

**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,**  
**систем и агрегатов автомобилей**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,**  
**включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	<b>Мебель</b>	основное	регулируемые по высоте	<b>ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05 ЕН.01, ЕН.02, ЕН.03, ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10</b>
2.	рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
7.	наушники с микрофоном	<b>ТС</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	комплект учебно-методических материалов	<b>УМК</b>	основное	на усмотрение ОО	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	<b>Мебель</b>	основное	регулируемые по высоте	<b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b> <b>ПМ.04</b> <b>ОП.01</b> <b>ОП.02</b> <b>ОП.03</b> <b>ОП.04</b> <b>ОП.05</b> <b>ОП.06</b> <b>ОП.07</b> <b>ОП.08</b>
2.	рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий, оборудования	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-наглядных пособий (по выбору)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
8.	комплект видеоматериалов по темам дисциплины.	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	мусаты, запирающая клипса, устройство для наложения лигатуры, кольчужный фартук, перчатки кольчужные, ножи для разделки, обвалки, жиловки, стол производственный с моечной ванной; стеллаж передвижной, стол лабораторный, волчок,	<b>оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

	<p>шприц для наполнения колбасных оболочек,  стол рабочий из нержавеющей стали,  раковина нержавеющей стали,  весы аналитические,  морозильная камера,  мини-куттер,  термокамера,  массажер,  пельменный аппарат,  техническими средствами: проектор,  ноутбук, интерактивная доска.</p>				
10.	<p>стол лабораторный,  раковина нержавеющей стали,  весы аналитические,  весы маслопробные,  прибор для определения чистоты молока,  анализатор качества молока,  сепаратор-сливкоотделитель,  маслобойка, фризер для мороженого,  титровальная установка,  рефрактометр,  фотоколориметр,  водяная баня многоместная,  центрифуга,  рН-метры,  термометры лабораторные,  мешалка магнитная,  микроскоп,  сушильный шкаф,  термостат,  анализатор влаги;</p>	<b>оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	<b>Мебель</b>	основное	регулируемые по высоте	<b>ОП.09</b>
2.	рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплекты индивидуальных средств защиты	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
8.	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
9.	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
10.	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
11.	устройство отработки прицеливания	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
12.	учебные автоматы	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
13.	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	

	наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса))				
14.	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
15.	комплект учебно-методических материалов	<b>УМК</b>	основное	на усмотрение ОО	
16.	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	<b>УМК</b>	основное	на усмотрение ОО	

## 1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b> <b>ПМ.04</b>
2.	приборы, инструменты и приспособления	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	плакаты по темам лабораторно-практических занятий	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	Осциллограф	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	мультиметр	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	комплект расходных материалов	<b>Оборудование</b>			

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	микроскопы для изучения образцов металлов	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b> <b>ПМ.04</b>
2.	печь муфельная	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	твердомер	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	стенд для испытания образцов на прочность	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	образцы для испытаний	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b> <b>ПМ.04</b>
2.	аппарат для разгонки нефтепродуктов;	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	баня термостатирующая шестиместная со стойками	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
4.	колбонагреватель	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	вытяжной шкаф	<b>Оборудование</b>			
6.	комплект лабораторный для экспрессанализа топлива	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Автомобильных двигателей»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	бензиновый двигатель на мобильной платформе	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b> <b>ПМ.04</b>
2.	дизельный двигатель на мобильной платформе	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	нагрузочный стенд с двигателем	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	весы электронные	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	сканеры диагностические	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	аппарат для разгонки нефтепродуктов	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	стенд наборный электронный модульный LD	<b>УМК</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.01</b>
2.	комплект деталей электрооборудования автомобилей	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.02</b>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	комплект расходных материалов	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.03</b> <b>ПМ.04</b>

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	<b>ОГСЭ 04</b>
2.	шкафы для одежды	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	<b>Оборудование</b>	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	<b>УМК</b>	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы  
Библиотека / читальный зал с выходом в Интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	<b>Мебель</b>	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место библиотекаря	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	

3.	стеллажи для книг	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
4.	шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
5.	шкаф для газет и журналов	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
6.	стол для выдачи пособий	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
7.	шкаф для читательских формуляров	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
8.	каталожный шкаф	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
9.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>		на усмотрение ОО	
10.	компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
11.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	<b>ТС</b>	основное	на усмотрение ОО	
12.	комплект учебно-методических материалов	<b>УМК</b>	основное	на усмотрение ОО	

Актовый зал

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1.	стул мягкий/секционные стулья/скамьи	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
2.	трибуна для докладчика	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
3.	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	<b>Мебель</b>	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	<b>ТС</b>		на усмотрение ОО	

5.	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульта/музыкальные инструменты)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	основное	на усмотрение ОО	

## 2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История
2	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОГСЭ.04 Физическая культура
3	лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	ОГСЭ 05 Психология общения ЕН.01 Математика ЕН.02 Информатика ЕН.03 Экология ОП. 01 Инженерная графика ОП. 02 Техническая механика ОП. 03 Электротехника и электроника ОП. 04 Материаловедение ОП. 05 Метрология, стандартизация, сертификация

		<p>ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП. 08 Охрана труда</p> <p>ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ПМ. 01 Техническое обслуживание ремонт автотранспортных средств</p> <p>ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p> <p>ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств</p> <p>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>
--	--	---