К-У

МИНИСТЕ́РСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ БРИЭТ
_____
/Е.Д.Цыренов
Приказ № 37
от «23» 06 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Срок освоенияППКРС–2.года10 месяцев
на базе основного общего образования
Квалификация: Слесарь по ремонту автомобилей
Водитель автомобиля

с. Тунка
2021

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «_09_»__12__20.16г. №1581(ред. От 20.12.2016г) с учетом требований профессионального стандарта (название профессионального стандарта утвержденного приказом Министерства образования и наукиРФ от «_09_» 12 2016..г. № 1581)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский республиканский информационно-экономический техникум»

Разработчики:
Мастер ПО Малыщев А.О.
Преподаватель: Томилов И.М.
Мастер ПО: .:Полубенцев.А.Л.
Программа рассмотрена МО преподавателей ПЦ, ОПЦ и мастеров п/о
Протокол №11 от «20» 06 2022 г. Руководитель МО _____ Безотечество.Г.Н.

Программа одобрена МС
Протокол №5 от «22» 06 2022г.
Председатель МС _____

Эксперт(техническая экспертиза):
Безотечество.Г.Н. , руководитель МО преподавателей профессиональных и общеобразовательных дисциплин и мастеров п/о
Рецензент :
Седов.П.Ю ., председатель сельскохозяйственного производственного кооператива « Нива»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью Профессиональногомодуля:23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» ППКРС, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» и с учетом требований ПС Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «_09_»__12__2016.г. №1581(ред. От 20.12.2016)

в части освоения квалификаций:

Слесарь по ремонту автомобилей

и основных видов профессиональной деятельности(ВПД):

Техническое состояние систем,агрегатов,деталей и механизмов автомобилей

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке работников по специальности :190623.03. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, 190631.02. Слесарь по ремонту автомобилей при наличии среднего (полного) оброзавания. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики–требования к результатам освоения Профессионального модуля ПМ01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для освоения, обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии

Требования к результатам освоения учебной практики.

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в соответствии с ФГОС :

У1- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ

У2- выявлять неисправности систем и механизмов автомобилей;

У3- применять диагностические приборы и оборудование;

У4- читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики;

У5- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

У6- оформлять учетную документацию;

У7- использовать информационно-коммуникационные технологии при составлении

У8-оформлять учетную документацию по диагностике.;

иметь практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующими инструментами и приборами;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобилей;
- использования слесарного оборудования;

и практического опыта:

-проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
-выполнения ремонта деталей автомобиля;
-снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
-использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей

способствующие формированию профессиональных компетенций, соответствующим видам деятельности:

Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

ПК 1.1 .Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

ОК:

ОК 1. Выбирать способы решения эадач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в колективе и команде, эффективно взаимодействовать с колегами, руководством,клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на госсударственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

знать:

- виды и методы диагностирования автомобилей;
- устройство и конструктивные особенности автомобилей;
- типовые неисправности автомобильных систем;
- технические параметры исправного состояния автомобилей.

необходимых для выполнения ВПД:

Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики: 108 час.

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

2.1. Тематический план учебной практики

Темы учебной практики	**Содержание учебной практики**	**Объем часов**	**Уровень усвоения**
1	2	3	4
Раздел 1.	**Техническое состояние автомобильных двигателей**	36	
Тема 1.1 Организация рабочего места. Проведениеразборки автомобиля на агрегаты и механизмы	1. Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебной мастерской. Ознакомление со слесарной мастерской и видами работ. **2.** Разборка автомобиля	6	2
Тема1.2.Разборка двигателя на узлы	3.Разборка двигателя на узлы.Разборка КШМ и ГРМ надетали.		
Тема 1.3. Разборка и сборка систем автомобиля	4. Разборка системы охлаждения,системы смазки и вентиляции картера. Разборка системы питания	6	
Тема 1.4. Сборка двигателя	5.Сборка.Применение инструментов для сборки двигателя	6	3
Раздел.2.	**Техническое состояние электрических и электроннных систем автомобилей**		

Тема 1.5. Разборка и сборка системы зажигания	. 6. Применение инструментов для ремонта системы зажигания.		
Тема 1.6. Разборка и сборка стартера	7.Применение инструментов для ремонта стартера		
Тема 1.7. Разборка и сборка генератора	8.Применение оборудования и инструментов для ремонта генератора		
Тема 1.8.Разборка и сборка системы освещения, световой и звуковой сигнализации, приборов КИП и приборов контроля	9. Применение оборудования и инструментов для ремонта освещения, световой и звуковой сигнализации, приборов КИП и приборов контроля	6	3
Тема1.9. Снятие и установка АКБ	10. Применение оборудования и инструментов для снятия и установки АКБ. Запуск в pfботу тахографа, системы Планас,включение	6	3
Раздел 3	**Техническое состояние автомобильных трансмиссий**		
Тема 1.10. Разборка и сборка сцепления	11. Разборка и сборка сцепления .Установка сцепления. Разборка и сборка привода сцепления(механическая, гидромеханическая,ПГУ)		
Тема.1.11.Разборка и сборка карданной передачи	12. Разборка и сборка карданного вала, механической коробки переменных передач. Разборка и сборка ведущего переднего управляемого моста автомобиля УАЗ	6	3
Тема1.12. Разборка и сборка двигателя КАМАЗ	13. Применение оборудования и инструментов для разборки и сборки двигателя КАМАЗ		
Тема1.13. Разборка и сборка трансмиссии КАМАЗ	14. Разборка и сборка редуктора заднего моста,раздаточной коробки	6	3
Раздел 4	**Техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей**	72	

Тема 4.1.Разборка и сборка автомобиля ГАЗ 3307 на агрегаты и механизмы	1. Разборка и сборка переднего моста автомобиля ГАЗ 3307	6	3
	2.Разборка и сборка рессоры	6	
	3. Разборка и сборка амортизаторов	6	3
	4.Снятие и установка колес 5.Монтаж и демонтаж шин грузового и легкового автомобиля	6 6	6
	6. Разборка и сборка рулевой трапеции,рулевого механизма и рулевого механизма с гидроусилителем	6	3
	7. Разборка и сборка насоса гидроусилителя руля, электроусилителя руля	6	
	8. . Разборка и сборка главного и рабочего тормозного цилиндров, гидровакуумного усилителя	6	
	9.Снятие и установка тормозных колодок, компрессора.Тормозных камер.	6	
	10. Разборка и сборка главного тормозного крана воздушной тормозной системы. . Разборка и сборка многоконтурной тормозной системы автомобиля КАМАЗ 5320	6	
	11.Замена диафрагмы тормозной камеры с пружиннымэнергоаккуулятором	6	
	12. Сборка автомобиля и агрегатов	6	
Всего		108	
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета			

2. Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ 01. «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

№ п/п	Индекс модуля,	Виды работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля	ФИО руководителя практики
				ОК	ПК		
1	**МДК 01.01 Технология диагностики технического обслуживания и ремонта автомобиля**						Ширяев А.В.
1	МДК 01.01.	Знакомство с предприятием, организация работы, состояние техники безопасности, состояние автотранспорта и порядок технического обслуживания .Оснащение инструментами.	6	ОК1 ОК2	ПК1.1.	Наблюдение и оценка состояния ТБ на предприятии. Наличие автотранспорта и его техническое состояние.	Ширяев А.В.
2	МДК 01.01.	Классификация и индексация легковых и грузовых автомобилей. Технические характеристики имеющихся автомобилей.Составление графика технического обслуживания.	6	ОК3	ПК1.1. ПК1.2.	Устный опрос знания марок транспортных средств, видовтехобслуживания. Наблюдение и оценка умения проводить техническое обслуживание автомобилей.	Ширяев А.В.
3	МДК 01.01.	Виды работ при ежесменном техническом обслуживании. Техобслуживание №1,№2	6	ОК3	ПК1.2.	Оценка умений при работах при техническом обслуживании №1 и №2	Ширяев А.В.
4	МДК 01.01.	Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей	6	ОК4 ОК5	ПК1.2. ПК1.3.	Оценка умений при работе с узлами и агрегатами автомобилей	Ширяев А.В.
5	МДК 01.01.	Карбюраторные двигатели	6			Оценка знаний принципа работы	Ширяев А.В.

						двигателя и умения при работе сним	
6	МДК 01.01.	Дизельные двигатели	6	ОК4	ПК1.2 ПК1.3	Оценка знаний принципа работы дизельного двигателя и умения при работе сним	Ширяев А.В.
7	МДК 01.01.	Кривошипно-шатунный механизм	6	ОК6	ПК1.3	Наблюдение и оценка умения проведения ремонта кривошипно-шатунногомеханизма	Ширяев А.В.
8	МДК 01.01.	Газораспределительный механизм	6	ОК5	ПК1.3	Оценка умения определения назначения газораспределительного механизма и устройства	Ширяев А.В.
9	МДК 01.01.	Система охлаждения. Общая схема и сборочные единицы.	6	ОК6	ПК1.3	Оценка умения определения принципа работы системы охлаждения и его устройства	Ширяев А.В.
10	МДК 01.01.	Смазочная система. Назначение и устройство. Масляный насос, фильтра. Масла.	6	ОК6	ПК1.3 Пк1.2	Наблюдение и оценка умения ремонта системы смазки	Ширяев А.В.
11	МДК 01.01.	Система питания и её разновидности. Назначение. Карбюраторная, дизельная, газобаллонная и инжекторная системы питания.	6	ОК5	ПК1.3	Наблюдение и оценка умения ремонта системы питания,принципиальное различие и сходство	Ширяев А.В.
	МДК.01. 02.						
12	Устройство,техническое обслуживание и ремонт автомобилей	Аккумуляторы, генераторы	6	Ок5	Пк1.2	Оценка работы по ремонту АКБ, проверка работы генератора	Ширяев А.В.
13	МДК01. 02.	Система зажигания, устройство и принцип действия	6	Ок5	Пк1.3	Оценка умения определения работы тромблёра,прерывателя, контактное и безконтактное	Ширяев А.В.
14	МДК01. 02.	Система пуска	6	Ок5	Пк1.3	Наблюдение и оценка умения	Ширяев А.В.

						ремонта, снятия стартера. Проверка работы.Электронные системы управления	
15		Трансмиссия	6	Ок5	Пк1.3	Оценка разборки сцепления. Сборка сцепления.Регулировки	Ширяев А.В.
	МДК01. 02.			Ок5	Пк1.3	Оценка снятия коробки передач Разборка КП.Замены промежуточного вала, замены шестерен	Ширяев А.В.
	МДК 01.02.			Ок5	Пк1.3	Оценка демонтажа крестовины кардана Разборка редуктора	Ширяев А.В.
	МДК01. 02.			Ок6	Пк1.3	Показ узлов дифференциала Действие переднего ведущего моста Оценка умения при работе с агрегатами	Ширяев А.В.
16	МДК01. 02.	Ходовая часть	6	Ок6	Пк1.3	Замена наконечников Регулировка схождения. Наблюдение и оценка умений	Ширяев А.В.
17	МДК01. 02.	Подвеска грузового автомобиля		Ок5	Пк1.3	Показать стабилизацию управляемых колес.Оценка умений при работе	Ширяев А.В.
18	МДК01. 02.	Ходовая часть		Ок6	Пк1.3	Классификация шин.Оценкаумений классификации	Ширяев А.В.
19	МДК01. 02.	Рулевое управление		Ок6	Пк1.3	Рулевой механизм типа; червяк-ролик.Оценка умений определения устройства и регулировки	Ширяев А.В.
20	МДК 01.02.	Тормозная система	6			Замена колодок. Регулировка тормозов Наблюдение и оценка работы по регулировке тормозов	Ширяев А.В.
				Ок3	Пк1.3	Оценка умений при работе с пневмо приводом тормозов	Ширяев А.В.
21	МДК 01.02.	Система безопасности	6	Ок5	Пк1.3	Оценка умений при работе с системой самовыравнивания	Ширяев А.В.

				Ок6	Пк1.3	Ремни и подушки безопасности Оценка умений при работе с системой безопасности	Ширяев А.В.
22	МДК01. 02.	Кабина, кузов, платформа			Пк1.3	Контрольно-измерительные приборы, кузова их устройства. Оценка умений	Ширяев А.В.
23	МДК01. 02.	Подъёмный механизм самосвала. Лебедка		Ок6	Пк1.3	Оценка умения ремонта шестеренчатого насоса. Принцип действия лебедки	Ширяев А.В.
	Итого:		**108**				

Форма аттестации производственной практики- дифференцированный зачет.

Отчет по производственной практик

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа учебной практики реализуется в условиях :

Кабинете***Устройство автомобилей***;

Мастерской: ***Слесарная***;

Лаборатории ***Технические измерения***, ***техническое обслуживание и ремонт автомобиле***, учебный полигон, учебное хозяйство , пункт ТО.

1. **Оборудование Лаборатория технических измерений:**

Оборудование и рабочие места в с*лесарной* мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся:
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки:
- настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б. С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории

Технические измерения, ***техническое обслуживание и ремонт автомобилей:***

Рабочие места по количеству обучающихся; Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

Ручной измерительный инструмент; приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей. Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием.

Комплекты сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.).

Стенд по техническим измерениям – 1 шт.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

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

Верстак одноместный слесарный с поворотными тисками 76И-01 – 15 шт.
Станок настольный сверлильный 2Н106П – 2 шт.
Станок точильный двусторонний – 1 шт.
Плита разметочная – 1 шт.

Струбцины сборно-разборных приспособлений с пазами 16 мм из стандартных элементов для сборочно-сварочных работ – 5 шт.

Струбцины откидные сборно-разборных приспособлений с пазами из стандартных элементов для сборочно-сварочных работ – 5 шт.

Рамка ножовочная ручная – 15 шт.
Полотна ножовочные для металла – 100 шт.
Клещи вспомогательные 15 шт.
Напильники плоские (остроносые или тупоносые) с насечкой № 0, 1 – 15 шт.
Напильники плоские (остроносые или тупоносые) с насечкой № 2, 3 – 15 шт.
Напильники круглые № 0, 1 – 15 шт.
Напильники круглые с насечкой № 2,3 – 15 шт.
Напильники квадратные с насечкой № 0, 1 – 15 шт.
Напильники квадратные с насечкой № 2, 3 – 15 шт.
Сверла спиральные с коническим и цилиндрическим хвостовиком Ø 3-12 мм – 90 шт.
Зубило слесарное – 15 шт.
Крейсмейсель слесарный – 15 шт.
Молоток слесарный стальной (400-600 г) – 15 шт.

Чертилка – 15 шт.
Циркуль разметочный – 15 шт.
Кернер – 15 шт.
Кусачки торцевые – 15 шт.
Клейма ручные буквенные – 1 компл.
Клейма ручные цифровые – 1 компл.
Ключи гаечные разводные (разные) - 5 шт.
Труборез ручной – 1 шт.
Машина ручная сверлильная электрическая (на 36 В) – 2 шт.
Линейка измерительная металлическая – 15 шт.
Угольник проверочный лекальный плоский – 15 шт.
Ножницы кривошипные листовые с наклонным ножом Н-3221 – 1 шт.
Машина трубогибочная с механическим приводом – 1 шт.
Машина листогибочная ИА-2216 – 1 шт.
Станок вертикально-сверлильный 2Н-125 – 1 шт.
Станок поперечно-
строгальный с гидравлическим приводом 7Д-36 – 1 шт.
Станок ножовочный – 1 шт.
Компрессор воздушный поршневой общего назначения ВК-3-Б – 2 шт.
Очки защитные – 7 шт.

2.Электромонтажной:

Приборы электрооборудования автомобилей; комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматиче-ским приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (раз-личных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля

Наименование рабочего места	**Оборудование**	**Инструмент, оснащение, приспособления**
Электрооборудование	Стенд по проверке стартеров, генераторов,свечей	Набор гаечных ключей, отвѐр-ток, контролька
Ремонт двигателей	Стенды для разборки двигателя, стенд обкатки.	Набор гаечных ключей, головок, электроталь, съѐмники.
ТО-1	Нагнетатели, шприц	Набор гаечныхклчей, шприц
ТО-2	Смотровая яма, домкраты, козелки, съѐмники	Набор гаечных ключей, воротки, электроталь, козловой кран.

Ремонт агрегатов	Электрооборудование, система питания, трансмиссия, стенды.	Набор гаечных ключей, торцевые головки, отвѐртки.
Шиномонтаж	Компрессор, стенд по разборке и накачке колѐс, вулканизаторы.	Сырая резина, наждачная бумага, наждак, гайковѐрт, монтажные лопатки
Ремонт радиаторов	Стенд по проверке герметичности радиаторов	Инструмент для пайки.
Правка и гибка	Стенд по восстановлению рессор.	Пресс, ванна для закалки

- оборудование и оснастка для производства электромонтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов

Амперметр постоянного тока до 500 А – 2 шт.
Амперметр постоянного тока до 300 А – 2 шт.
Амперметр постоянного тока до 5 А – 8 шт.
Вольтметр переменного тока до 400 В – 2 шт.
Трансформатор тока измерительный типа УТТ-5 – 8 шт
Клещи токоизмерительные – 2 шт.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения модуля.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- оборудование и оснастка для производства электромонтажных работ;
- инструменты, приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для разборки, сборки и регулировки агрегатов и узлов.

Инструменты и приспособления: Ключи гаечные двусторонние рожковые, ключи гаечные торцовые и накидные, ключи для гаек колес, молоток слесарный, слесарные отвертки, кувалды, выколотки стальные, плоскогубцы комбинированные, динамометрический ключ, домкрат, оправки разные, съемники, щетки-сметки, очки защитные, щетки для мойки деталей, ящик для хранения оптирочного материала, шкаф для хранения спец.одежды, противопожарный инвентарь, стулья для учащихся.

Средства обучения: Автомобили: Газ-53,ГАЗ 3307,ВАЗ-21074, ЛАДА ГРАНТА, ЛАДА КАЛИНА.

Технологическая документация, учебная и справочная документации

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Епифанов Л. И.. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/ЕА Епифанов. – М.: Инфра-М, 2018. - 280 с.
2. Слон Ю.М.. Автомеханик. Учебное пособие./ М., 2018. - 350 с.
3. Чумаченко Ю.Т.. Автослесарь./АИ Герасименко /М., 2018. - 544 с.
4..Вареина Л.И., Краснов М.М. Основы технической механики. М.: Академия, 2009г.
5.Покровский Б.С. Основы слесарного дела. М.: Академия, 2018г.
6.Родичев В.А.«Грузовые автомобили»; М., Академия. 2018г.
7.Покровский Б.С. Скакун В.А. Слесарное дело:Учебник - М., Про-фобриздат Академия,2018.- 320 с.
8.Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание» Гриф МО РФ, 2018
9.«Слесарное дело» - Покровский Б.С.; Академия. 2018г.
10.ВиноградовВ .М.Технологические процессы ремонта автомобилей.М.,Академия,2018.
11.Мельников С.А. «Автослесарь».; Феникс,Ростов на Дону 2018г.

Дополнительные источники:

1.Чумаченко Ю.Т.; Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие.; Феникс. 2017г
2.Набоких В.А. Электрооборудование автомобилей и тракторов. - М.: Академия, 2016.
3.«Автомобильный практикум» - Чумаченко Ю.Т.; Феникс. 2018г
4.«Легковой автомобиль» - Родичев В.А.;М., Академия. 2018 г.
5.Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.Ремонт автомобилей и двигателей .М. ,Академия,2018.
6.Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб.пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. - Минск: Новое знание, 2018. - 399с.
7.С. В. Березин. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2018 г.
8.Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы. М.: Академия, 2017г.
9.Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь. М.: Академия, 2018г.
10.Зайцев С.А., Куранов А.Р., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. . М.: Академия, 2018г.
11.«Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2018г.

12. Ламака Ф. И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей: учебное пособие для начального профессионального образования/. - 5-е изд., . – М.: Издательский центр Академия, 2016. - 224 с.
13. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/. – М.: Академия 2018. - 384 с.
14. Чумаченко Ю.Т.. Автослесарь. /- Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 565 с.
15..Родичев В.А. Грузовые автомобили: учебник/ - М.: Проф. Обр. Издат, 2018.

Видеофильмы:

1.Общие сведения об устройстве автомобиля.
2.3D - работа двигателя внутреннего сгорания.
3.Механизм газораспределения.
4.Принцип работы системы питания.
5.Принцип работы системы зажигания.
6.Принцип работы и ТО, сцепления и коробки передач.
7.Принцип работы и ТО тормозной системы.
Принцип работы форсунки двигателя.
8.Датчики инжектора.
9.Проинцип работы системы охлаждения.
10.Новый тип двигателя.
11.Система охлаждения.
12.Сцепление автомобиля.
13.Управляемый занос.
14.Инжектор. Устройство.
15.Дизельные двигатели.
16.Четырѐхтактный двигатель
17.Общее устройство лекгового автомобиля.
18.Общее устройство грузового автомобиля.
19.Пружины. Подвеска. Ходовая часть
20.Технологии НЛО доступны.

Отечественные журналы:

1 .«Мастер-автомеханик»,

2. «Автомир»;

3.«За рулем».

4.«Металлообработка»

5. «Интересная механика»

Нормативная документация:

ФГОС по профессии 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «_09_»__12__2016.г. №1581(ред. От 20.12.2016)

Инструкция- Техника безопасности при работе на автомобилях(межотраслевые правила по охране труда.)

Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.06.2014г №362

Электронные ресурсы

а) локального доступа

1В.С.Кланица Охрана труда на автомобильном транспорте 2009

2Электронное учебное издание «Устройство автомобиля. Двигатель. Система смазки»

1. Электронное учебное издание «Устройство автомобиля. Электрооборудование автомобиля. Источники и потребители электроэнергии»
2. Электронное учебное издание «Устройство автомобиля. Двигатель. Системы питания и выпуска отработавших газов»
3. Электронное учебное издание «Устройство автомобиля. Двигатель. Система зажигания»
4. Электронное учебное издание «Устройство автомобиля. Двигатель. Система охлаждения»
5. Электронное учебное издание «Устройство автомобиля. Двигатель. Общее устройство и рабочий процесс»

Интернет - ресурсы:

1.Техническая литература [Электронный ресурс]. - Режим доступа:1еЫ11.ги, свободный. - Загл. с экрана.
2.Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].
- Режим доступа: рп1èое.ги, свободный. - Загл. с экрана.

3.Автомобильный транспорт [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

4.http://bibliotekar.ru/auto-uchebnik/index.htm

5.http://petroltrade.ru/n_avtbenz.html

6.http://brestauto.com/dizarticle.htm

7.http://mehanika.ru/publ/opit/defektovka5/

8.http://www.youtube.com/watch?v=GCQ_3u1Fup0&feature=related

б) электронный ресурс удаленного доступа
1. **http://www.kabriolet.ru - Автошкола Кабриолет – учебник по устройству автомобиля.**
2. http://www.chelzavod.ru - Измерительный инструмент.
3**. http://www.megaslesar.ru - Мега Слесарь.**
4. http://www.Autorelease.ru Устройство автомобиля:схема автомобиля, устройство двигателя, принцип работы.

3.3. Организация учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно мастерами производственного обучения (или наставниками в условиях производства).Занятия учебной практики строятся согласно программе учебной практики. Занятия по учебной практике проходят ежедневно по 6 часов в день.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку обучающихся по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей осуществляют два преподавателя, имеющие высшее образование, стаж педагогической работы 25 и 20 лет соответственно.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой на базе ГБПОУ « БРИЭТ»:

Мастера производственного обучения:: Молонов.Н.Б., Полубенцев.А.Л., Черкашин.И.В.,

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения выполнения обучающимися учебно-производственных работ.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК.1Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы У7-использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;	- обоснование выбора приспособлений и вспомогательного инструмента; - точное диагностирование работоспособности узлов и автомобиля в целом: по щитковым приборам, шумам, состоянию картерного масла, расходу эксплуатационных материалов, состоянию свечей; инструмента; демонстрация навыков правильного устранения неполадок и сбоев, учитывая показания диагностики	*Текущий контроль* Наблюдение и оценка выполнения …диагностики автомобиля
ПК.2Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.	- 2Выполнение работы по различным видам технического обслуживания.	Наблюдение и оценка выполненияработ по различным видам технического обслуживания.
ПК.3Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.	Выполнение разборок, сборок узлов и агрегатов автомобиля и устранение возникших неисправностей	Наблюдение и оценка выполнения разборок и сборок узлов и агрегатов автомобиля и устранение их неисправностей
У 3 снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля	- соблюдение всех этапов технологической последовательности снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;	Наблюдение и оценка выполнениясняятия и установки узлов и агрегатов автомобиля
У 2 выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;	- рациональное использование специального инструмента, приборов, оборудования - грамотное владение способами подбора и использования	Наблюдение и оценка выполнения выбора и пользование инструментами и приспособлениями

	инструментов и приспособлений для слесарных работ	для слесарных работ
У 6 применять диагностические приборы и оборудование	- грамотное применение диагностических приборов и оборудования для диагностики разных марок автомобилей	Наблюдение и оценка выполнения применения диагностических приборов и оборудования для диагностики разных марок автомобилей
У 4 определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту	-Правильное определения неисправности и объема работ по их устранению и ремонту	Наблюдение и оценка выполнения определения неисправности, объема работ по устранению их и ремонта
У 5 определять способы и средства ремонта	- - полное и правильное определение способов и средств ремонта;	Наблюдение и оценка выполнения способов и выбора средств ремонта
ПК.4Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию У8-оформлять учетную документацию;	- оформление учетной документации в соответствии с нормами	Наблюдение и оценка выполнения оформления учетной документации по техническому обслуживанию
У 1 -выполнять метрологическую поверку средств измерений;	Подбор измерительных инструментов для проведения метрологических измерений - точность выполнения метрологической поверки средств измерений;	Наблюдение и оценка выполненияметрологических измерений *Промежуточная аттестация* : дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разработка вариативных алгоритмов решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбор эффективных технологий и рациональных способов ыполнения профессиональных задач.	Наблюдение; мониторинг,оценка содержания портфолио студента
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация. Владение способами систематизации и интерпретация полученной информации в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска. Проведение объективного анализа качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принятие управленческих решений по совершенствованию собственной деятельности. Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занятие самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.	Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Обучение членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределение объема работы среди участников коллективного проекта. Умение справляться с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проведение объективного анализа и указание субъективного значения результатов деятельности. Использование вербальных и невербальных способов эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.	Подготовка рефератов; использование интернет ресурсов.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использование вербальных и невербальных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдение нормы публичной речи и регламента. Самостоятельный выбор стиля монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создание продукта письменной коммуникации Определенной структуры на государственном языке. Самостоятельный выбор стиля (жанра) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Осознание конституционных прав и обязанностей. Соблюдение закона и правопорядка. Участие в	Наблюдение за ролью

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	обучающихсяв группе; Составление портфолио; метод проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов сохранению окружающей среды. Прогнозирование техногенных последствий для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирование возникновения опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	- своевременность постановки на воинский учѐт; - проведение воинских сборов
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Классификация оздоровительных систем физического воспитания, направленных на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдение норм здорового образа жизни, осознанно	

физической подготовленности.	выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организация собственной деятельности по укреплению здоровья и физической выносливости.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска. Принятия решения о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществление обмена информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализ информации, выделение в ней главные аспекты, структурирование, презентация.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применение необходимого лексического и грамматического минимума для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владение современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельное совершенствование устной и письменной речи и пополнение словарного запаса. Владение навыками технического перевода текста,	Наблюдение за владением навыками технического перевода документации

	понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определение успешных стратегий решения проблемы, умение разбивать поставленную цель на задачи. Разработка альтернативных решений проблемы. Самостоятельная организация собственных приемов обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.	Наблюдать за трудовой деятельностью учащихся во время обучения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Цыренов Евгений Данзанович

Действителен С 15.03.2022 по 15.03.2023