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 10:55:58
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Подписан: Шебзухова Татьяна Александровна
Дата: 2021-08-31 16:56:11

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Сервис силовых агрегатов

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки:	43.03.01 - Сервис
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения	2021 г.
Изучается	в 6 семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью обучения дисциплины «Сервис силовых агрегатов » является формирование набора общенаучных и профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 43.03.01 – Сервис.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение комплекса технических воздействий по поддержанию транспортных средств в технически исправном состоянии;
- изучение общего направления технического обслуживания и ремонта транспортных средств;
- изучение основных неисправностей механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания;
- изучение основных неисправностей агрегатов трансмиссии транспортных средств;
- определение технического состояния силовых агрегатов и агрегатов трансмиссии транспортных средств;
- изучение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания;

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1. Ее освоение происходит в 5 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Для изучения дисциплины «Сервис силовых агрегатов» необходимы знания по таким ранее изучаемым дисциплинам, как «Теория механизмов и машин», «Теплотехника», «Детали машин и основы конструирования».

4. Связь с последующими дисциплинами

Дисциплина «Сервис силовых агрегатов » создает базу для изучения ряда последующих дисциплин: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМО», «Тюнинг автомобилей», «Тюнинг автомобильных двигателей».

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

5.1 Наименование компетенций

Код	**Формулировка**
ПК-6	готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования	**Формируемые компетенции**

компетенций	
Знать: - способы и особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - техническое и технологическое оборудование, применяемое для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - характеристики и организационно-технологические особенности выполнения сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - методы организации и типизации технологических процессов сервиса силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин;	**ПК-6** готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей
Уметь: - выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе; - использовать современное оборудование для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - учитывать организационно-технологические особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - организовывать технологические процессы сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	
Владеть: - навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками использования технологического оборудования для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками практического применения знаний по особенностям сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками организации технологических процессов сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	

6. Объём учебной дисциплины/модуля

	Астр.часы	
Объем занятий:	108 ч.	4 з.е.
Итого		
В т.ч. аудиторных	13,5 ч.	
Из них:		
Лекций	4,5 ч.	
Лабораторных работ	9 ч.	
Самостоятельной работы	87,75 ч.	
Контроль	6,75 ч.	

Экзамен 5 семестр

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

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	
1	Тема 1. Комплекс технических воздействий по поддержанию транспортных средств в технически исправном состоянии.	ПК-6	1,5	-	-		-
2	Тема 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей.	ПК-6	1,5	-	1,5		87,75
3	Тема 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем смазки и охлаждения двигателей	ПК-6	1,5	-	1,5		
4	Тема 4. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы бензиновых двигателей.	ПК-6	-	-	1,5		
5	Тема 5. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы дизелей.	ПК-6	-	-	1,5		
		ИТОГО	**4,5**	**-**	**9**	**-**	**87,75**

7.2 Наименование и содержание лекций

№ темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объём часов	Интерактивная форма проведения
1	Тема 1. Комплекс технических воздействий по поддержанию транспортных средств в технически исправном состоянии.	1,5	
2	Тема 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателей.	1,5	Мультимедиа лекция
3	Тема 3. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем смазки и охлаждения двигателей	1,5	
	Итого за 8 семестр	**3**	**1,5**
	ИТОГО	**4,5**	**1,5**

7.3 Наименование лабораторных работ

№	Наименование тем лабораторных работ	Объём	Интерактивная

темы		часов	форма проведения
8 семестр			
2	**Лабораторная работа № 1.**Проверка технического состояния, обслуживание и ремонт систем охлаждения и смазки	1,5	
3	**Лабораторная работа № 2**. Проверка технического состояния, обслуживание и ремонт системы питания	1,5	
	ИТОГО	**9**	**3**

7.4.Наименование практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объём часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
8 семестр						
ПК-6	Самостоятельное изучение литературы по темам № 2-9	Конспект	Собеседование	52,245	5,805	58,05
ПК-6	Подготовка к лабораторным занятиям	Индивидуальное задание	Отчёт (письменный)	2,43	0,27	2,7
ПК-6	Написание курсовой работы	Курсовая работа	Отчёт (письменный)	24,3	2,7	27
Итого за 8 семестр				**78,975**	**8,775**	**87,75**
ИТОГО				**78,975**	**8,775**	**87,75**

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

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

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроль (текущий/промежуточный)	Наименование оценочного средства
ПК-6	1-9	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования

ПК-6	1-9	собеседование	промежуточный (экзамен)	устный	Вопросы к экзамену
ПК-6	1-9	курсовая работа	промежуточный	отчёт (письменный)	Оценочные средства для курсовой работы

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

Уровни сформированностикомпетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-6					
Базовый	**Знать:** - способы и особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - техническое и технологическое оборудование, применяемое для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - характеристики и организационно-технологические особенности выполнения сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин;	- способы и особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	- способы и особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - техническое и технологическое оборудование, применяемое для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин;	- способы и особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - техническое и технологическое оборудование, применяемое для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - характеристики и организационно технологические особенности выполнения сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин;	

	Уметь: - выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе; - использовать современное оборудование для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - учитывать организационно-технологические особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	- выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе;	- выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе; - использовать современное оборудование для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	- выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе; - использовать современное оборудование для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - учитывать организационно технологически е особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	
	Владеть: - навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками использования технологического оборудования для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками практического применения знаний по особенностям сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	- навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	- навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками использования технологического оборудования для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	- навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками использования технологическо го оборудования для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками практического применения знаний по особенностям сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;	
Повыше-нный	**Знать:** - способы и особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - техническое и технологическое оборудование, применяемое для сервиса силовых				- способы и особеннос ти сервиса силовых агрегатов и трансмисс ий; -

	агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - характеристики и организационно-технологические особенности выполнения сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - методы организации и типизации технологических процессов сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин;				техническое и технологическое оборудование, применяемое для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - характеристики и организационно-технологические особенности выполнения сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических машин; - методы организации и типизации технологических процессов сервиса силовых агрегатов и трансмиссий транспортных и транспортно-технологических

					машин;
	Уметь: - выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе; - использовать современное оборудование для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - учитывать организационно-технологические особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;				- выявлять и анализировать причины неисправностей и отказов силовых агрегатов и трансмиссий и оборудования, применяемого в автомобильном сервисе; - использовать современное оборудование для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - учитывать организационно-технологические особенности сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - организовывать технологические процессы сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;

	Владеть: - навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками использования технологического оборудования для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками практического применения знаний по особенностям сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками организации технологических процессов сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;				- навыками расчета и выбора способа для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками использования технологического оборудования для сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками практического применения знаний по особенностям сервиса силовых агрегатов и трансмиссий; - навыками организации технологических процессов сервиса силовых агрегатов и трансмиссий;

Рейтинговая оценка знаний студента – не предусмотрена.

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

Тематика курсовой работы:

1. Разработка технологии сервиса силовых агрегатов и трансмиссии автомобиля

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются три вопроса (один вопрос для проверки знаний и два вопроса для проверки умений и навыков студента).

Для подготовки по билету отводиться 30 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами

При проверке лабораторного задания, оцениваются:

- знание параметра;
- последовательность и рациональность выполнения;

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 №1-9	1	1-3	2	1-3
2	Подготовка к лабораторным занятиям	1	1-3	1	1-3
3	Выполнение курсовой работы	1	1-3	3	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. Вахламов В.К. Теория и конструкция автомобиля и двигателя: Учебник / В.К. Вахламов. – 6 е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 816 с.
2. Денисов А.С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей: пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / А.С. Денисов, А.С. Гребенников. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с.

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Малкин В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.С. Малкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 288 с.
2. Епифанов, Л. И. Сервис автомобилей : [учеб.пособие] / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2009. - 352 с. : ил. - (Профессиональное образование). - На учебнике гриф: Доп.МО. - ISBN 978-5-8199-0378-0

3. Сервис 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

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

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Сервис силовых агрегатов », направления подготовки 43.03.01 – Стате Г.И., Филиал СКФУ в г. Пятигорске.
2. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Сервис силовых агрегатов », направления подготовки 43.03.01 – Стате Г.И., Филиал СКФУ в г. Пятигорске.
3. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Сервис силовых агрегатов », направления подготовки 43.03.01 – Стате Г.И., Филиал СКФУ в г. Пятигорске.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телеккомуникационной 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;
- Макет автомобильного двигателя внутреннего сгорания поршневого типа в разрезе – 3 шт.;
- Макет автомобильного двигателя внутреннего сгорания роторного типа в разрезе – 1 шт.;

- Макет автомобильного трансмиссии механического типа в разрезе – 6 шт.;
- Макет автомобильной трансмиссии автоматического типа в разрезе – 1 шт.;
- Детали машин и механизмов в разрезе – 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 закрытий 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 автомобилей, работающих на дизельном и газовом топливе;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта климатических систем автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части автомобилей и систем обеспечивающих безопасность движения;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов сервиса, обслуживания и ремонта кузовов автомобилей;
- Комплект учебного оборудования для изучения технологических процессов диагностирования и экспертизы технического состояния автомобилей;
- Приспособления, оснастка и инструмент для сервиса, обслуживания и ремонта ходовой части 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-методическихматериалов.

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.