

УТВЕРЖДАЮ  
ОГАПОУ "Ракитянский  
агротехнологический техникум"



Директор  
Н.А. Новикова/

«01» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
ООО "Семхоз Ракитянский"



Генеральный директор  
В.В. Леонов /

«01» августа 2023 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт  
двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

ОГАПОУ "Ракитянский агротехнологический техникум"  
(наименование профессиональной образовательной организации)

Общество с ограниченной ответственностью  
"Семхоз Ракитянский"  
(полное наименование предприятия/организации)

на 2023/2027 учебный год



Программа практической подготовки (дуального обучения) разработана на основе:  
 – профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1568 от 09 декабря 2016 г., зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г., регистрационный №44946 по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

- рабочих программ профессиональных модулей и практик по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

- постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

- постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 года № 190-пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп»

### Организации - разработчики программы:

Профессиональная образовательная организация (далее - ПОО):

ОГАПОУ "Ракитянский агротехнологический техникум"

Предприятие/организация

ООО "Семхоз Ракитянский"

Разработчики программы:

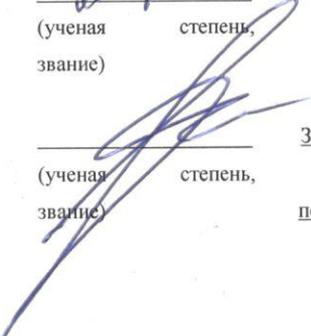
Сейтумерова Виолетта Ивановна  
(Ф.И.О.)

  
(ученая степень,  
звание)

заместитель директора  
(должность)

ОГАПОУ "РАТТ"  
(место работы)

Кузнецов Анатолий Иванович  
(Ф.И.О.)

  
(ученая степень,  
звание)

Заместитель начальника  
отдела персонала  
по обучению и развитию  
персонала  
(должность)

ООО "Белгранкорм-холдинг"  
(место работы)

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ (ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ) ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ) ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>15</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ) ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>16</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ) ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>23</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

### 1.1. Область применения программы

Программа дуального обучения является составной частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения используется по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

#### **Цель программы:**

- освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- приобретение обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учетом содержания профессиональных модулей образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

#### **Задачи программы:**

1. комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей;
2. приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
3. повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников.

### 1.2. Требования к результатам освоения программы:

#### **ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **знать:**

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя;
- методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей;
- показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;
- основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

#### **уметь:**

- 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.

#### **иметь практический опыт в:**

проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;  
разборке и сборке автомобильных двигателей;  
осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.

**ВПД 1 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.**

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.

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**знать:**

основы организации деятельности предприятия и управление им;  
законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

положения действующей системы менеджмента качества;

методы нормирования и формы оплаты труда;

основы управленческого учета и бережливого производства;

основные технико-экономические показатели производственной деятельности;

порядок разработки и оформления технической документации;

правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.

**уметь:**

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.

**иметь практический опыт в:**

планировании и организации работ производственного поста, участка;

проверке качества выполняемых работ;

оценке экономической эффективности производственной деятельности;

обеспечении безопасности труда на производственном участке.

**ВПД 2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.**

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

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 по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

### **ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **знать:**

конструктивные особенности автомобилей;  
особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;  
 типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;  
особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;  
перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;  
требования безопасного использования оборудования;  
особенности эксплуатации однотипного оборудования;  
правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

#### **уметь:**

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.

#### **иметь практический опыт в:**

сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;  
проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;  
расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;  
проведении испытаний производственного оборудования;  
общении с представителями торговых организаций.

### **ВПД 3 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств**

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

### **ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **знать:**

основные методы обработки автомобильных деталей;  
устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;  
назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;  
технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;  
виды и методы ремонта;  
способы восстановления деталей.

#### **уметь:**

выполнять метрологическую проверку средств измерений;  
выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;  
снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

определять неисправности и объём работ по их устранению и ремонту;  
 определять способы и средства ремонта;  
 применять диагностические приборы и оборудование;  
 использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;  
 оформлять учётную документацию.

**иметь практический опыт в:**

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.

**ВПД 3 Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**

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 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.

**1.3. Количество часов на освоение программы:**

**2-4 курса**

Всего часов	В соответствии с ФГОС	В ПОО	На предприятии и/или организации	Наименование предприятия
<b>Аудиторные часы</b>				
<i>из них:</i>				
часы теоретического обучения МДК № 01.01 Устройство автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	162	162		
часы практических занятий МДК № 01.01 Устройство автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	70	70		
часы теоретического обучения МДК № 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы (ПК 1.1. - ПК 1.3)	58	58		

часы практических занятий МДК № 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы (ПК 1.1. - ПК 1.3)	20	10	10	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта (ПК 1.1. - ПК 1.3)	176	176		
часы практических занятий МДК № 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта (ПК 1.1. - ПК 1.3)	74	50	24	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	62	62		
часы практических занятий МДК № 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	30	16	14	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	36	36		
часы практических занятий МДК № 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	20	10	10	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	36	36		
часы практических занятий МДК № 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	20	10	10	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 01.07 Ремонт кузовов автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	36	36		
часы практических занятий МДК № 01.07 Ремонт кузовов автомобилей (ПК 1.1. - ПК 1.3)	17	11	6	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения	64	64		

МДК № 02.01 Техническая документация (ПК 1.1. - ПК 5.4)				
часы практических занятий МДК № 02.01 Техническая документация (ПК 1.1. - ПК 5.4)	20	20		
часы теоретического обучения МДК № 02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей (ПК 1.1. - ПК 5.4)	78	78		
часы практических занятий МДК № 02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей (ПК 1.1. - ПК 5.4)	20	10	10	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 02.03 Управление коллективом исполнителей (ПК 2.1. - ПК 2.6)	60	60		
часы практических занятий МДК № 02.03 Управление коллективом исполнителей (ПК 1.1. - ПК 5.4)	10	10		
часы теоретического обучения МДК № 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	36	36		
часы практических занятий МДК № 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	10	5	5	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	36	36		
часы практических занятий МДК № 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	10	5	5	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 03.03 Тюнинг автомобилей (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	24	24		
часы практических занятий МДК № 03.03 Тюнинг автомобилей (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	20	10	10	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 03.04 Производственное оборудование	42	42		

(ПК 6.1. - ПК 6.4. )				
часы практических занятий МДК № 03.04 Производственное оборудование (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	10	6	6	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы теоретического обучения МДК № 04.01 Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей (ПК 2.1. - ПК 4.3. )	78	78		
часы практических занятий МДК № 04.02 Выполнение работ по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей (ПК 2.1. - ПК 4.3. )	56	30	26	ООО «Семхоз Ракитянский»
<b>Часы практики</b>				
<i>из них</i>				
часы учебной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств (ПК 1.1. - ПК 1.3)	324		324	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы учебной практики ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (ПК 5.1. - ПК 5.4)	36		36	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы учебной практики ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	180		180	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы учебной практики ПМ.04 Дополнительный профессиональный блок. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих (ПК 2.1. - ПК 4.3)	72		72	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы производственной практики ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК 1.1. - ПК 1.3)	324		324	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы производственной практики ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (ПК 5.1. - ПК 5.4)	72		72	ООО «Семхоз Ракитянский»
часы производственной практики ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств (ПК 6.1. - ПК 6.4. )	216		216	ООО «Семхоз Ракитянский»

часы производственной практики ПМ.04 Дополнительный профессиональный блок. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих (ПК 2.1. - ПК 4.3)	108		108	ООО «Семхоз Ракитянский»
--	-----	--	-----	--------------------------





25.	Преддипломная практика ПДП	144									144	144
<b>ИТОГО ПО ПРАКТИКЕ</b>		<b>1476</b>				144	216	216	252	252	396	1476
<b>ВСЕГО</b>		<b>2818</b>				144	264	242	288	272	412	1622

#### Расчет коэффициента практической подготовки (дуальности)

1. Обязательная учебная нагрузка обучающихся по ФГОС СПО, включая все виды практики: **2818 ч.**
2. Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на предприятии/организации: **146 ч.**
3. Практическое обучение на предприятии/организации (все виды практики): **1476ч.**
4. Коэффициент дуальности\*: **57,6 %**

(\*Коэффициент дуальности рассчитывается по формуле:  $([\text{строка 2}] + [\text{строка 3}]) * 100\% / [\text{строка 1}]$ , где строка 2 - Теоретическое обучение, лабораторные и практические работы, проводимые на предприятии/организации; строка 3 - Практическое обучение на предприятии/организации (все виды практики); строка 1 - Обязательная учебная нагрузка обучающихся по ФГОС СПО, включая все виды практики)

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ  
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)  
2.1. Объем программы и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов				% от общего количества часов по ФГОС						
	1				2				3		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3058				100						
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2818				92,1						
<b>в том числе в ПОО:</b>	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс			
теоретические занятия		96	390	276		3,4	13,8	9,8			
лабораторные занятия			50				1,8				
практические занятия		144	126	82		5,1	4,5	2,9			
учебная практика											
<b>в том числе на базе Предприятия:</b>											
теоретические занятия											
лабораторные занятия											
практические занятия		48	62	36		1,7	2,2	1,3			
учебная практика		144	252	216		5,1	8,9	7,6			
производственная практика		108	324	432		3,8	11,5	15,3			
<i>Итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена</i>											

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)**

**3.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в профессиональной образовательной организации**

Реализация программы требует наличия:

– учебных кабинетов:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1.	Инженерной графики	1
2.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	1
3.	Устройства автомобилей	1
4.	Автомобильных эксплуатационных материалов	1
5.	Технического обслуживания и ремонта автомобилей	1
6.	Технического обслуживания и ремонта двигателей	1
7.	Технического обслуживания и ремонта электрооборудования	1
8.	Материаловедения	1

– мастерских:

№ п/п	Наименование мастерских	Количество
1.	Слесарная	1
2.	Сварочная	1
3.	Разборочно-сборочная	1
4.	Ремонта и обслуживания легкового автотранспорта	1

– лабораторий:

№ п/п	Наименование лабораторий	Количество
1.	Технической механики	1
2.	Электротехники	1
3.	Автомобильных эксплуатационных материалов	1
4.	Технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей	1
5.	Ремонта кузовов автомобилей	1
6.	Метрологии, стандартизации, сертификации	1
7.	Автомобильных двигателей	1
8.	Электрооборудования автомобилей	1

– спортивный комплекс:

№ п/п	Наименование спортивного комплекса	Количество
1.	Спортивный зал	1
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	1
3.	Место для стрельбы	1

– технических средств обучения:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места	мастерские, рабочие места	итого

			лаборатории	мастерских	
1	Компьютеры	5			5
2	Ноутбуки	5			5
3	МФУ	5			5

– оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество			
		учебные кабинеты	лаборатории, рабочие места лаборатории	мастерские, рабочие места мастерских	Итого
1	автомобиль;	1			1
2	подъемник;	1			1
3	верстаки.	1			1
4	вытяжка	1			1
5	стенд регулировки углов управляемых колес;	1			1
6	станок шиномонтажный;	1			1
7	стенд балансировочный;	1			1
8	установка вулканизаторная;	1			1
9	стенд для мойки колес;	1			1
10	тележки инструментальные с набором инструмента;	1			1
11	стеллажи;	1			1
12	верстаки;	1			1
13	компрессор или пневмолиния;	1			1
14	стенд для регулировки света фар;	1			1
15	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);	1			1
16	комплект демонтно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубочина для стяжки пружин);	1			1
17	оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для	1			1

	слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель)				
18	степель,	1			1
19	тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)	1			1
20	набор инструмента для разборки деталей интерьера,	1			1
21	набор инструмента для демонтажа и вклейки клеиваемых стекол,	1			1
22	сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)	1			1
23	отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)	1			1
36	гидравлические растяжки,			2	2
37	измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер)			3	3
38	споттер,			1	1
39	набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)			3	3
40	набор струбцин,			1	1
41	набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель)			2	2
42	шлифовальный			3	3

	инструмент пневматическая углошлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)				
43	подставки для правки деталей			1	1
44	шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)			1	1
45	краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака)			1	1
46	расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный)			1	1
47	верстак металлический			1	1
48	экраны защитные			1	1
49	щетка металлическая			1	1
50	набор напильников	5			5
51	станок заточной	3			3
52	шлифовальный инструмент	3			3
53	отрезной инструмент,	3			3
54	тумба инструментальная,	3			3
55	тренажер сварочный	3			3

**б) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации**

Реализация программы требует наличия:

– площадей:

№ п/п	Наименование учебного кабинета	Количество
1.	Охраны труда	1

– производственных помещений:

№ п/п	Наименование производственных помещений	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество
1.	Раздевалки	6	2

2.	Душевые комнаты	4	2
3.	Машинотракторный парк	156	1

– оборудование, средства производства:

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом. Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей	Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.
Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.
Проведение кузовного ремонта	Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования. Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента. Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.
Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей. Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей. Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем. Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик. Рабочее место, позволяющее выполнить работы определению ресурса оборудования.

### 3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации кураторов обучающихся (преподавателей и мастеров производственного обучения ПОО): имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### Требования к квалификации наставников на предприятии

В качестве наставников привлекаются наиболее опытные специалисты, имеющие опыт работы по профилю не менее 3 лет, с разрядом на 1-2 выше, чем предусмотрено стандартом для выпускников, не имеющие взысканий от руководства.

Ответственный на Предприятии за проведение дуального обучения:

#### **Начальник управления персонала**

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте:

#### **Инженер по охране труда**

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам:

#### **Инспектор отдела кадров**

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники (не старше 5 лет):

№ п/п	Наименование, автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2015. – 560 с.	10
2	Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.	10
3	Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.	10
4	Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.	10
5	Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.	10
6	Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.	10
7	Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.	10

Дополнительные источники (в т.ч. периодические издания по профилю специальности/профессии):

№ п/п	Наименование, автор, издательство, год издания, количество страниц	Количество, шт
1	Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей/ Ю.П. Чижов. – М.: Машиностроение, 2013.	10

2	Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания/М.Г. Шатров. – М.: Высшая школа, 2015. – 400 с.	10
3	Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы/Л.С. Васильева – М.: Наука-пресс, 2013. – 421 с	10

## Интернет-ресурсы:

№ п/п	Автор, наименование (тема)	Адресная ссылка
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
3	Издательский центр «Академия»	<a href="http://www.academia-moscow.ru/">http://www.academia-moscow.ru/</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

*Контроль и оценка результатов освоения программы дуального обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ГИА.*

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<p><b><u>ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</u></b></p> <p>ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	<p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p><b><u>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</u></b></p> <p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.</p> <p>ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p> <p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p>	<p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p><b><u>ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</u></b></p> <p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.</p> <p>ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.</p> <p>ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.</p> <p>ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>

<p><b><u>ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</u></b></p> <p>ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.</p> <p>ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.</p> <p>ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>
--	---