

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ А.В. Быков
_____ 2025 г.



Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта рабочая программа профессионального модуля

Закреплена за

Учебный план

11.02.06

ТЕХНИЧЕСКАЯ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ТРАНСПОРТНОГО

РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

Квалификация

Техник

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

526 часов

Часов по учебному плану

526

в том числе:

Виды контроля в семестрах:

экзамен 6

зачет с оценкой 6

курсовая работа 6

аудиторные занятия

488

самостоятельная работа

16

часов на контроль

18

Распределение часов модуля по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	150	150	150	150
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	298	298	298	298
Итого ауд.	492	492	492	492
Сам. работа	16	16	16	16
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	526	526	526	18

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00e1d97248576e486238aeb8d2bac61dbd
Владелец: Быков Андрей Викторович
Действителен: с 27.02.2025 до 21.05.2026

Разработчик(и):

Преподаватель Коробенко С.В. _____

Преподаватель Махно В.Ю. _____

Рецензент(ы):

Директор ООО "Авто Сервис Дон", Борисов С.В. _____

Преподаватель, Федорченко А.А. _____

Рабочая программа профессионального модуля

Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта
разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) (приказ Минпросвещения России от 29.07.2022 г. № 633)

составлена на основании учебного плана:

по специальности 11.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

утвержденного Педагогическим советом ГБПОУ РО "РКРИПТ" от 09.04.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета

Протокол от 09.04.2025 № 5

Срок действия программы: 2025-2028 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
Освоение основного вида деятельности "Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта".	
2. МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	
Цикл (раздел) ОП:	П
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Охрана труда
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Транспортная безопасность
2.1.4	Инженерная графика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данного модуля необходимо как предшествующее:
2.2.1	Демонстрационный экзамен
2.2.2	Защита дипломной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1.: Осуществлять настройку и регулировку радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта в соответствии с технической документацией.
ПК 5.2.: Выполнять диагностику радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.

В результате освоения модуля обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	назначение, виды, последовательность проведения диагностических и регулировочных работ.
3.1.2	содержание основных технологических процессов технического обслуживания и ремонта радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.1.3	основные виды неисправностей радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.1.4	методы и средства измерения электрических параметров и характеристик радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.1.5	виды и порядок оформления технической документации на радиоэлектронное оборудование автомобильного транспорта.

3.1.6	нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническую документацию, относящиеся к деятельности по диагностике, регулировке, техническому обслуживанию и ремонту радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.1.7	назначение, устройство, принцип работы и правила использования диагностического оборудования и средств измерения, используемых при диагностике радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.1.8	правила эксплуатации измерительного, тестового и диагностического оборудования для выполнения измерений, проведения настройки и регулировки параметров радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.1.9	правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности и проведению технического обслуживания и ремонта.
3.1.10	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
3.2	Уметь:
3.2.1	читать схемы различных устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.2.2	выбирать и готовить оборудование, инструменты и приспособления, применяемые при выполнении измерений, проведении диагностики, настройки и регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.2.3	использовать измерительное, тестовое и диагностическое оборудование для выполнения измерений, проведения диагностики, настройки и регулировки параметров электронных систем.
3.2.4	выполнять измерения, подтверждающие работоспособность конкретного устройства и установление соответствия его показателей, характеристик и свойств заявленному стандарту (или другому нормативному документу).
3.2.5	оформлять документацию по результатам измерений параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.2.6	читать конструкторскую и технологическую документацию.
3.2.7	соблюдать правила техники безопасности при выполнении измерений, проведение настройки и регулировки параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта;
3.2.8	выполнять ремонт и техническое обслуживание различных видов устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.2.9	проводить анализ и применять результаты измерений для ремонта и технического обслуживания различных видов радиоэлектронного оборудования.
3.2.10	проводить проверку работоспособности электронных устройств и систем различного типа.
3.3	Иметь практический опыт:
3.3.1	диагностики электронных систем, в том числе аудиовизуальных устройств.
3.3.2	подготовки к диагностике простых радиоэлектронных приборов, электронных устройств и систем различного типа.
3.3.3	подготовки рабочих мест для проведения диагностики устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.3.4	оформления результатов диагностики устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.3.5	регулировки и проверки работоспособности простых радиоэлектронных устройств и функциональных узлов приборов электронных устройств и систем различного типа.

3.3.6	проведения технического обслуживания устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.3.7	выполнения ремонта устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.
3.3.8	составления отчетной документации по результатам регулировки, проверки работоспособности, технического обслуживания и ремонта устройств, блоков и приборов радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта

4. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа	Экзамены по модулю	
			Обучение по МДК		Практики				
			Всего	В том числе					
		Практических занятий		Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Раздел 1. Диагностика радиоэлектронного оборудования автомобилей	204	192	10	6			6	
ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Раздел 2. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств автомобильного транспорта	136	120	10				10	
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2.	Производственная практика "Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта"	144							

ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2.	Учебная практика "Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта"	36							
ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Экзамен по модулю								6
Всего:		526	492	298	18			16	6

5 . ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Диагностика радиоэлектронного оборудования автомобилей					
	МДК.05.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств автомобильного транспорта					
1.1	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта бортового радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.					
1.1. 1	Технологические процессы обслуживания БРЭО. Введение. Основные понятия, цели и задачи технического обслуживания. Требования по качеству и безопасности проведения работ./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 2	Система комплексного технического обслуживания./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.1. 3	Технологические карты техпроцесса обслуживания БРЭО. Назначение, структура и содержание./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	
1.1. 4	Ежедневное техническое обслуживание. Содержание операций, способы и приемы выполнения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	
1.1. 5	Еженедельное техническое обслуживание. Содержание операций, способы и приемы выполнения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	
1.1. 6	Ежемесячное и квартальное техническое обслуживание. Содержание операций, способы и приемы выполнения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	
1.1. 7	Годовое техническое обслуживание. Содержание операций, способы и приемы выполнения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	
1.1. 8	Оценка технического состояния автотранспортных средств./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	
1.1. 9	Документационное оформление технического обслуживания. Виды учетно-отчетных документов. Правила ведения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1. 3,Л.2.1	

1.1. 10	Журнал учета эксплуатации и технического состояния оборудования. Назначение, структура, содержание и правила ведения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 11	Виды, назначение, устройство, принцип действия программаторов для модификации специального программного обеспечения контроллеров./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 12	Параметрический контроль. Способы регулировки, настройки и проверки на точность электронных приборов и устройств./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 13	Настройка и регулировка оборудования. Способы регулировки, настройки и проверки на точность электронных приборов и устройств./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 14	Планирование технического обслуживания и ремонта./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 15	Периодичность технического обслуживания. Задача определения оптимальной периодичности технического обслуживания оборудования. Рекламационная работа./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 16	Требования к техническим средствам, используемым для проведения технического обслуживания БРЭО./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.1. 17	Технологическое оборудование и технические системы./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 18	Вспомогательное оборудование, используемое при проведении технического обслуживания БРЭО./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 19	Диагностика и обслуживание ЭСУД. Диагностика и обслуживание датчиковой аппаратуры ЭСУД. Диагностика и обслуживание исполнительных устройств ЭСУД./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 20	Диагностика и обслуживание систем стабилизации холостого хода двигателя./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 21	Диагностика и обслуживание экологических систем двигателя. Диагностика и обслуживание бортовой аппаратуры системы ЭРА- ГЛОНАСС./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 22	Диагностика и обслуживание бортовых систем комфорта и отопления./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 23	Изучение технологии изменения программного обеспечения контроллеров. Программаторы контроллеров./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.1. 24	Программаторы перезаписываемых микросхем памяти (eeprom)./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 25	Методика модернизации специального программного обеспечения контроллеров./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.1. 26	Методика работы с перезаписываемыми микросхемами памяти (eeprom)./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2	Техническое обслуживание и ремонт БРЭО					
1.2. 1	Понятие о технической эксплуатации. Цель и задачи ТЭ. /Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 2	Сущность и виды ТО и ремонта оборудования автотранспорта. Понятия технического обслуживания: техническое обслуживание, операция, система, виды и методы технического обслуживания системы./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 3	Виды ремонта и их характеристика. Информационное обеспечение ТЭ. Система информации об эксплуатации. Виды документации и правила ее оформления./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 4	Обеспечение запасными частями и расходными материалами. Категорирование оборудования./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 5	Хранение и транспортирование ЗИП. Выбор стратегии ремонта БРЭО. Задача выбора оптимальной стратегии ремонта./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 6	Основы организации ремонта бортовых электронных устройств автотранспортных средств./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 7	Оборудование и оснащение рабочего места для ремонта./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 8	Требования технологической документации по ремонту печатных плат. Требования технологической документации по монтажу радиокомпонентов на печатные платы./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 9	Виды дефектов при монтаже радиокомпонентов и методы их устранения./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 10	Методика ремонта систем электроснабжения и цепей питания БРЭО./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 11	Методика ремонта электронных устройств и блоков микропроцессорных систем зажигания./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 12	Методика ремонта электронных устройств и блоков систем впрыска./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 13	Методика ремонта электронных устройств и блоков систем стабилизации холостого хода./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 14	Методика ремонта электронных устройств и блоков экологических систем./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 15	Методика ремонта электронных устройств и блоков радионавигационных систем./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 16	Методика ремонта электронных устройств и блоков охранных систем. Методика ремонта электронных устройств и блоков систем комфорта и безопасности. Методика ремонта электронных устройств и блоков вспомогательных систем./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 17	Состав и требования технологической документации по проведению обслуживания и ремонта радиоэлектронного оборудования./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 18	Проверка соблюдения требований по оснащению рабочего места для проведения ремонта. /Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.

1.2. 19	Изучение характерных дефектов при монтаже радиокомпонентов на печатную плату и способов их устранения./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 20	Выполнение настройки и регулировки чувствительности датчика охранного устройства./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 21	Изучение алгоритма диагностики и обслуживания ЭСУД/Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 22	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания датчиковой аппаратуры ЭСУД./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 23	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания исполнительных устройств ЭСУД./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 24	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания систем стабилизации холостого хода./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 25	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания систем впрыска./Лаб/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.

1.2. 26	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания систем зажигания с модульными катушками./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 27	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания систем зажигания с индивидуальными катушками./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 28	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания электронных устройств и блоков системы охлаждения двигателя./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 29	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания противоугонной системы./Лаб/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
1.2. 30	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания бортовой аппаратуры системы ЭРА-ГЛОНАСС./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 31	Изучение алгоритмов диагностики и обслуживания бортовых систем комфорта и отопления./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 32	Изучение технологии ремонта электронного блока управления при неисправности в цепи питания процессора./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 33	Технология ремонта контроллера путем замены транзисторного ключа управления катушкой зажигания./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 34	Технология ремонта контроллера путем замены стабилизатора питания./Лаб/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка
1.2. 35	Технология ремонта контроллера путем замены микросхемы eeprom./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 36	Технология ремонта контроллера М74 путем замены компонента защиты по питанию (стабилитрона)./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 37	Технология ремонта контроллера М74 путем замены микросхемы драйвера электронного привода дроссельной заслонки./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 38	Изучение технологии ремонта контроллера М74 путем замены транзисторного ключа – драйвера ИКЗ./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 39	Изучение технологии ремонта контроллера М74 путем замены микросхемы драйвера исполнительных устройств./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 40	Изучение технологии ремонта контроллера М74 путем замены кварцевого задающего генератора./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 41	Изучение технологии ремонта контроллера М74 путем замены процессора./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 42	Технология ремонта контроллера Январь 7.2 путем замены микросхемы драйвера исполнительных устройств./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 43	Технология ремонта платы датчика удара АОС путем замены пьезокристалла./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 44	Технология ремонта платы датчика удара АОС путем замены микросхемы операционного усилителя./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 45	Технология ремонта платы датчика удара АОС путем замены светодиодных указателей режимов работы./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 46	Технология ремонта платы датчика удара АОС путем замены переменного резистора./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 47	Технология ремонта платы видеорегистратора путем замены светодиодов подсветки./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 48	Технология ремонта платы видеорегистратора путем замены модуля видеокамеры./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 49	Технология ремонта платы видеорегистратора путем замены разъема питания./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 50	Вводное занятие. Цели и задачи курсовой работы. Выдача индивидуальных заданий. /КРР/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 51	Анализ исходных данных./КРР/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 52	Назначение и принцип работы исследуемой системы./КРР/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 53	Построение алгоритма поиска и устранения причины неисправности./КРР/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 54	Выбор необходимого диагностического оборудования и приспособлений для ремонта./KPP/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 55	Описание технологии диагностики и устранения причины неисправности./KPP/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 56	Меры безопасности при проведении работ./KPP/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 57	Требования по оформлению курсовой работы./KPP/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 58	Оформление приложений, презентации, подготовка доклада./KPP/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 59	Сдача курсовой работы. Итоговое занятие./KPP/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 60	Поиск информации в интернет для дополнения конспекта/СР/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

1.2. 61	Выполнение домашнего задания./СР/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 62	Консультации к экзамену./Конс/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
1.2. 63	Экзамен по МДК.05.02 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств автомобильного транспорта./Эк/	6	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
	Раздел 2. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств автомобильного транспорта					
	МДК.05.01 Диагностика радиоэлектронного оборудования автомобилей					
2.1	Диагностика радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта					
2.1. 1	Электронные системы. Введение. Понятие об автотронных системах. Цели и задачи технической диагностики. Средства и методы диагностики радиоэлектронного оборудования./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 2	Современная информационно-измерительная система автомобиля. Перспективные средства отображения информации./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 3	Автомобильные мультимедийные системы передачи данных. CAN-шина в автомобиле./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

2.1. 4	Охранные и навигационные системы автомобилей. Назначение АОС. Состав, принцип работы и особенности размещения элементов АОС на борту автомобилей./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 5	Назначение, состав, принцип работы элементов АБС и их основные технические характеристики. /Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 6	Назначение радионавигационных систем (РНС). Назначение автомобильных системы контроля пространства. Назначение и состав системы курсовой устойчивости. /Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 7	Назначение систем безопасности. Состав, принцип работы и особенности размещения элементов систем безопасности на борту автомобилей./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 8	Назначение систем комфорта. Состав, принцип работы и особенности размещения элементов систем комфорта на борту автомобилей./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 9	Назначение и разновидности ЭСУД. Состав, принцип работы и особенности размещения элементов ЭСУД на борту автомобилей./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 10	Датчики ЭСУД. Потенциометрические и индуктивные датчики./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

2.1. 11	Датчики синхронизации, частоты вращения и фазы./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 12	Датчики температуры и влажности. Датчики расхода жидкостей и газов. Датчики состава газов. Газоанализаторы./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 13	Гироскопические датчики и акселерометры.Исполнительные устройства ЭСУД/Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 14	Дроссельный узел с электроприводом дроссельной заслонки (система Е-газ).Система электронно-модулируемой подвески автомобиля./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 15	Диагностические функции ЭСУД. Протокол OBD. Мониторы. Диагностические карты./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.1. 16	Поиск информации в интернет для дополнения конспекта./СР/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2	Методы эксплуатации диагностического и контрольно-измерительного оборудования.					
2.2. 1	Введение. Классификация методов и средств для диагностики./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

2.2. 2	Обоснование выбора технических средств для диагностики автотронных систем./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 3	Назначение, принцип работы, основные характеристики мультиметров. Методы их эксплуатации./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 4	Назначение, принцип работы, основные характеристики осциллографов на базе персонального компьютера. Методы их эксплуатации./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 5	Методы эксплуатации комплекса АВТОАС в режиме сканера./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 6	Назначение, принцип работы, основные характеристики стробоскопов. Методы их эксплуатации./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 7	Назначение, принцип работы, основные характеристики газоанализаторов. Методы их эксплуатации./Лек/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 8	Основные характеристики портативных беспроводных сканеров. Методы их эксплуатации./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

2.2. 9	Назначение, принцип работы, основные характеристики мотор-тестеров. Методы их эксплуатации./Лек/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 10	Изучение приемов диагностики электронных систем с помощью современного контрольно-диагностического оборудования. /Лаб/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 11	Выполнение домашнего задания./СР/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 12	Изучение приемов диагностики по внешним признакам неисправности. /Лаб/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 13	Изучение алгоритмов диагностики потенциометрических датчиков./Лаб/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 14	Изучение алгоритмов диагностики индуктивных датчиков. в фпп/Лаб/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 15	Изучение алгоритмов диагностики датчиков температуры. /Лаб/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.

2.2. 16	Изучение алгоритмов диагностики пьезоэлектрических датчиков./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 17	Изучение алгоритмов диагностики датчиков расхода воздуха. /Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 18	Изучение алгоритмов диагностики датчиков абсолютного давления./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 19	Изучение алгоритмов диагностики электронного модуля зажигания. /Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 20	Изучение алгоритмов диагностики электромагнитных форсунок. /Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
2.2. 21	Изучение алгоритмов диагностики электронной педали акселератора./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 22	Изучение алгоритмов диагностики электронного привода дроссельной заслонки./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

2.2. 23	Изучение алгоритмов диагностики шагового регулятора холостого хода. /Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 24	Изучение приемов диагностики с помощью газоанализаторов. /Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 25	Изучение приемов диагностики с помощью мультиметра./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 26	Изучение приемов диагностики с помощью беспроводного сканера ELM. /Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 27	Изучение приемов диагностики с помощью проводного сканера ДСТ./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 28	Изучение приемов диагностики с помощью виртуального осциллографа./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 29	Изучение приемов диагностики с помощью мотор-тестера МТ-10./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	

2.2. 30	Подготовка рефератов и презентаций по темам./СР/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 31	Консультации к экзамену./Конс/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
2.2. 32	Экзамен по МДК.05.01 Диагностика радиоэлектронного оборудования автомобилей./Эк/	6	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	
	3 ПП.05.01. Производственная практика "Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта"					
3.1	Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного производства.					
3.1.1	Техника безопасности при диагностике и ремонте бортового радиоэлектронного оборудования. Пожарная безопасность./Пр/	6	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.2	Организация рабочего места специалиста по диагностике и ремонту БРЭО./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.3	Изучение нормативно-технической и технологической документации по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту БРЭО автомобильного транспорта./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.

3.1.4	Применение современных программных средств при диагностике радиоэлектронной техники./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.5	Применение современных аппаратно-программных средств для диагностики БРЭО./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.6	Организация рабочего места при ремонте различных видов радиоэлектронной техники./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5	Практическая подготовка.
3.1.7	Производить ремонт электронных устройств и блоков систем впрыска./Пр/	6	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.8	Производить ремонт электронных устройств и блоков микропроцессорных систем зажигания./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.9	Производить ремонт электронных устройств и блоков систем управления двигателем./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.

3.1.10	Производить ремонт электронных устройств и блоков систем АБС автомобилей./Пр/	6	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5	Практическая подготовка.
3.1.11	Производить ремонт электронных устройств и блоков охранных систем автомобилей./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.12	Производить ремонт комплексных систем контроля за местоположением автомобилей./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.13	Производить ремонт мультимедийных систем./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5	Практическая подготовка.
3.1.14	Производить ремонт устройств подвижной радиосвязи./Пр/	6	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.2.2	Практическая подготовка.
3.1.15	Производить ремонт электронных устройств и блоков цифровых устройств и блоков./Пр/	6	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.

3.1.16	Применять программные средства при проведении диагностики и ремонта изделий радиоэлектронной техники./Пр/	6	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5	Практическая подготовка.
3.1.17	Проверка технического состояния изделий радиоэлектронной техники после ремонта. Средний балл по текущим оценкам./Пр/	6	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.4,Л.1.5,Л.2.2	Практическая подготовка.
	4 УП.05.01. Учебная практика "Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта"					
4.1	Диагностика и ремонт радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.					
4.1.1	Организация рабочего места для диагностики и ремонта БРЭО автомобильного транспорта./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.2	Подбор и работа с нормативно-технической и технологической документацией, используемой при ремонте и техническом обслуживании БРЭО автомобильного транспорта./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.3	Изучение технологии обнаружения причины отказа БРЭО по внешним признакам неисправности./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.4	Изучение технологии обнаружения неисправностей в аналоговых цепях БРЭО./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.

4.1.5	Изучение технологии обнаружения неисправностей в цифровых цепях БРЭО./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.6	Диагностика датчиков ЭСУД./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.7	Диагностика исполнительных устройств ЭСУД./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.8	Диагностика электронных устройств и блоков микропроцессорных систем зажигания./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.9	Диагностика электронных устройств и блоков систем впрыска./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.10	Диагностика электронных устройств и блоков экологических систем./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.

4.1.11	Диагностика электронных устройств и блоков вспомогательных систем./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.12	Изучение технологии ремонта электронных устройств и блоков ЭСУД./Пр/	6	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
4.1.13	Средний балл по текущим оценкам успеваемости./Пр/	6	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.	Л.1.1,Л.1.2,Л.1.3,Л.2.1	Практическая подготовка.
	Экзамен по модулю		6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 06.,ОК 07.,ОК 08.,ОК 09.,ПК 5.1.,ПК 5.2.		

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Приложение 1

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
7.1.1. Основная литература				
Л.1.1	Набоких В. А.	Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л.1.2	Петров В.П.	Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники	Москва: Академия, 2024	5
Л.1.3	Петров В.П.	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Москва: Академия, 2021	5
Л.1.4	Беляков Г. И.	Электробезопасность	Москва: Юрайт, 2025	ЭБС

Л.1.5	Сибикин Ю.Д.	Охрана труда и электробезопасность	Вологда: Инфра-Инженерия, 2021	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
Л.2.1	Графкина М.В.	Охрана труда	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
1	ЭБС “Znanium.com” – https://znanium.com/			
2	ЭБС Юрайт - https://urait.ru/			
3	ЭБС КНОРУС - https://urait.ru/			
7.3. Перечень информационных технологий				
7.4. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows 10 (лицензионное ПО)				
Microsoft Office 2016 (лицензионное ПО)				
Kaspersky Antivirus (лицензионное ПО)				
Веб браузер Yandex (свободно распространяемое ПО)				
Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО)				
7.5. Перечень информационных справочных систем				
Справочно-правовая система Консультант Плюс.				

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

1. Учебная аудитория, оснащённая оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет диагностики радиоэлектронного оборудования автомобилей.

Оборудование и технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся), доска меловая;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- мультимедийное оборудование (персональный компьютер, акустические колонки, принтер);
- лабораторный стенд «Автомобильная охранная сигнализация»;
- лабораторный стенд «Автомобильный парктроник»;
- лабораторный стенд «Автомобильная мультимедийная система»;
- лабораторный стенд «Электронная система управления двигателем (ЕВРО-3)»;
- лабораторный стенд «Электронная система управления двигателем (ЕВРО-4)».

2. Учебная лаборатория технологических процессов технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств автомобильного транспорта.

Оборудование и технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся), доска меловая;
- информационные стенды;
- мультимедийное оборудование (персональный компьютер, телевизор, принтер, акустические колонки);
- диагностический тестер;
- диагностический мотор-тестер «Мото-Дос 2»;
- дополнительные принадлежности к «Мото-Дос 2m»: имитатор.
- навигатор;
- осциллограф С1-112;
- стенд-тренажер «Система впрыска топлива автомобиля ВАЗ»;
- стенд-тренажер «Ультразвуковая радиолокационная система парковки автомобиля»;
- стенд «Системы автомобильной и промышленной сигнализации».

3. Учебная лаборатория диагностики и ремонта радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта.

Оборудование и технические средства обучения:

- рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся), доска меловая;
- информационные стенды;
- мультимедийное оборудование (персональный компьютер, телевизор, принтер, акустические колонки);
- диагностический тестер;
- диагностический мотор-тестер «Мото-Дос 2»;
- дополнительные принадлежности к «Мото-Дос 2m»: имитатор.
- комплект диагностического оборудования 517(ПРОГРАММАТОР);
- мотор-Тестер МТ-4 Осц.;
- навигатор;
- осциллограф С1-112;
- п/о для Pic-Prog;
- п/о для ЭБУ;
- программатор;
- разветвитель сигналов;
- стенд-тренажер «Система впрыска топлива автомобиля ВАЗ»;
- стенд-тренажер «Система микропроцессорного зажигания»;
- стенд-тренажер «Ультразвуковая радиолокационная система парковки автомобиля»;
- стенд-тренажер «Комплексная система автоматического управления двигателем «Motronic»;
- стенд-тренажер «Система электронного зажигания»;
- стробоскоп;
- фокус Стробоскоп;
- микос 7;
- радио-адаптер DWL-G520;
- стенд «Системы автомобильной и промышленной сигнализации»;
- стенд «Система пуска ДВС автомобиля»;
- стенд «Система электроснабжения автомобиля»;
- стенд «Система зажигания бензинового ДВС автомобиля»;
- стенд «Контрольно-измерительная система автомобиля»;
- стенд «Система освещения световой и звуковой сигнализации автомобиля»;
- точка доступа DWL-2100AP.;
- зарядное устройство ЗУ-90;
- колонки SVEN SPS-611.

4. Помещение для организации самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ГБПОУ РО «РКРИПТ».

Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.

Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

5. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

6. Помещение для организации самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ГБПОУ РО «РКРИПТ».

Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.

Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

7. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.
Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Приложение 2.