

**Приложение 3**  
**к ПОП по специальности**  
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**

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

**1. Материально-техническое оснащение**

**1.1. Оснащение кабинетов**

**2. Кабинеты «Общеобразовательных 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)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	ООД.01-15
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3.	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф книжный 180*200	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи, Wi-Fi	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно-маркерная 120*180	
6.	проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В соответствии с программой обучения	

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	СГ.01-06
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф книжный 180*200	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи, Wi-	

				Fi	
5	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно-маркерная 120*180	
6	проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
7	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ, комплекты КОС, методические разработки уроков	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический нерегулируемый 120*80; Стул ученический регулируемый	ООД.11, СГ.03
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол рабочий прямой 1350*700*750, Стул п/м	
3	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф книжный 180*200	
4	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full	

				HD, 4 ядра, тип беспроводной связи, Wi-Fi	
5	экран (доска)	ТС	основное	Доска магнитно-маркерная 120*180	
6	проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
7	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
8	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	робот-тренажер Максим	
9	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
10	первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей)	Оборудование	основное	в соответствии с программными требованиями	
11	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	электронный тир	
12	учебные автоматы	Оборудование	основное	макеты	
13	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты, кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприцтюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал	Оборудование	основное	в соответствии с требованиями	

	(металлические, Дитерихса))				
14	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	макеты по темам программы	
15	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ, комплекты КОС, методические разработки уроков	
16	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	УМК	основное	видеофильмы по темам программы	

## 1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Двигателей внутреннего сгорания, технического обслуживания автомобилей, ремонта автомобилей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	на усмотрение ОО	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный 1400x700мм металлический каркас	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	Основное	Шкаф книжный 180*200	
4	Ноутбук	ТС	Основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD,	ПМ.02 Руководство выполнением работ по

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту
5	Компьютер	ТС	Основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи, Wi-Fi	
6	Мобильная станция для хранения и зарядки	ТС		Мобильная станция для хранения и зарядки ноутбуков	
7	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное	Многофункциональное устройство Pantum BM5100ADN	автотранспортных средств и их компонентов
8	Мультимедиапроектор / Универсальная интерактивная система	ТС	Основное	Интерактивная панель BM Stark Baikal Pro 86	ПМ.04 Выполнение работ по профессии
9	Наглядные пособия	УМК	Основное	Согласно специальности	18511 Слесарь по ремонту автомобилей.
10	Учебно-методическое обеспечение	УМК	Основное	Согласно специальности	
11	Коробка передач ЦФ-Кама	УМК	Основное	Коробка передач ЦФ-Кама на кантователе	
12	Двигатели грузовых автомобилей	УМК	Основное	Двигатели на подставках	
13	Задний мост грузового автомобиля	УМК	Основное	Ключевой элемент трансмиссии, передающий крутящий момент от карданного	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				вала к колесам, обеспечивающий их вращение и воспринимающий нагрузки от массы груза.	
14	Двигатели легковых автомобилей	УМК	Основное	Двигатели на подставках	
15	Набор измерительных инструментов	Оборудование	основное	Комплекс приборов для точного контроля геометрических параметров, зазоров, давления и других технических характеристик при ремонте и обслуживании автомобилей	

Лаборатория «Материаловедения»

<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.	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Металлический каркас, фанерное основание и спинка. 1200x600мм, металлический каркас	ОП.04

2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700ммметаллический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	
3.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
4.	проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
5.	экран (доска)	ТС	основное	1200x1600мм	
6.	стационарный твердомер	Оборудование	основное	4 вида измерения твердости металлов	
7.	таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов	Оборудование	основное	Интерактивная диаграмма “Железо - цементит” (на CD)	
8.	коллекция металлографических образцов	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	УМК	основное	Альбом (на CD) содержащий 100 фотографий по темам	
10.	комплект наглядных пособий по темам	УМК	основное	Электронный слайдовый курс с практическими и тестовыми заданиями	
11.	Шкаф для документов	Мебель	основное	Размер 800x2000x450мм	

12.	Стол лабораторный	Оборудование	основное	Габариты изделия: 2700*600*850 мм
13.	Проекционный экран	ТС	основное	180x180 на штативе (Т 180x180/1 MW-LS/B)
14.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно- белая; Максимальный формат печати: А4
15.	Ноутбук	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi
16.	Мобильная станция для хранения и зарядки	ТС	основное	Мобильная станция для хранения и зарядки ноутбуков
17.	Типовой комплект учебного оборудования “Лаборатория металлографии”. Комплектация №2	УМК	основное	Комплект учебного оборудования для металлографии
18.	Планшет с натурными образцами неметаллических и композиционных материалов	УМК	основное	Размер: 600x840 мм (A1)
19.	Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ-МВ	УМК	основное	Виртуальный лабораторный стенд, содержащий испытания различных материалов
20.	Материаловедение	УМК	основное	слайдовый курс с

	(серия курсов по профессии «Станочник»)			практическими и тестовыми заданиями"	
21.	Виртуальная лабораторная работа "Построение диаграммы "свинец-сурьма""	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
22.	Виртуальная лабораторная работа "Интерактивная диаграмма "железо-цементит""	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
23.	Виртуальная лабораторная работа "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
24.	Виртуальная лабораторная работа "Закалка углеродистых и легированных сталей"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
25.	Виртуальная лабораторная работа "Отжиг и нормализация стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
26.	Виртуальная лабораторная работа "Отпуск стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	

27.	Виртуальная лабораторная работа "Цементация стали"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
28.	Виртуальная лабораторная работа "Влияние температуры нагрева на размер зерна аустенита"	УМК	основное	ПО на CD диске с возможностью активации на несколько компьютеров	
29.	Муфельная печь	оборудование	основное	Длина (мм)200 мм Ширина/Глубина (мм)350 мм Высота (мм)180 мм	

Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Металлический каркас, фанерное основание и спинка. 1200x600мм, металлический каркас	ОП.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол офисный 1400x700мм, металлический каркас Стул с подлокотниками, на колесиках, обивка - ткань.	
3.	доска	Мебель	основное	1200x1600мм	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок,	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full	

	монитор, клавиатура, мышь)			HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
5.	проектор	ТС	основное	1920x1080 (Full HD), 16000:1, 4000 лм, DLP, 3.1 кг	
6.	Типовой комплект учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов», исполнение настольное, монтажная панель, ОЭЭА-НМП	Оборудование	основное	Габаритные размеры: 862x260x875 мм (ДxШxВ) Масса не более 50 кг.	
7.	Типовой комплект учебного оборудования "Рабочее место электромонтажник III категории", исполнение стендовое ручное, РМЭМ-3К-СР	Оборудование	основное	Габариты (1300x1600x650 мм Масса 110 кг	
8.	Типовой комплект учебного оборудования "Теория электрических цепей", исполнение стендовое компьютерное, ТЭЦ-СК	Оборудование	основное	Габариты 1930x1350x650 мм Масса 105 кг	
9.	Типовой комплект учебного оборудования "Устройство плавного пуска и преобразователь частоты", исполнение: шкаф управления и ноутбук, УППиПЧ-ШН	Оборудование	основное	Габариты 2500x1800x650 мм Масса 200 кг	
10.	Ноутбук	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	

11.	Мобильная станция для хранения и зарядки	ТС	основное	Мобильная станция для хранения и зарядки ноутбуков	
12.	Типовой комплект учебного оборудования "Однофазные цепи переменного тока", исполнение моноблочное ручное, ЭЦ-1Ф-МР или аналог	Оборудование	основное	Моноблок «Однофазные цепи переменного тока». Катушка индуктивности со стальным сердечником. Комплект соединительных проводов и кабелей. Техническое описание лабораторного стенда. Методические указания к проведению лабораторных работ.	
13.	Стол лабораторный	Оборудование	основное	Вес изделия: 70 кг Габариты изделия: 2700*600*850 мм	
14.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Электротехника	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "электротехника"	
15.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: основы технической механики и слесарных работ	УМК	специализированное	Интерактивный курс, содержащий 4 темы	
16.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Техническое черчение	УМК	специализированное	Интерактивный курс, содержащий 6 разделов	
17.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР Устройство электродвигателей часть 1	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер по теме "устройство электродвигателей», часть 1	

18.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР Устройство электродвигателей часть 2	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер по теме "устройство электродвигателей», часть 2	
19.	Проекционный экран	ТС	основное	180x180 на штативе (T 180x180/1 MW-LS/B)	
20.	Многофункциональное устройство А4	ТС	основное	МФУ лазерный Цветность печати: черно-белая; Максимальный формат печати: А4	
21.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Электротехника	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "электротехника"	
22.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: основы технической механики и слесарных работ	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "основы технической механики и слесарных работ"	
23.	ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНЫЙ КУРС Электромонтер: Техническое черчение	УМК	специализированное	Электронный учебный курс по теме "техническое черчение"	
24.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР (3D АТЛАС) Устройство электродвигателей часть 1	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер для изучения электродвигателей, часть 1	
25.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕНАЖЕР (3D АТЛАС) Устройство электродвигателей часть 2	УМК	специализированное	Интерактивный тренажер для изучения электродвигателей, часть 2	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	оборудование для резки, гибки металла.	Оборудование	основное	Ножницы высеченные электрические Мин. радиус резания 45 мм Питание от 220В Число ходов 2000 ход	ОП.02; ОП.05; ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту
2.	верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	Размеры внешние (ВxШxГ) 1355x1200x500мм	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.
3.	тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	Ширина губок, 120мм Max. рабочий ход 120мм	
4.	радиально-сверлильный станок	Оборудование	основное	Мощность 2,2 кВт Напряжение 400 В Габариты (ДxШxВ) 820x450x2230 мм	ПМ.03 Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.
5.	стационарный ручной листогибочный станок	Оборудование	основное	Масса: 285 кг Габаритные размеры (ДxШxВ):1460x620x127 0 мм	
6.	заточной станок универсальный	Оборудование	основное	Аbrasивный, настольного исполнения	
7.	рычажные ножницы	Оборудование	основное	полоса 14 x 90, пруток Ø 22, квадрат 20 x 20, уголок 60 x 60 x 7.	

8.	гильотинные ножницы	Оборудование	основное	1,5x1250мм	
9.	Стеллаж	Мебель	основное	Высота — 2000мм Ширина— 1200мм Глубина— 600мм	
10.	Сверлильный станок	Оборудование	основное	Напряжение 400 В Мощность 0,9 кВт Габариты 630x400x1000 мм	
11.	Сверлильный станок	Оборудование	основное	Мощность, Вт 750 Напряжение, В 230 Размер рабочего стола, мм 336x336.	
12.	Пресс гидравлический	Оборудование	основное	Габариты (ДхШхВ) 850x1750x370 мм Вес, кг: 180	
13.	Вальцы трехвальные	Оборудование	основное	Диаметр вальцов 60 мм, Рабочая длина 1250 мм	
14.	Стол сварочно - сборочный с крепежными отверстиями	Оборудование	основное	Длина 1200мм, ширина 1000мм.	
15.	Набор съёмников для стопорных колец	Оборудование	основное	предметов в наборе 4 шт.	
16.	Набор съемников подшипников сепараторного типа	Оборудование	основное	Привод - механический Вес 5кг	
17.	Сварочный инвертор	Оборудование	основное	Входное напряжение 220 В Потребляемая мощность (MIG/MAG) 6.5 кВт	

18.	Баллон углекислотный	Оборудование	основное	Объем 40 л. Бесшовный, диаметр 216мм	
19.	Сварочные штора	Оборудование	основное	Сварочные штора из несгораемого материала 2000x1400мм	
20.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние (ВxШxГ) 1355x1200x500 мм	
21.	тиски слесарные	Оборудование	основное	Ширина губок, 120мм Max. рабочий ход 120мм	
22.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	
23.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация конических метчиков от M2x0,4 по M18x1,5; 2 метчикодержателя: М3 - M12, M6 - M20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
24.	Набор из сверл по металлу 19 шт. (1-10мм)	Оборудование	основное	Количество в наборе 19 шт.	
25.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев, длина-200мм	
26.	Набор надфилей 160x4мм, 10шт, обрезиненные рукоятки	Оборудование	основное	Длина: 60 мм, длина рабочей части: 80 мм	

27.	Угловая шлифмашина	Оборудование	основное	Мощность 900 Вт, регулируемый диапазон оборотов 3000-10000 об/мин, напряжение 230 В	
28.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0-1800 об/мин	
29.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	
30.	G-образная струбцина	Оборудование	основное	Ширина 70 мм, длина 150 мм	
31.	F-образная струбцина 120x300мм	Оборудование	основное	Глубина зажима 140мм, ширина зажима 300 мм	
32.	Циркуль разметочный с дугой 200мм	Оборудование	основное	Длина 210 мм, макс. ширина раскрытия 275 мм	
33.	Чертилка 150мм	Оборудование	основное	Длина 150 мм, твердосплавный наконечник	
34.	Набор прецизионных угольников 50,100,150мм	Оборудование	основное	SS/A/2 Угольник прецизионный 50x50 мм, SS/A/4 Угольник прецизионный 100x75 мм, SS/A/6 Угольник	

				прецзионный 150x100 мм.	
35.	Измерительная линейка из нержавеющей стали, с транспортиром, 90 x 150 мм	Оборудование	основное	твердость HRC30 90 x 150 мм	
36.	Линейка 500мм (нержавеющая сталь, двухсторонняя шкала)	Оборудование	основное	твердость HRC30 Длина 500 мм	
37.	Штангенциркуль разметочный ШЦРТ- II- 250 0,05 с твердосплавными губками	Оборудование	основное	Высота 20 мм, ширина 90 мм, длина 250 мм	
38.	Рулетка с тройным стопом	Оборудование	основное	Длина ленты 5м, ширина ленты 25мм	
39.	Верстак	Мебель	основное	Размеры внешние 1355x1200x500 мм	
40.	Слесарные тиски	Оборудование	основное	Ширина губок 120мм, макс. рабочий ход 120мм	
41.	Набор слесарно-монтажных оборудования	Оборудование	основное	Количество предметов 110	
42.	Набор метчиков и плашек, 110 предметов	Оборудование	основное	Комплектация * 35 конических метчиков от M2x0,4 по M18x1,5; 2 метчикодержателя: M3 - M12, M6 - M20. 2 плашкодержателя: 25 мм и 38 мм.	
43.	Набор из сверл по металлу 19 шт	Оборудование	основное	1-10мм	
44.	Набор напильников №2, 200 мм	Оборудование	основное	Двойная насечка зубьев Длина - 200 мм	
45.	Набор надфилей 160x4мм, 10шт,	Оборудование	основное	Длина: 60 мм, длина	

	обрезиненные рукоятки			рабочей части: 80 мм, количество в наборе: 10	
46.	Сетевой шуруповерт	Оборудование	основное	Мощность 500 Вт, частота вращения шпинделя 0-500/0-1800 об/мин	
47.	Листовые ножницы по металлу	Оборудование	основное	Мин. радиус резания 40 мм, Питание от 220В Число ходов 1200 ход/мин	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Источник Сварочный 141	Оборудование	основное	Инверторный аппарат аргонодуговой сварки <b>TIG</b> - Тип поджига: Высокочастотный - Минимальный ток: 3 А - Максимальный ток: 230 А - Напряжение питания: 1 x 230	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей. ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

2.	Фильтр Вентиляционная установка	Оборудование	основное	Расход воздуха, 4000 м3/ч, Количество постов, 13 шт.	
3.	Баллон аргоновый/углекислотный	Оборудование	основное	Баллон на 40л	
4.	Штора сварочная	Оборудование	основное	Штора сварочная полосовая темно-красная (3 шт; 1.8x1.4 м; DIN 9)	
5.	Источник Сварочный 111/135/136	Оборудование	основное	Полуавтоматическая сварка на постоянном токе в среде защитного газа (MIG/MAG) или самозащитной порошковой проволокой; Ручная дуговая сварка штучными электродами (MMA);	
6.	Табурет сварщика	Оборудование	основное	Табурет винтовой имеет металлический каркас, стальной винт и устойчивую треногу.	
7.	Сварочно-сборочный стол	Оборудование	основное	Стол для сварочный 1200x800 с элементами крепления заготовок и ячейкой для сбора шлака.	

Лаборатория технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Рабочее место мастера	Мебель	Основное	Рабочий стол	ПМ.01 Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов
2.	Рабочие места обучающихся	Мебель	Основное	5 двухтумбовых верстаков, 2 однотумбовых	
3.	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Мебель	Основное	Шкаф книжный 180*200	
4.	Стеллаж для хранения инструмента	Мебель	Основное	Стеллаж MS STRONG 200x120x60	
6.	Ноутбук / компьютер	Оборудование	Основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	ПМ.02 Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
7.	Вытяжка местная	Оборудование	Основное	Вентиляционная система для удаления вредных веществ (пыли, газов, аэрозолей) непосредственно в зоне их образования на рабочих местах.	
8.	Комплекты средств индивидуальной защиты	Оборудование	Основное	Средства индивидуальной	

				защиты	автотранспортных средств и их компонентов ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей.
9.	Огнетушители	Оборудование	Основное	Согласно требованиям	
10.	Наглядные пособия	УМК	Основное	Согласно специализации	
11.	Учебно-методическое обеспечение	УМК	Основное	Согласно специализации	
12.	Накидка (крылья, бампер)	Оборудование	Основное	Накидка для защиты лакокрасочного покрытия автомобиля во время проведения ремонтных и диагностических работ.	
13.	Зарядное устройство 12v	Оборудование	Основное	Электронное устройство для заряда электрических аккумуляторов энергией от внешнего источника.	
14.	Маслёнка	Оборудование	Основное	Специализированное приспособление, предназначенное для смазывания маслом трещищиеся детали механизмов и машин, или доливки в различные узлы и агрегаты автомобилей.	
15.	Набор для разборки салона	Оборудование	Основное	Приспособления с различными формами для снятия элементов декоративных частей салона автомобиля без повреждения.	

16.	Лампа переноска	Оборудование	Основное	Переносное оборудование, предназначенное для Работ под капотом или локальной подсветки	
17.	Набор пинцетов	Оборудование	Основное	Инструмент, для работы с мелкими деталями, имеющий зажимную часть различной формы	
18.	Угломер	Оборудование	Основное	Угломерный прибор, предназначенный для измерения углаворота резьбовых соединений.	
19.	Оправка для поршневых колец	Оборудование	Основное	Приспособление для установки поршня в блок цилиндров.	
20.	Блокиратор маховика	Оборудование	Основное	Приспособление для жёсткой фиксации маховика коленчатого вала.	
21.	Ключ для натяжки натяжного ролика ремня	Оборудование	Основное	Инструмент, предназначенный для натяжки ремня ГРМ двигателей.	
22.	Приспособление для проверки натяжения ремней	Оборудование	Основное	Приспособление для проверки натяжения ремней ГРМ двигателей.	
23.	Клещи для установки поршневых колец	Оборудование	Основное	Инструмент, предназначенный для снятия и установки поршневых колец.	

24.	Листогиб ручной	Оборудование	Основное	Для гибки листового металла	
25.	Набор гидравлического инструмента для кузовного ремонта	Оборудование	Основное	Для ремонта и правки кузовных элементов автомобиля	
26.	Набор для кузовных работ гидравлический	Оборудование	Основное	Набор для восстановления геометрии кузова автомобиля	
27.	Набор монтажек для кузовного ремонта	Оборудование	Основное	Для монтажа и демонтажа кузовных элементов автомобиля	
28.	Пневмогайковерт ударный	Оборудование	Основное	Инструмент для быстрого откручивания и затяжки резьбовых соединений	
29.	Сверлильный станок	Оборудование	Основное	Станок для точного сверления отверстий	
30.	Пресс гидравлический	Оборудование	Основное	Гидравлическое оборудование для обработки материалов давлением	
31.	Пресс электрогидравлический	Оборудование	Основное	Электрогидравлическое оборудование для обработки материалов давлением	
32.	Станок балансировочный автоматический с дисплеем	Оборудование	Основное	Для определения и устранения дисбаланса вращающихся деталей	
33.	Станок для правки литых дисков с токарной группой	Оборудование	Основное	Оборудование для комплексного ремонта литых и легкосплавных дисков	

34.	Станок шиномонтажный автоматический	Оборудование	Основное	Для быстрого монтажа/демонтажа шин на диски автомобилей	
35.	Сварочный аппарат полуавтоматический	Оборудование	Основное	Для п/а сварки металлов	
36.	Аппарат для точечной сварки	Оборудование	Основное	Для точечной сварки металлов	
37.	Передвижной механический фильтр	Оборудование	Основное	Для очистки жидкостей от механических примесей	
38.	Компрессор поршневой с ременной передачей	Оборудование	Основное	Для производства сжатого воздуха	
39.	Аппарат для чистки и проверки форсунок	Оборудование	Основное	Для диагностики, промывки и восстановления форсунок	
40.	Домкрат подкатной гидравлический	Оборудование	Основное	Для подъема автомобилей и других тяжелых грузов	
41.	Кантователь двигатель складной	Оборудование	Основное	Для безопасного поворота (кантовки) автомобильного двигателя	
42.	Комбинированная силовая отвертка (набор)	Оборудование	Основное	Инструмент для монтажа/демонтажа резьбовых соединений	
43.	Съемник механический	Оборудование	Основное	Инструмент для демонтажа плотно посаженных деталей без повреждения сопрягаемых поверхностей	

44.	Универсальный Набор для монтажа демонтажа амортизаторов	Оборудование	Основное	Комплект для профессионального обслуживания и замены амортизационных стоек	
45.	Штатив магнитный 176×150мм усилен. Отрыва бок. 6RFF	Оборудование	Основное	Крепление для фиксации измерительных приборов на металлических поверхностях	
46.	Набор зубил и кернеров зубр профессиональный, 16 предметов 210070-H16	Оборудование	Основное	Комплект ударно-режущего инструмента для выполнения слесарных, монтажных и демонтажных работ	
47.	Нутрометр индикаторный 50-160мм 0,01мм	Оборудование	Основное	Для измерения внутренних размеров отверстий, диаметров цилиндров и др.	
48.	Набор отвертки ударных KRAFTOOL 25025	Оборудование	Основное	Инструмент для демонтажа крепежных элементов	
49.	Молоток-киянка	Оборудование	Основное	Инструмент для слесарных и монтажных работ, где требуется сохранить поверхность от повреждений	
50.	Набор съемников зубр профессиональный	Оборудование	Основное	Набор инструментов для демонтажа плотно посаженных деталей без повреждения	
51.	Динамометрический ключ 5-25Н·М	Оборудование	Основное	Инструмент для сборки/демонтажа винтовых соединений	

52.	Дрель шуруповерт Makita	Оборудование	Основное	Инструмент для закручивания и откручивания шурупов, саморезов, дюбелей и др.	
53.	Jonnesway AN010023 приспособление для разбора барабанов и установка колодок	Оборудование	Основное	Инструмент для обслуживания барабанных тормозных систем	
54.	Сканматик 2 PRO (базовый комплект)	Оборудование	Основное	Сканер для диагностики автомобильных электронных систем	
55.	набор пластиковых съемников	Оборудование	Основное	Комплект неметаллических монтажных инструментов для демонтажа пластиковых элементов салона, кузова и эл. элементов автомобиля	
56.	AE8T зажимы для шлангов (3 предмета)	Оборудование	Основное	Для герметичной фиксации шлангов на патрубках, ниппелях и других соединениях в автомобильных системах	
57.	«Дело техники» зеркало телескопическое 32мм	Оборудование	Основное	Для визуального осмотра труднодоступных зон в автомобиле	
58.	набор для приспособлений для разборки эл. разъемов	Оборудование	Основное	Инструменты для безопасного демонтажа и обслуживания различных типов	

				электронных разъемов	
59.	тестер тормозной жидкости	Оборудование	Основное	Для оперативной проверки состояния тормозной жидкости по уровню влажности и температуре кипения	
60.	головка для снятия датчика	Оборудование	Основное	Для безопасного демонтажа и установки датчиков в труднодоступных местах автомобильных узлов	
61.	набор крючков для ремонта сальников	Оборудование	Основное	Для демонтажа и установки сальников в узлах агрегатов автомобиля	
62.	фиксатор распредвала унив. JTC-1314	Оборудование	Основное	Для надежной фиксации распредвала двигателя при выполнении ремонтных работ	
63.	Launch сканер диагностический	Оборудование	Основное	Электронное устройство для диагностики неисправностей, считывания параметров и управления системами современных автомобилей	
64.	щипцы для снятия колпачков	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для безопасного демонтажа защитных колпачков с подшипников, шарниров, пыльников и	

				других узлов автомобиля	
65.	Cartool пневмотестер СТ-H015	Оборудование	Основное	Профессиональный прибор для диагностики герметичности цилиндров двигателя внутреннего сгорания методом пневмотестирования	
66.	приспособление для удаления, прокачки тормозной жидкости	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для замены и прокачки тормозной жидкости в гидравлических системах автомобилей.	
67.	набор обжигательный клещей для газ. проводов	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для качественного обжима наконечников и соединителей на газовых шлангах и топливных трубках в системах ГБО	
68.	FIT IT магнит телескопический	Оборудование	Основное	Универсальный инструмент для извлечения металлических предметов (болтов, гаек, инструментов) из труднодоступных мест в авторемонте	
69.	Чертилка	Оборудование	Основное	Ручной инструмент для точной разметки на металле, пластике и	

				других твердых поверхностях перед резкой, сверлением или обработкой.	
70.	Кернер	Оборудование	Основное	Ручной инструмент для нанесения углублений (кернов) на металлических и других твёрдых поверхностях перед сверлением или разметкой.	
71.	Маска сварочная OPTUMA хамелеон	Оборудование	Основное	Средство индивидуальной защиты во время сварочных работ	
72.	Щуп 0,55-1 0,1-1	Оборудование	Основное	Измерительный инструмент для проверки и регулировки зазоров в узлах трения автомобильных двигателей, тормозных систем	
73.	Нагрузочная вилка	Оборудование	Основное	Прибор для проверки состояния аккумуляторных батарей (АКБ) и генераторов автомобилей под нагрузкой, определения их реальной емкости и степени износа.	
74.	Промышленная тележка	Оборудование	Основное	Грузовое транспортное средство для перемещения тяжелых	

				предметов, оборудования и материалов	
75.	Редуктор	Оборудование	Основное	Устройство для преобразования и передачи крутящего момента, изменения скорости вращения и направления движения в механических системах транспортного оборудования.	
76.	Тележка инструментальная с выдвижными ящиками	Оборудование	Основное	Мобильная система хранения и транспортировки инструмента, оснастки и мелких деталей	
77.	Верстак слесарный	Мебель	Основное	Стационарное рабочее место для выполнения слесарных, монтажных и ремонтных работ с металлическими и другими изделиями в мастерских.	
78.	Мультиметр цифровой	Оборудование	Основное	Компактный электроизмерительный прибор для диагностики электрических цепей, проверки параметров напряжения, тока, сопротивления и других характеристик	
79.	Рассухариватель клапанов	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для	

				демонтажа и установки сухарей (стопорных колец) клапанов в головке блока цилиндров двигателя при ремонте ГРМ.	
80.	Съемник шаровых опор	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для демонтажа шаровых опор и наконечников рулевых тяг без повреждения сопрягаемых элементов в подвеске автомобиля	
81.	Съемник механический	Оборудование	Основное	Ручной инструмент для демонтажа плотно посаженных деталей (подшипников, шестерен, шкивов, втулок) без повреждения сопрягаемых поверхностей	
82.	Стяжка амортизаторных пружин	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для безопасного сжатия и фиксации витых пружин подвески при замене амортизаторов, ремонте стоек или обслуживании ходовой части автомобиля.	
83.	Оправка поршневых колец	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для	

				безопасного монтажа/демонтажа поршневых колец при сборке и ремонте двигателей внутреннего сгорания.	
84.	Щипцы для поршневых колец	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для безопасного разжимания и установки/снятия поршневых колец при ремонте и сборке двигателей внутреннего сгорания.	
85.	Набор разжимов стопорных колец из 6 пред.	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для безопасного монтажа и демонтажа внутренних и наружных стопорных колец (шплинтов) в механических узлах автомобилей	
86.	С-образный табурет	Мебель	Основное	мебель для организации рабочего места в условиях ограниченного пространства	
87.	листовые ножницы по металлу	Оборудование	Основное	Ручной инструмент для прямого и фигурного реза листового металла	
88.	Набор инструментов OMBRA OMT 945	Оборудование	Основное	Универсальный комплект слесарно-монтажного инструмента для	

				выполнения широкого спектра ремонтных и строительных работ.	
89.	Дрель шуруповерт Зубр	Оборудование	Основное	Инструмент для закручивания и откручивания шурупов, саморезов, дюбелей и др.	
90.	Стойка трансмиссионная	Оборудование	Основное	Специализированное подъемно-фиксирующее оборудование для безопасного демонтажа, ремонта и обслуживания коробок передач, раздаточных коробок и других тяжелых агрегатов трансмиссии	
91.	Гаражный кран-гусь	Оборудование	Основное	Компактное подъемное устройство для перемещения и монтажа тяжелых узлов автомобиля (двигателей, КПП, мостов) в условиях ограниченного пространства гаражей и мастерских.	
92.	Набор комбинированных ключей	Оборудование	Основное	Комплект универсальных ключей для работы с резьбовыми соединениями в	

				условиях ограниченного пространства при ремонте автомобилей, оборудования и монтажных работах.	
93.	Зажим-клещи	Оборудование	Основное	Многофункциональный ручной инструмент для фиксации, захвата и удержания деталей при выполнении слесарных, монтажных и ремонтных работ.	
94.	Стойка механическая	Оборудование	Основное	Опорное устройство для фиксации и удержания тяжелых грузов (автомобилей, станков, строительных конструкций) при проведении ремонтных и монтажных работ.	
95.	Аппарат для ремонта пласт. Дет-лей	Оборудование	Основное	Специализированное оборудование для восстановления поврежденных пластиковых элементов (бамперов, корпусов, салонных деталей) методом сварки или термической формовки.	
96.	Рычаги пуллер для правки кузова	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для рихтовки и вытягивания вмятин на кузове автомобиля без	

				демонтажа панелей.	
97.	Дырокол кузовной для металла	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для пробивки отверстий в кузовных панелях автомобиля при ремонте (установка заплат, точечная сварка, крепление элементов).	
98.	УШМ Makita	Оборудование	Основное	Многофункциональный электроинструмент для резки, шлифовки и зачистки металла, камня, бетона и других материалов в строительстве, металлообработке и авторемонте.	
99.	Пневматическая Вакуумная Присоска с обратным молотком	Оборудование	Основное	Специализированный инструмент для безударного удаления вмятин на кузове автомобиля за счет комбинации вакуумного захвата и пневматического вытягивающего усилия.	
100.	Тележка ГБ-2 пневмо для баллонов	Оборудование	Основное	Для транспортировки баллонов с газом	
101.	Паяльник электрич. 80В-220В	Оборудование	Основное	Ручной электроинструмент для пайки и лужения металлических деталей, проводов, электронных	

				компонентов в авторемонте	
<b>Уборочно-моечный пост</b>					
102.	Моечный аппарат высокого давления с пеногенератором	Оборудование	Основное	Профессиональное оборудование для эффективной мойки автомобилей, фасадов и других поверхностей с подачей воды под высоким давлением и генерацией моющей пены.	
103.	Пылесос	Оборудование	Основное	Устройство для сухой и влажной уборки помещений, сбора пыли, мусора и жидкостей в бытовых, промышленных и автомобильных условиях.	
104.	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)	Оборудование	Основное	Комплекс специализированных средств для профессиональной и домашней мойки автомобилей, обеспечивающих чистоту кузова, стекол, салона и защиту	

				поверхностей.	
<b>Пост диагностики</b>					
105.	Подъемник	Оборудование	Основное	Специализированное оборудование для подъема и фиксации автомобилей при проведении ремонтных, шиномонтажных и диагностических работ.	
106.	Диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, осциллограф, компрессометр, пуско-зарядное устройство, вилка нагружочная, лампа ультрафиолетовая, термометр)	Оборудование	Основное	Комплекс приборов и устройств для точной диагностики технического состояния автомобиля, выявления неисправностей и контроля параметров работы систем.	
107.	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,)	Оборудование	Основное	Мобильная система хранения и транспортировки профессионального инструмента для комплексного обслуживания автомобилей	
<b>Слесарно-механический пост</b>					
108.	Стапель	Оборудование	Основное	Профессиональное оборудование для восстановления	

				геометрии кузова автомобиля после ДТП .путем точного вытягивания и фиксации поврежденных элементов.	
109.	Тележки инструментальные	Оборудование	Основное	Мобильная система хранения и транспортировки инструмента, оснастки и мелких деталей	
110.	Набор инструмента (для разборки деталей интерьера; демонтажно-монтажный инструмент; для демонтажа и вклейки вклеиваемых стекол; отрезной инструмент; для рихтовки; для нанесения шпатлевки; шлифовальный инструмент; контрольно-измерительный инструмент)	Оборудование	Основное	Комплекс специализированных инструментов для полного цикла кузовного ремонта, включая демонтаж деталей, рихтовку, шпатлевание, шлифовку и контроль качества.	
111.	Автомобиль	ТС	Основное	Транспортное средство	
112.	Станок шиномонтажный	ТС	Основное	Специализированное оборудование для демонтажа и монтажа шин на диски легковых, грузовых и внедорожных автомобилей.	

113.	Стенд балансировочный	ТС	Основное	Оборудование для определения и устранения дисбаланса колес автомобиля с целью обеспечения плавности хода и равномерного износа шин.	
114.	Компрессор и пневмолиния	ТС	Основное	Обеспечение сжатым воздухом пневмоинструмента и оборудования в автосервисах, производственных и промышленных объектах.	
115.	Сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)	ТС	Основное	Для сварки металлов	
116.	Гидравлические растяжки	ТС	Основное	Специализированное оборудование для правки и восстановления геометрии кузова автомобиля после ДТП путем контролируемого гидравлического усилия.	

117.	Подставки для правки деталей	ТС	Основное	Вспомогательные устройства для фиксации и поддержки кузовных деталей (дверей, крыльев, панелей) при рихтовке, сварке и правке геометрии.	
118.	Подставки для правки деталей	Оборудование	Основное	на усмотрение ОО	

### 1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

#### Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол прямой рабочий 1200*700*750	ООД.10, СГ.03,04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	Шкаф гардеробный; шкаф металлический для одежды 1900*800	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	Стул п/м;	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	Скамейка гимнастическая 300*2000, мячи, баскетбольные кольца, сетка волейбольная	
5.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, , тип	

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
				беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
6.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	В соответствии с программой обучения	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный 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.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	Стол компьютерный	
3.	стеллажи для книг	Мебель	основное	Стеллажи книжные 2000*2000	
4.	шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Мебель	основное	Шкаф для документов 2000*1500	
5.	шкаф для газет и журналов	Мебель	основное	шкаф для журналов	
6.	стол для выдачи пособий	Мебель	основное	1200*600	
7.	шкаф для читательских формулляров	Мебель	основное	шкаф с выдвижными ящиками 1500*2000	
8.	каталожный шкаф	Мебель	основное	шкаф с выдвижными ящиками 1500*2000	
9.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full	

				HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	
10.	компьютеры с программным обеспечением для обучающих (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	16 Гб RAM, тип накопителя SSD, разрешение экрана Full HD, 4 ядра, тип беспроводной связи Bluetooth, Wi-Fi	

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	СГ.01 - СГ.06, ОП.01 – ОП.08, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Лицензионное программное обеспечение для работы с документами	
3.	Лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	
4.	Графический редактор	
5.	Аудиоредактор	
6.	Видеоредактор	
7.	Аудиоплеер	
8.	Видеоплеер	