

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессия:

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Организация – разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

Разработчики:

Н.Н.Кобзев – заместитель директора по УПР

В.А.Чепурин – старший мастер

А.В.Богданов – мастер производственного обучения

И.А.Пунгин – мастер производственного обучения

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной и производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Профессия: 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы

В результате освоения учебной и производственной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации
ВД 3	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
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

ПК 2.1	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей
ПК 2.3	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.
ПК 2.4	Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 2.5	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.
ПК 3.1	Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.
ПК 3.2.	Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 3.3	Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.
ПК 3.4	Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 3.5	Производить ремонт и окраску кузовов.

В результате освоения учебной и производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>Разборки и сборки систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировки.</p> <p>Приемки и подготовки автомобиля к диагностике.</p> <p>Выполнения пробной поездки.</p> <p>Общей органолептической диагностики систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведения инструментальной диагностики автомобилей.</p> <p>Оценки результатов диагностики автомобилей.</p> <p>Оформления диагностической карты автомобиля.</p> <p>Приёма автомобиля на техническое обслуживание.</p> <p>Оформления технической документации.</p> <p>Выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов.</p> <p>Проверки технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки).</p> <p>Перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи.</p> <p>Сдачи автомобиля заказчику.</p> <p>Подготовки автомобиля к ремонту.</p> <p>Оформления первичной документации для ремонта.</p> <p>Демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замене его отдельных деталей.</p> <p>Демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилями, элементов кузова, кабины, платформы, их замены.</p> <p>Проведения технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования.</p> <p>Ремонта деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилями. Восстановления деталей, узлов и кузова автомобиля. Окраски кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>Регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов</p>
--------------------------------	---

	ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта. Проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной и производственной практики

Всего часов – **828** часов,

из них:

- учебную **468** часов,
- производственную **360** часов,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Профессиональные модули	практика	кол. час.	1 курс		2 курс		3 курс	
			1 пол	2 пол	1 пол	2 пол	1 пол	2 пол
ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля».	УП. 01	72			36	36		
ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»	УП. 02	144				72	72	
ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»	УП. 03.1	108		108				
	УП. 03.2	144				72	72	
ПМ.01	ПП 01	72						72
ПМ.02	ПП 02	72						72
ПМ.03	ПП 03	216						216
ИПО		56				24	18	14
Итого	УП	468		108	36	180	144	
	ПП	360						360
Всего		828		108	36	180	144	360

УП. 01 – диагностика автомобилей.

УП. 02 – техническое обслуживание автомобилей.

УП. 03.1 – слесарные работы.

УП. 03.2 – ремонт автомобилей.

ИПО – вождение автомобиля категории В.

План учебной практики УП.01 «Диагностика автомобилей»

№ п/п	Наименование темы	кол-во часов
1	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в лаборатории, ознакомление студентов с лабораторией в целом и со своим рабочим местом.	3
2	Определение технического состояния автомобильных двигателей.	15
3	Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	12
4	Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.	12
5	Определение технического состояния ходовой части.	6
6	Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.	12
7	Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	6
	Контроль приобретенных компетенций	6
	Итого:	72

**План учебной практики
УП.02 «Техническое обслуживание автомобилей»**

№ п/п	Наименование темы	КОЛ-ВО часов
1.	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в лаборатории, ознакомление студентов с лабораторией в целом и со своим рабочим местом.	3
2	Техническое обслуживание двигателей ЗМЗ-53, ВАЗ.	21
3	Техническое обслуживание электрооборудования.	24
4	Техническое обслуживание трансмиссии.	24
5	Техническое обслуживание ходовой части.	24
6	Техническое обслуживание рулевого управления.	18
7	Техническое обслуживание тормозных систем.	24
8	Контроль приобретенных компетенций.	6
	Итого:	144

**План учебной практики
УП.03.1 «Слесарные работы»**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в лаборатории, ознакомление студентов с лабораторией в целом и со своим рабочим местом.	6
2	Плоскостная разметка	6
3	Рубка металла	6
4	Гибка. Правка.	6
5	Резка металла	6
6	Опиливание металла	6
7	Сверление,	6
8	Развертывание	6
9	Зенкование	6
10	Нарезание резьбы	12
11	Клепка	12
12	Шабрение	6
13	Пайка	6
14	Комплексные работы.	12
15	Контроль приобретенных компетенций.	6
	Итого	108

**План учебной практики
УП.03.2 «Ремонт автомобилей»**

№ п/п	Наименование темы	КОЛ-ВО часов
1.	Ремонт двигателя	24
2	Ремонт трансмиссии	24
3	Ремонт электрических и электронных систем автомобиля	24
4	Ремонт ходовой части автомобиля	24

5	Ремонт рулевого управления и тормозной системы	24
6	Ремонт кузова.	18
7	Дифференцированный зачет	6
	Итого:	144

**Программа учебной практики
УП.01 «Диагностика автомобилей»**

Наименование темы	№ п/п		Темы занятий.	Кол. час.
	тем	урока		
Вводное занятие	1.	1	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в лаборатории, ознакомление студентов с лабораторией в целом и со своим рабочим местом.	3
Определение технического состояния автомобильных двигателей.	2.		Диагностика системы смазки, охлаждения	3
		2	Диагностика механизмов двигателя	6
		3	Диагностика системы питания.	6
Определение технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.	3.	4	Диагностика системы зажигания.	6
		5	Диагностика источников тока и системы освещения и сигнализации.	6
Определение технического состояния автомобильных трансмиссий.	4.	6	Диагностика сцепления, КПП и раздаточной коробки.	6
		7	Диагностика привода колес и ведущих мостов.	6
Определение технического состояния ходовой части.	5.	8	Диагностика передней и задней подвесок, ступиц и колес.	6
Определение технического состояния механизмов управления автомобилей.	6.	9	Диагностика рулевого управления.	6
		10	Диагностика тормозной системы.	6
Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	7.	11	Диагностика кузова, системы отопления и кондиционирования воздуха.	6
Контроль приобретенных компетенций.	8.	12	Дифференцированный зачет.	6
Итого:				72

**Программа учебной практики
УП.02 «Техническое обслуживание автомобилей»**

Наименование темы	№ п/п		Темы занятий.	Кол. час
	тем	Уроков		
Вводное занятие	1	1	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности, ознакомление студентов с лабораторией и со своим рабочим местом.	3

Техническое обслуживание двигателей ЗМЗ-53, Д-240, ВАЗ.	3		Техническое обслуживание системы охлаждения.	3
		2	Техническое обслуживание КШМ и ГРМ.	6
		3	Техническое обслуживание системы смазки и системы питания.	6
		4	Техническое обслуживание системы зажигания.	6
Техническое обслуживание электрооборудования.	3	5	Техническое обслуживание источников тока.	6
		6	Техническое обслуживание системы пуска двигателя.	6
		7	Техническое обслуживание системы освещения и сигнализации.	6
		8	Техническое обслуживание системы отопления, вентиляции кузова.	6
Техническое обслуживание трансмиссии.	4	9	Техническое обслуживание сцеплений.	6
		10	Техническое обслуживание КПП и раздаточной коробки.	6
		11	Техническое обслуживание ведущих мостов.	6
		12	Техническое обслуживание карданной передачи.	6
Техническое обслуживание ходовой части и	5	13	Техническое обслуживание кузова и рамы.	6
		14	Техническое обслуживание передней и задней подвески.	6
		15	Техническое обслуживание колес.	6
Техническое обслуживание систем вентиляции и кондиционирования	6	16	Техническое обслуживание системы кондиционирования	6
Техническое обслуживание рулевого управления.	7	17	Техническое обслуживание рулевого привода.	6
		18	Техническое обслуживание рулевого механизма.	6
		19	Техническое обслуживание гидроусилителя.	6
		20	Регулировка развала/схождения колёс	6
Техническое обслуживание тормозных систем.	8	21	Техническое обслуживание гидропривода.	6
		22	Техническое обслуживание тормозных механизмов.	6
		23	Техническое обслуживание стояночной тормозной системы.	6
Контроль приобретенных компетенций.	9	24	Дифференцированный зачет.	6
Итого:				144

**Программа учебной практики
УП.03 «Ремонт автомобилей»**

Наименование темы	№ п/п		Темы занятий.	Кол. час
	тем	уро-ка		
Ремонт двигателя	1	1	Ремонт кривошипно-шатунного	6

Выбор и использование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя.			механизма	
		2	Ремонт газораспределительного механизма	6
		3	Ремонт систем охлаждения и смазки	6
		4	Ремонт системы питания	6
Ремонт трансмиссии Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов	2	5	Ремонт сцепления	6
		6	Ремонт кпп	6
		7	Ремонт ведущего моста и раздаточной коробки	6
		8	Ремонт карданной передачи и привода управляемых колёс	6
Ремонт электрических и электронных систем Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов	3	9	Ремонт генератора	6
		10	Ремонт стартера	6
		11	Ремонт системы зажигания и электронных систем	6
		12	Ремонт систем электрооборудования	6
Ремонт ходовой части Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов	4	13	Ремонт подвески легкового автомобиля	6
		14	Ремонт колес (шиномонтаж и балансировка).	6
		15	Ремонт колес с применением вулканизации	6
		16	Ремонт подвески легких грузовиков.	6
Ремонт рулевого управления и тормозной системы Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов	5	17	Ремонт рулевого привода	6
		18	Ремонт рулевого механизма	6
		19	Ремонт тормозного привода	6
		20	Ремонт тормозного механизма	6
Ремонт кузова Подготовка к проведению работ, выполнение и контроль качества	6	21	Исправление геометрии кузова	6
		22	Рихтование и шпатлевание элементов кузова	6
		23	Грунтование элементов кузова	6
		24	Окраска элементов кузова Дифференцированный зачет.	6
Итого:				144

План производственной практики

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

№ п/п	Наименование разделов и тем	кол. час.
1.	Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом	7,2
1.1.	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в мастерских при работе.	
1.2.	Ознакомление студента с предприятием в целом и со своим рабочим местом.	
2.	Самостоятельное выполнение работ	64,8
2.1.	Диагностирование механизмов и систем двигателя внутреннего	14,4

	сгорания.	
2.2.	Диагностирование электрических и электронных систем.	14,4
2.3.	Диагностирование механизмов и агрегатов трансмиссии.	7,2
2.4.	Диагностирование подвески, колес и шин автомобиля.	7,2
2.5.	Диагностирование рулевого управления и тормозной системы.	14,4
2.6.	Диагностирование основных параметров кузова.	7,2
	Всего:	72

**План производственной практики
ПП.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	кол.час.
1.	Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом	7.2
1.1.	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в мастерских при работе.	
1.2.	Ознакомление обучающегося с предприятием в целом и со своим рабочим местом.	
2.	Самостоятельное выполнение работ	64,8
2.1.	Проведение работ ежедневного технического обслуживания автомобилей.	14,4
2.2.	Проведение работ регламентного технического обслуживания автомобилей.	28,8
2.3.	Проведение работ сезонного технического обслуживания автомобилей.	14,4
2.4.	Проведение работ по техническому обслуживанию оборудованию предприятия.	7,2
	Всего:	72

**План производственной практики
ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол.ч
1.	Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом	7.2
1.1.	Инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности в мастерских при работе.	
1.2.	Ознакомление студента с предприятием в целом и со своим рабочим местом.	
2.	Самостоятельное выполнение работ	208,8
2.1.	Текущий ремонт механизмов, узлов и систем двигателя внутреннего сгорания.	36
2.2.	Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.	28,8
2.3.	Текущий ремонт механизмов и узлов трансмиссии.	28,8
2.4.	Текущий ремонт ходовой части автомобиля.	28,8
2.5.	Текущий ремонт механизмов рулевого управления.	28,8
2.6.	Текущий ремонт механизмов тормозных систем.	28,8
2.7.	Ремонт узлов и деталей дополнительного оборудования.	14,4
2.8.	Окраска узлов, агрегатов автомобиля.	14,4
	Всего:	216

Вождение транспортных средств категории «В»

Наименование разделов и тем		Кол-во часов практического обучения
Раздел 1. Первоначальное обучение вождению		
1	Посадка, действия органами управления <1>	2
2	Пуск двигателя, начало движения, переключение передач в восходящем порядке, переключение передач в нисходящем порядке, остановка, выключение двигателя	2
3	Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения	4
4	Повороты в движении, разворот для движения в обратном направлении, проезд перекрестка и пешеходного перехода	2
5	Движение задним ходом	1
6	Движение в ограниченных проездах, сложное маневрирование	7
7	Движение с прицепом	4
8	Буксировка механического транспортного средства	1
к	Контрольное занятие №1	1
	Итого по разделу	24
Раздел 2. Обучение вождению в условиях дорожного движения		
9	Вождение по учебным маршрутам <3>	31
	Контрольное занятие	1
	Итого по разделу	32
	Итого:	56

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы практики имеются лаборатории и мастерские, оснащённые инструментом, приспособлениями, инвентарем, оборудованием, СИЗ для выполнения работ:

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

- подъемник четырёхточечный RR-WUWA,
- переносной диагностический комплект ПДК для дизельных и бензиновых двигателей;
- сканер SkanDocCompactFuilc программным обеспечением:
- сканер программный Сканматик 2;
- тестер диагностический АСКАН-10 Lony;
- стенд для регулировки развал/схождение колёс СКО – 1М;
- мультиметр;
- осциллограф эндоскоп;
- стетоскоп;
- термометр;
- лампа ультрафиолетовая;
- компрессометр;
- люфтомер,
- газоанализатор,
- пускозарядно-диагностический прибор Т- 1010 для электрических систем автомобиля;
- вилка нагрузочная;
- установка для диагностирования, заправки и вакуумирования автомобильных кондиционеров;
- 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),

ПМ.02 «Техническое обслуживание автотранспорта»:

- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором модель RE 362
- водопылесос ASDO Panda 440GAXR
- расходные материалы для мойки
 - автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля),
- микрофибра,
- водосгон
- подъемник двухточечный П-97 МК «Лидер»,
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей:
- маслосборная установка UZM-80,
- аппарат для замены тормозной жидкости,
 - масляный нагнетатель,
- трансмиссионная стойка гидравлическая W111-W210-W112,
- заточной станок,
- 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 для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин),
- верстаки с тисками,
- стенд для регулировки углов установки колес,
- пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением),
- установка компрессорная КР 500/АВ 858/5,5,
- подкатной домкрат Т 31304,
- тележка ручная гидравлическая ВФ - 300

ПМ.03 «Текущий ремонт различных типов автомобилей»:

- верстаки с тисками – 15 комплектов
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент УШМ
 - рычажные ножницы HS-10,
- станки: сверлильный РТВ-16В/230,
- заточной Модель ЗСВ-1 с вытяжкой;
- мойка агрегатов и деталей с электронасосом РW 40G, - 2 шт.
- комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов),
- верстаки с тисками,
 - пресс гидравлический РR 20PM,
 - набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
- 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),
- пневмолиния,
 - пистолет продувочный,
 - стенд для позиционной работы с агрегатами,
- плита для притирки ГБЦ,
- масленка,
- оправки для поршневых колец,
- переносная лампа,
- вытяжка местная,
- приточно-вытяжная вентиляция,
- поддон для технических жидкостей,
- стеллажи.
 - шиномонтажный стенд WDK-252122,
- балансировочный стенд WDK-706122,
- домкрат подкатной Т 31304,
- борторасширитель NORD BERGD1
- вулканизатор напольный NORDBERGV1
- набор инструмента для шиномонтажных работ (пневмодрель с набором насадок, шило спиральное, скребок, ролик-раскатка, игла для жгутов, рычаг для установки вентиляй, экстрактор золотников);
- ванна шиномонтажная КС 013;
- стол;

- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки);
- набор инструмента для разборки деталей интерьера;
- набор инструмента для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол;
- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью);
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник);
- гидравлические растяжки,
- измерительная система геометрии кузова (линейка шаблонная, толщиномер),
- споттер,
- набор инструмента для рихтовки (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы),
- набор струбцин,
- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель),
- шлифовальный инструмент (пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)
- пост подбора краски (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные),
- пост подготовки автомобиля к окраске,
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные),
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака),
- расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный),
- окрасочная камера

Для обучения вождению транспортных средств используется

закрытая площадка для первоначального обучения вождению, гараж для учебной техники с учебными автомобилями, тренажёры «ST-FUTO».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы:

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта: учебно-практическое пособие/ А. Н. Шишлов, С. В. Лебедев, М.Л. Быховский В.В. Прокофьев. - М.: ГБОУ КАТ №9, 2013. – 352 с.
2. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2012, -580 с.
3. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела/ Б.С. Покровский. - М.: ИЦ «Академия», 2013. - 320с.
4. Епифанов, Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей/ Л.И. Епифанов. — М: Форум, ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
5. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. СПО/ В. И. Карагодин. – М: ОИЦ «Академия», 2015 – 495с.;
6. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). НПО/ А.С. Кузнецов. — М: ИЦ Академия, 2013. —304 с.;
7. Виноградов, В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей/ В.М.Виноградов. - М: Издательский центр «Академия», 2013. - 432с.;

Дополнительные источники:

1. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
2. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт

автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.

3. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов. Окраска/В.Г. Дронкин. - М:

Издательский центр «Академия», 2012. - 64с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практик осуществляется в форме дифференцированных зачётов: По завершению практик обучающиеся проходят квалификационные испытания (экзамен), которые входят в квалификационные экзамены по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проходят в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание которой должно соответствовать определённому виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по основным видам деятельности:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) по каждому профессиональному модулю	Основные показатели результата по каждому профессиональному модулю	Формы и методы контроля и оценки по каждому профессиональному модулю
Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	<ul style="list-style-type: none">- приемка и подготовка автомобиля к диагностике.- обоснованный выбор приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ;- разборка и сборка систем, агрегатов и механизмов автомобилей, их регулировка.- диагностика систем, агрегатов и механизмов автомобилей по внешним признакам.- проведение инструментальной диагностики автомобилей.- оценка результатов диагностики автомобилей.- оформление диагностической карты автомобиля.- сдача автомобиля заказчику.	Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	<ul style="list-style-type: none">- приёма автомобиля на техническое обслуживание.- оформление технической документации.- обоснованный выбор приспособлений и инструментов в соответствии с выполняемыми видами работ;- выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей, электрических и электронных систем автомобилей, автомобильных трансмиссий, ходовой части и механизмов управления автомобилей, автомобильных кузовов.	Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.

	<ul style="list-style-type: none"> - проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки). - перегона автомобиля в зону технического обслуживания или ремонта и обратно в зону выдачи. 	
<p>Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление первичной документации для ремонта. - демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; - разборка и сборка его механизмов и систем, замене его отдельных деталей. - демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобиля, узлов и механизмов автомобильных трансмиссий, ходовой части и систем управления автомобилей, элементов кузова, кабины, платформы, их замены. - проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования. - ремонт деталей, систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий, узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей. - восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля. - окраска кузова и деталей кузова автомобиля - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя, узлов и элементов электрических и электронных систем, узлов и механизмов ходовой части и систем управления, автомобильных трансмиссий после ремонта. - проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами 	<p>Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей. Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. Выбирает эффективные технологии и</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выполнения практических занятий</p>

	рациональные способы выполнения профессиональных задач	
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует. Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.	Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выполнения практических занятий
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности. Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выполнения практических занятий, наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей.
ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта. Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта. Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды). Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение 8 Формируемые компетенции Действия результатов деятельности. Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдает нормы публичной речи и регламент. Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании,	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ в процессе освоения профессиональных модулей.

контекста.	презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке. Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок. Участвует в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей. Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей.
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности. Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников. Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения курса.
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. Соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности. Составляет свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Организует собственную деятельность по укреплению здоровья. Формируемые	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения курса.

	компетенции Действия физической подготовленности и физической выносливости	
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск. Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия. Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения курса.
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке. Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности. Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас. Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения курса.
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи. Разрабатывает альтернативные решения проблемы. Самостоятельно организует собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности. Разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения курса.