из листового металла.	6	
Тема5.Опиливание металла.	Виды работ 1.Опиливание наружных плоских поверхностей. 2.Опиливание цилиндрических и прямоугольных поверхностей	6	
Тема 6. Слесарная обработка отверстий	Виды работ 1.Сверление сквозных и глухих отверстий. 2.Сверление отверстий под резьбу. 3.Заточка свёрл.	6	
Тема7.Нарезание резьбы.	Виды работ 1.Нарезание внутренней и наружной резьбы. 2.Нарезание резьбы на трубах.	6	
Тема 8. Клепка	Виды работ 1. Ручная и механизированная клепка. 2. Безопасные приемы работы. 3.Изготовление клёпок. 4. Клепка фрикционных накладок.	6	
Тема 9. Паяние и лужение	Виды работ 1. Паяльники и паяльная лампа. Паяние мягкими и твердыми припоями. 2. Приемы лужения. Безопасность труда. 3. Ремонт деталей паянием. Область применения при ремонте машин. Контроль качества	6	

Тема 10. Склеивание	Виды работ 1. Контроль качества клеевых соединений. Безопасность труда. 2. Склеивание автомобильных шин. 3. Вулканизация автомобильных шин.	6	
Зачет(пробная работа)1.Изготовление шаблона для проверки заточки свёрла. 2. Изготовление шаблона для проверки заточки зубила.		6	72ч.
Тема 11 Текущий ремонт двигателя автомобиля	Виды работ 1.Снятие и установка двигателя на автомобиль. 2.Определение износа и ремонт цилиндропоршневой группы. 3.Определение износа, подбор и замена поршневых колец. 4.Определение износа и ремонт коленчатого вала. 5.Определение износа и ремонт распределительного вала. 6.Определение износа и ремонт головки цилиндров. 7.Замена сальников клапанов. 8.Замена успокоителя и натяжителя цепи ГРМ.	18	
Тема 12 Текущий ремонт КПП.	Виды работ 1.Замена подшипников. 2.Определение износа и ремонт деталей первичного вала. 3.Определение износа и ремонт деталей вторичного вала. 4.Определение износа и ремонт деталей синхронизаторов. 5.Определение износа и ремонт деталей механизма переключения передач.	12	
Тема 13 Текущий ремонт электрических и электронных систем автомобилей.	Виды работ 1.Проверка исправности АКБ , стартера и генератора. 2.Проверка исправности узлов стартера и генератора. 3.Замена подшипников генератора, стартера 4.Работа с контрольно-измерительными приборами (мультиметр и д.). 5.Регулировка света фар, регулировка звуковой	18	

	<p>сигнализации.</p> <p>6.Замена ламп, предохранителей, реле ближнего и дальнего света, задних фонарей автомобиля.</p> <p>7.Диагностика неисправностей электронных систем.</p> <p>8.Диагностика неисправностей электронных систем с помощью диагностического оборудования.</p>		
<p>Тема 14 Текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобиля.</p>	<p>Виды работ</p> <p>1.Замена и ремонт передней подвески автомобилей.</p> <p>2.Замена и ремонт задней подвески автомобилей.</p> <p>3.Замена и ремонт ступиц.</p> <p>4.Ремонт карданной передачи.</p> <p>5.Замена и ремонт рулевого механизма, рулевого привода.</p> <p>6.Замена и ремонт тормозного механизма.</p>	12	
<p>Тема 15 Ремонт и обслуживание автомобильных кузовов.</p>	<p>Виды работ</p> <p>1.Замена переднего крыла автомобиля ВАЗ 2109 .</p> <p>2.Устранение вмятин двери салона автомобиля.</p> <p>3.Антикоррозионная защита кузова автомобиля.</p>	6	
<p>Дифференцированный зачет(пробная работа)</p> <p>1. Определение износа цилиндропоршневой группы с помощью нутромера 2. Диагностика неисправностей электронных систем с помощью диагностического оборудования (сканер).</p>		6	
<p>Всего:</p>		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарной мастерской, **слесарно-механической**, **диагностической**, лаборатории: диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Оснащение лабораторий:

Лаборатория диагностики электрических и электронных систем автомобиля

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации,
- приборы, инструменты и приспособления,
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»,
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий,
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»,
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»,
- осциллограф,
- мультиметр,
- комплект расходных материалов.

Лаборатория ремонта двигателей

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- мультимедийная система (экспозиционный экран, мультимедийный проектор, акустическая система, принтер, сканер, компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения),
- двигатели внутреннего сгорания,
- стенд для позиционной работы с двигателем,
- наборы слесарных инструментов,
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Лаборатория ремонта трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- стеллажи,
- стенды для позиционной работы с агрегатами,
- агрегаты и механизмы шасси автомобиля,
- наборы слесарных и измерительных инструментов,
- макеты агрегатов автомобиля в разрезе.

Оснащение мастерских

Мастерские:

Слесарная

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

По ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

- слесарно-механический

-подъемник

-оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откочки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)

-трансмиссионная стойка

-инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

-переносная лампа

-приточно-вытяжная вентиляция

-вытяжка для отработавших газов

-комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин

-набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов)

-верстаки с тисками

-компрессор

-подкатной домкрат

- диагностический

-подъемник

-диагностическое оборудование (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр)

-инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники:

1. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М. Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;
2. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
4. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
5. Петросов, В.В. Ремонт автомобилей и двигателей/ В.В. Петросов. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 224с.
6. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. -320с.
7. Пузанков, А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание: учебник для СПО/ А. Г. Пузанков. - М: ИЦ «Академия», 2015. -640с.;
8. Селифонов, В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В. Селифонов, М.К. Бирюков. - М: ИЦ «Академия», 2013. – 400 с.
9. Слон, Ю.М. Автомеханик. СПО. - М: Феникс, 2013. - 350 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.loveybooks.info/avtomobilya.html>. Учебные пособия по устройству обслуживания и ремонту автомобилей
<http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
<http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
<http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru. Фирменный автосервис.
<http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
<http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
<http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
<http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

3.2.3. Дополнительные источники:

Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Основные и вспомогательные технологические процессы: Лабораторный практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Коробейчик А.В. к-68 Ремонт автомобилей / Серия «Библиотека автомобилиста». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения, при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно в один период.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на **1-2** разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже **1-го** раза в **3** года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения рабочей программы учебной практики в рамках междисциплинарного курса обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Общие компетенции:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	-Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- Наблюдение и оценка при выполнении практических заданий во время учебной практики

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Требования к умениям	Формы и методы контроля и оценки
----------------------------	----------------------	----------------------------------

<p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p>	<p>-осуществлять технический контроль автотранспорта; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	<p>-выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей; -выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств; -осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p>	<p>-осуществлять технический контроль шасси автомобилей; -выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; -разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>
<p>Проведение кузовного ремонта</p>	<p>-выбирать методы и технологии кузовного ремонта; -разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта; -выполнять работы по кузовному ремонту.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ</p>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 15907697731225437733171220106122902855701791362

Владелец Поперечнев Дмитрий Николаевич

Действителен с 17.07.2023 по 16.07.2024