

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 13.09.2023 09:57:53

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486411ca13ae916

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института

(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Сервис климатических систем

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки:

Квалификация выпускника:

Форма обучения:

Год начала обучения

Изучается

43.03.01 - Сервис

Бакалавр

Очная

2021 г.

в 6 семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сервис климатических систем» является:

- дать комплексное представление об эволюции современных тенденциях развития информационных систем управления на транспорте;
- раскрыть этапы создания информационных систем управления;
- ознакомить современными информационными системами способами использования их в практической деятельности на транспорте.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у будущих специалистов научное представление о роли информации, информационных систем в управлении транспортными процессами;
- развить у студентов интерес к проблемам создания и внедрения информационных систем управления в практическую деятельность;
- выработать навыки использования современной техники в управлении практической деятельности предприятий и организаций эксплуатирующих автомобильный транспорт.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сервис климатических систем» входит в вариативную часть Блока 1 ОП подготовки бакалавра направления 43.03.01 – Сервис и изучается в 6 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Для изучения дисциплины «Сервис климатических систем» необходимы знания по таким ранее изучаемым дисциплинам, как «Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО», «Типаж и эксплуатация технологического оборудования», а так же прохождение технологической практики.

4. Связь с последующими дисциплинами

Освоение дисциплины «Сервис климатических систем», является базовым курсом для подготовки к сдаче государственного экзамена.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенций

Индекс	Формулировка
ПК-14	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
ПК-16	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-42	способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики

ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
-------	--

5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: • особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • особенности ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • особенности эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	ПК-14
Уметь: • обслуживать автоматические трансмиссии; • ремонтировать автоматические трансмиссии • диагностировать основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • эксплуатировать автоматические трансмиссии.	
Владеть: • навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • данными о неисправностях климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • данными по эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования.	
Знать: • особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • назначение, устройство и принцип действия технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • формы организации рабочих мест, постов по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.	ПК-16
Уметь: • проводить диагностику систем климатических систем	

- и дополнительного оборудования; • организовать технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • пользоваться технологическим и диагностическим оборудованием применяемым при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • организовывать рабочие места, посты по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.	
Владеть: • навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологиями диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками использования технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • навыками организации рабочих мест, постов по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.	
Знать: • методы организации производственной деятельности; • формы организации производственной деятельности; • методы организации технологической деятельности; • формы организации технологической деятельности;	ПК-17
Уметь: • выполнять работы по организации производственной деятельности; • выполнять работы по организации работы производственного подразделения; • выполнять работы по организации технологической деятельности; • выполнять работы по организации диагностической деятельности.	
Владеть: • методами организации производственной деятельности; • формами организации производственной деятельности; • методами организации технологической деятельности; • формами организации технологической деятельности.	
Знать: • методы организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и	ПК-42

дополнительного оборудования транспортных средств; • способы использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании; • современные методы диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.	
Уметь: • организовывать текущий ремонт и техническое обслуживание климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать новые материалы при текущем ремонте и техническом обслуживании; • использовать современные методы диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.	
Владеть: • методами организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологиями текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способами использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании; • современными методами диагностики климатических систем и дополнительного оборудования	
Знать: • методы организации сервисной деятельности; • формы организации сервисной деятельности; • методы организации эксплуатационной деятельности; • формы организации эксплуатационной деятельности;	ПК-45
Уметь: • выполнять работы по организации сервисной деятельности; • выполнять работы по организации работы сервисного подразделения; • выполнять работы по организации эксплуатационной деятельности; • выполнять работы по организации диагностической деятельности.	
Владеть: • методами организации сервисной деятельности; • формами организации сервисной деятельности; • методами организации эксплуатационной деятельности; • формами организации эксплуатационной деятельности;	

6. Объём учебной дисциплины/модуля

Астр.часы

Объём занятий:

81ч.

3з.е.

Итого

В т.ч. аудиторных	54ч.
Из них:	
Лекций	27 ч.
Лабораторных работ	27 ч.
Самостоятельной работы	27 ч.
Зачет	6 семестр

7. Содержание дисциплины, структурирование по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

7.1 Тематический план дисциплины							
	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
6 семестр							
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля.	ПК-14, ПК-16 ПК-17, ПК-42 ПК-45	6		6		27
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля.	ПК-14, ПК-16 ПК-17, ПК-42 ПК-45	6		6		
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления.	ПК-14, ПК-16 ПК-17, ПК-42 ПК-45	6		6		
4	Тема 4.Автомобильные кондиционеры.	ПК-14, ПК-16 ПК-17, ПК-42 ПК-45	4,5		4,5		
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели.	ПК-14, ПК-16 ПК-17, ПК-42 ПК-45	4,5		4,5		
	Итого за 6 семестр		27	-	27	-	27
	ИТОГО		27	-	27	-	27

7.2 Наименование и содержание лекций

№ темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объём часов	Интерактивная форма
--------	--	-------------	---------------------

			проведения
6 семестр			
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	Мультимедиа лекция
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	Мультимедиа лекция
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе	1,5	

	новых материалов, средств и технологий.		
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
4	Тема 4. Автомобильные кондиционеры. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	Мультимедиа лекция
4	Тема 4. Автомобильные кондиционеры. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
4	Тема 4. Автомобильные кондиционеры. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	Мультимедиа лекция
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы, диагностика, обслуживание и ремонт на основе новых материалов, средств и технологий.	1,5	
	Итого за 6 семестр	27	6
	ИТОГО	27	6

7.3 Наименование лабораторных работ

№ темы	Наименование тем лабораторных занятий	Объём часов	Интерактивна я форма
-----------	---------------------------------------	----------------	-------------------------

			проведения
6 семестр			
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля.	1,5	
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля.	1,5	
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля.	1,5	
1	Тема 1. Климатическая система и вентиляция салонаавтомобиля.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля.	1,5	
2	Тема 2. Система отопления, вентиляции и кондиционирования автомобиля.	1,5	Заседание научной лаборатории
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления.	1,5	
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления.	1,5	
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления.	1,5	
3	Тема 3. Требования, предъявляемые к системе вентиляции и отопления.	1,5	Заседание научной лаборатории
4	Тема 4. Автомобильные кондиционеры.	1,5	
4	Тема 4. Автомобильные кондиционеры.	1,5	
4	Тема 4. Автомобильные кондиционеры.	1,5	
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели.	1,5	
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели.	1,5	
5	Тема 5. Предпусковые автомобильные подогреватели.	1,5	
	Итого за 6 семестр	27	3
	ИТОГО	27	3

7.4.Наименование практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом .

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализ уемых	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной	Средства и технологии оценки	Объём часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с	Всего

компет енций		работы			преподавател ем	
6 семестр						
ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-42 ПК-45	Самостоятельно е изучение литературы по темам № 1-5	Конспект	Собеседова ние	17,0 1	1,89	18,9
ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-42 ПК-45	Подготовка к лабораторным занятиям	Индивидуальное задание	Отчёт (письменн ый)	7,29	0,81	8,1
Итого за 6 семестр				24,3	2,7	27
ИТОГО				24,3	2,7	27

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств.

Код оцениваем ой компетенц ии	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/ промежуто чный)	Вид контроль (текущий/ промежуточный)	Наименова ние оценочного средства
ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-42 ПК-45	1-5	собеседова ние	текущий	устный	Вопросы для собеседова ния

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-14					
Базовый	Знать: - особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; - особенности ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; - основные	особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования;	- особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; - особенности ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования;	- особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; - особенности ремонта систем климатических систем и дополнительного	

	неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;			оборудования; • основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	
	Уметь: • обслуживать автоматические трансмиссии; • ремонтировать автоматические трансмиссии • диагностировать основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	• обслуживать автоматические трансмиссии;	• обслуживать автоматические трансмиссии; • ремонтировать автоматические трансмиссии	• обслуживать автоматические трансмиссии; • ремонтировать автоматические трансмиссии • диагностировать основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	
	Владеть: • навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • данными о неисправностях климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	• навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • данными о неисправностях климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	
Повышенный	Знать: • особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • особенности ремонта систем климатических систем и дополнительного				• особенности обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • особенности

	оборудования; • основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • особенности эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.				ти ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • особенности эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.
	Уметь: • обслуживать автоматические трансмиссии; • ремонтировать автоматические трансмиссии • диагностировать основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • эксплуатировать автоматические трансмиссии.				• обслуживать автоматические трансмиссии; • ремонтировать автоматические трансмиссии • диагностировать основные неисправности климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • эксплуатировать

					ровать автоматические трансмиссии.
	Владеть: • навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • данными о неисправностях климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • данными по эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования.				• навыками обслуживания систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • данными о неисправностях климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • данными по эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования.
ПК-16					
Базовый	Знать: • особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологии диагностики,	• особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологии диагностики,	• особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологии	

	обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • назначение, устройство и принцип действия технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;		обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования;	диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • назначение, устройство и принцип действия технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	
	Уметь: • проводить диагностику систем климатических систем и дополнительного оборудования; • организовать технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • пользоваться технологическим и диагностическим оборудованием применяемым при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	• проводить диагностику систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• проводить диагностику систем климатических систем и дополнительного оборудования; • организовать технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• проводить диагностику систем климатических систем и дополнительного оборудования; • организовать технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • пользоваться технологическим и диагностическим оборудованием применяемым при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	

	Владеть: • навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологиями диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками использования технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.	• навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологиями диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования;	• навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологиями диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками использования технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей;	
Повышенный	Знать: • особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • назначение, устройство и принцип действия технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования				• особенности диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • назначение,

	автомобилей; • формы организации рабочих мест, постов по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.				устройств о и принцип действия технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • формы организации рабочих мест, постов по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.
	Уметь: • проводить диагностику систем климатических систем и дополнительного оборудования; • организовать технологии диагностики, обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • пользоваться				• проводить диагностику систем климатических систем и дополнительного оборудования; • организовать технологии и диагностики,

	технологическим и диагностическим оборудованием применяемым при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • организовывать рабочие места, посты по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.				обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • пользоваться технологическим и диагностическим оборудованием применяемым при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • организовывать рабочие места, посты по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.
	Владеть: • навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования; • технологиями диагностики,				• навыками диагностики систем климатических систем и дополнительного оборудования

	обслуживания и ремонта систем климатических систем и дополнительного оборудования; • навыками использования технологического и диагностического оборудования применяемого при сервисе и эксплуатации климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей; • навыками организации рабочих мест, постов по диагностике, обслуживанию и ремонту систем климатических систем и дополнительного оборудования автомобилей.				ания; • технологи ями диагности ки, обслужи вания и ремонта систем климатич еских систем и дополнит ельного оборудов ания; • навыками использов ания технологи ческого и диагности ческого оборудов ания применяе мого при сервисе и эксплуата ции климатич еских систем и дополнит ельного оборудов ания автомоби лей; • навыками организац ии рабочих мест, постов по диагности ке, обслужи ванию и ремонту систем климатич еских систем и дополнит ельного оборудов ания автомоби лей.
ПК-17					

	технологической деятельности.				сти; • методы организации технологической деятельности; • формы организации технологической деятельности.
	Уметь: • выполнять работы по организации производственной деятельности; • выполнять работы по организации работы производственного подразделения; • выполнять работы по организации технологической деятельности; • выполнять работы по организации диагностической деятельности.				• выполнять работы по организации производственной деятельности; • выполнять работы по организации работы производственного подразделения; • выполнять работы по организации технологической деятельности; • выполнять работы по организации диагностической деятельности.
	Владеть: • методами организации производственной деятельности; • формами организации производственной деятельности; • методами организации				• методами организации производственной деятельности; • формами организации

	технологической деятельности; • формами организации технологической деятельности.				твенной деятельности; • методами организации технологической деятельности; • формами организации технологической деятельности.
ПК-42					
Базовый	Знать: • методы организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способы использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании;	• методы организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств;	• методы организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств;	• методы организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способы использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании;	
	Уметь: • организовывать текущий ремонт и техническое обслуживание климатических систем и дополнительного оборудования	• организовывать текущий ремонт и техническое обслуживание климатических систем и дополнительного	• организовывать текущий ремонт и техническое обслуживание климатических систем и дополнительного оборудования транспортных	• организовывать текущий ремонт и техническое обслуживание климатических систем и дополнительного	

	транспортных средств; • использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать новые материалы при текущем ремонте и техническом обслуживании;	оборудования транспортных средств;	средств; • использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств;	оборудования транспортных средств; • использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать новые материалы при текущем ремонте и техническом обслуживании;	
	Владеть: • методами организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологиями текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способами использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании;	• методами организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств;	• методами организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологиями текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств;	• методами организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологиями текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способами использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании;	
Повышенный	Знать: • методы организации текущего ремонта и технического обслуживания				• методы организации текущего ремонта и технического обслуживания

	климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способы использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании; • современные методы диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.				ого обслужива ния климатич еских систем и дополнит ельного оборудов ания транспорт ных средств; • технологи и текущего ремонта и техническ ого обслужив ания климатич еских систем и дополнит ельного оборудов ания транспорт ных средств; • способы использов ания новых материал ов при текущем ремонте и техническ ом обслужив ании; • современ ные методы диагности ки климатич еских систем и дополнит ельного оборудов ания.
	Уметь: • организовывать текущий ремонт и техническое обслуживание климатических систем и				• организов ывать текущий ремонт и техническ ое обслужив

	дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать технологии текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать новые материалы при текущем ремонте и техническом обслуживании; • использовать современные методы диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.				ание климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать технологии и текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • использовать новые материалы при текущем ремонте и техническом обслуживании; • использовать современные методы диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.
	Владеть: • методами организации текущего ремонта и технического обслуживания климатических				• методами организации текущего ремонта и технического

	систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологиями текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способами использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании; • современными методами диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.				обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • технологиями текущего ремонта и технического обслуживания климатических систем и дополнительного оборудования транспортных средств; • способами и использования новых материалов при текущем ремонте и техническом обслуживании; • современными методами диагностики климатических систем и дополнительного оборудования.
ПК-45					
Базовый	Знать: • методы организации сервисной деятельности;	• методы организации сервисной деятельности;	• методы организации сервисной деятельности;	• методы организации сервисной деятельности;	

	- деятельности; • формы организации сервисной деятельности; • методы организации эксплуатационной деятельности;		• формы организации сервисной деятельности;	• формы организации сервисной деятельности; • методы организации эксплуатационной деятельности;	
	Уметь: • выполнять работы по организации сервисной деятельности; • выполнять работы по организации работы сервисного подразделения; • выполнять работы по организации эксплуатационной деятельности;	• выполнять работы по организации сервисной деятельности;	• выполнять работы по организации сервисной деятельности; • выполнять работы по организации работы сервисного подразделения; • выполнять работы по организации эксплуатационной деятельности;	• выполнять работы по организации сервисной деятельности; • выполнять работы по организации работы сервисного подразделения; • выполнять работы по организации эксплуатационной деятельности;	
	Владеть: • методами организации сервисной деятельности; • формами организации сервисной деятельности; • методами организации эксплуатационной деятельности;	• методами организации сервисной деятельности;	• методами организации сервисной деятельности; • формами организации сервисной деятельности;	• методами организации сервисной деятельности; • формами организации сервисной деятельности; • методами организации эксплуатационной деятельности;	
Повышенн ый	Знать: • методы организации сервисной деятельности; • формы организации сервисной деятельности; • методы организации эксплуатационной деятельности; • формы организации эксплуатационной деятельности.				• методы организации сервисной деятельности; • формы организации сервисной деятельности; • методы организации эксплуатационной деятельности; • формы организации эксплуата

					ционной деятельности.
	Уметь: • выполнять работы по организации сервисной деятельности; • выполнять работы по организации работы сервисного подразделения; • выполнять работы по организации эксплуатационной деятельности; • выполнять работы по организации диагностической деятельности.				• выполнять работы по организации сервисной деятельности; • выполнять работы по организации работы сервисного подразделения; • выполнять работы по организации эксплуатационной деятельности; • выполнять работы по организации диагностической деятельности.
	Владеть: • методами организации сервисной деятельности; • формами организации сервисной деятельности; • методами организации эксплуатационной деятельности; • формами организации эксплуатационной деятельности.				• методами организации сервисной деятельности; • формами организации сервисной деятельности; • методами организации эксплуатационной деятельности; • формами организации эксплуатационной деятельности.

					деятельно сти.
--	--	--	--	--	-------------------

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Кол-во баллов
6 семестр			
1.	Отчет по лабораторному занятию	3 неделя	15
2.	Отчет по лабораторному занятию	12 неделя	20
3.	Отчет по лабораторному занятию	18 неделя	20
	Итого за 6 семестр		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация в форме зачёта

Процедура зачёта как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачёт выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура зачёта, как отдельное контрольное мероприятие не проводится,

оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8.4 Методическиматериалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Допуск к **лабораторным** работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчёта. Защита отчёта проходит в форме доклада студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчёта соответствует установленным требованиям, а отчёт полностью раскрывает суть работы.

Основанием для снижения оценки является:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в групповой работе;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций с лабораторными занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополни- тельная	Методи- ческая	Интернет- ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы по темам №1-5	1	1-2	2	1-3
2	Подготовка к лабораторнымзанятиям	1	1-2	1	1-3

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1 Перечень основной литературы

1. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / [В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов и др.] ; под ред. В.М. Власова. - М. : Академия, 2008. - 480 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - На учебнике гриф: Доп.МО. - Библиогр.: с. 473. - ISBN 978-5-7695-5657-9

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Твег, Р. Диагностика электронной системы управления двигателя автомобиля. Руководство по техническому обслуживанию и ремонту : [учеб.изд.] / Р. Твег. -

М. : АСТ, 2003. - 144 с. : ил. - (Авторемонт). - Прил.: с. 83-141. - Библиогр.: с. 142. - ISBN 5-17-017674-0

2. Акимов, С. В. Электрооборудование автомобилей : учебник / С.В. Акимов, Ю.П. Чижков. - М. : За рулем, 2001. - 384 с. : ил. - На учебнике гриф: Рек.МО. - Библиогр.: с. 383. - ISBN 5-85907-274-0

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Сервис климатических систем » для студентов направления подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Сервис климатических систем » для студентов направления подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека on-line»
3. Электронно-библиотечная система Лань

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869

Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level - лицензия № 61541869

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Ауд. 102Д/7 - лаборатория конструкции и устройства транспортных средств – для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стол-кафедра ученический – 1 шт.;
- Доска лекционная – 2 шт.;
- Персональный компьютер Pentium – 1 шт.;
- МультимедиапроекторEpson – 1 шт.;
- Экран для проектора – 1 шт.;
- Комплект акустической системы к мультимедиа проектору – 1 шт.;
- Набор плакатов – 1 комплект;

Ауд. 106А/7 - лаборатория восстановления деталей и технологического оборудования – для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Шкаф открытый – 2 шт.;
- Шкаф закрытый – 2 шт.;
- Халат одёжный для выполнения практических и лабораторных работ – 1 комплект;

- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей;

- Стеллаж полочный для размещения наглядных учебных пособий и технологической оснастки и инструмента открытый – 1 шт.

Ауд. 109Д/7 - учебно-научно-производственная лаборатория сервиса транспортных средств – для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Стол для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Стул для преподавателя, компьютерный - 1 шт.;
- Шкаф закрытый для размещения технологического оборудования и инструмента – 1 шт.;

- Стеллаж полочный для размещения наглядных учебных пособий и инструмента открытый – 1 шт.;

- Доска магнитно-маркерная, лекционная – 1 шт.;
- Персональный компьютер Pentium на тележке – 1 шт.;
- Мультимедиапроектор Epson – 1 шт.;
- Набор плакатов – 1 комплект;

- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей;

Ауд. 202/1А/7 - аудитория для самостоятельной работы

Специализированная учебная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:

- Комплект учебной мебели;
- Доступом к электронной информационно-образовательной среде;
- Книжные шкафы для учебной литературы и учебно-методических материалов.

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей)

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.