

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02 Основы конструкции классических автомобилей

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.03.03.31 Высшая школа автомобильного сервиса

Форма обучения

очная

Год набора

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н, доцент, Писарев И С

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в том, чтобы на основе теории, подкрепленной практикой дать студентам знания, умения и практические навыки в понимании базовых основ конструкций классических автомобилей.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины формируются на основе изложения требований к формированию компетенций согласно соответствующим знаниям, умениям, навыкам в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы конструкций автомобилей» студент должен:

знать: основные понятия и определения дисциплины; основы конструкции автомобилей; назначение применения различных конструкций автомобилей, а так же пути их дальнейшего совершенствования на основе использования достижений научно-технического прогресса

уметь: определять и использовать в профессиональной деятельности особенности конструктивных различий конструкций автомобилей

владеть: навыками по определению устройства конструкций современных автомобилей в условиях предприятий.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способность организовывать материальное обеспечение процессов ТО и РАТС	
ПК-1.1: Организует процессы ТО и РАТС и их материального обеспечения через понимание конструкции автомобилей	Основы конструкции классических автомобилей определять и использовать в профессиональной деятельности особенности конструктивных различий конструкций классических автомобилей Навыками по определению типов конструкций классических автомобилей в условиях предприятий автомобильного сервиса

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основы конструкций классических автомобилей									
	1. Общее устройство автомобилей	4							
	2. Кузова автомобилей	4							
	3. Силовые агрегаты автомобилей	4							
	4. Трансмиссии автомобилей	4							
	5. Подвески автомобилей	4							
	6. Системы рулевого управления автомобилей	4							
	7. Тормозные системы автомобилей	4							
	8. Электрооборудование автомобилей	4							
	9. Отопление, вентиляция и кондиционирование, средства безопасности автомобилей	4							
	10. Общее устройство автомобилей			1					
	11. Конструкции кузовов автомобилей			1					
	12. Бензиновые силовые агрегаты автомобилей			1					

13. Дизельные силовые агрегаты автомобилей			1					
14. Гибридные силовые агрегаты автомобилей			1					
15. Системы питания силовых агрегатов автомобилей			1					
16. Системы смазки силовых агрегатов автомобилей			1					
17. Системы зажигания и электрического пуска силовых агрегатов автомобилей. Электронные системы управления силовыми агрегатами автомобилей			1					
18. Системы охлаждения силовых агрегатов автомобилей			1					
19. Механические коробки переключения передач автомобилей			1					
20. Автоматические коробки переключения передач автомобилей			1					
21. Раздаточные коробки и другие вспомогательные агрегаты автомобилей			1					
22. Подвески автомобилей			1					
23. Системы рулевого управления автомобилей			1					
24. Тормозные системы автомобилей			1					
25. Электрооборудование автомобилей			1					
26. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования автомобилей			1					
27. Системы безопасности автомобилей			1					
28. Общее устройство автомобилей							6	
29. Кузова автомобилей							6	
30. Силовые агрегаты автомобилей							6	
31. Трансмиссии автомобилей							6	

32. Подвески автомобилей							6	
33. Системы рулевого управления автомобилей							6	
34. Тормозные системы автомобилей							6	
35. Электрооборудование автомобилей							6	
36. Отопление, вентиляция и кондиционирование, средства безопасности автомобилей							6	
37. Зачет								
Всего	36		18				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей: учебник (М.: Академия).
2. Косенков А.А. Устройство автомобилей. Ходовая часть и прочие системы(Ростов н/Д: Феникс).
3. Сокол Н.А., Попов С.И. Основы конструкции и расчета автомобиля: учебное пособие для студентов вузов(Ростов н/Д: Феникс).
4. Пройкшат А., Раймпель Й., Губа В. И. Шасси автомобиля : Типы приводов: пер. с нем.(Москва: Машиностроение).
5. Тур Е. Я., Серебряков К. Б., Жолобов Л. А. Устройство автомобиля: учебник для автотранспортных техникумов(Москва: Машиностроение).
6. Раймпель Й., Гридасов Г. Г., Карпухин А. Л. Шасси автомобиля : Элементы подвески: пер. с нем.(Москва: Машиностроение).
7. Евсеев П. П. Устройство автомобилей иностранного производства: метод. указ. к выполнению лаб. работ для студентов дневной и заоч. форм обучения спец. 230102(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
8. Передерий В. П. Устройство автомобиля: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования(Москва: Форум-Инфра-М).
9. Иванов А.М., Солнцев А.Н., Гаевский В.В., Осипов В.И., Попов А.И. Основы конструкции автомобиля: учеб. пособие(М.: За рулем).
10. Евсеев П.П. Устройство автомобилей иностранного производства: метод. указания к выполнению лабораторных работ для студентов дневной и заочной форм обучения специальности 230102-"Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования"(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
11. Яковлев Ю.М. Конструкция автомобиля и трактора. Электрооборудование: метод. указания к практическим занятиям для студентов спец. 150100(Красноярск: ИПЦ КГТУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Windows 10 Professional 64bit Russian контракт № 149/2018-ay/A/эф;
2. Office Professional Plus 2016 Russian Russian контракт № 53/2019-ay/A/эф;
3. ESET Endpoint Antivirus идентификатор 3AJ- DPA-FNA (до 27.06.2021);
4. Microsoft Visio Professional 2007 Russian Academic OPEN No Level Sku: D87-02968. Сертификат Microsoft Open License №43158512 от 07.12.2007;
5. С++Builder 2009 Professional Academic (Concurrent) #35920-#35922 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;

6. Delphi 2009 Professional Academic (Concurrent)#35923-#35925 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
7. RAD Studio 2009 Professional Academic (Concurrent) #35926-#35928 10 декабря 2008 бессрочно Сертификат от Софтлайна;
8. Mathcad 14.0 English Media Kit Itemnumber: MED-6062-CD-140 Приложение 1 к Свидетельству о регистрации программного продукта ЗАО «Аксонфт». Дата регистрации: октябрь 2007 г.;
9. MATLAB International Academic Edition Individual Лицензионное свидетельство ЗАО «СофтЛайнТрейд» от 1.12.2008;
10. Solid Works 2019. Подписка Solid Works CAMPUS Договор-оферта ЗАО «СофтЛайнТрейд» №Tr011283 от 27.02.2014;
11. Microsoft® Visual Studio® Pro 2015 льготный период активации;
12. Компас 17. Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Компас 17 ц-17-0010717 бессрочно Лиц сертификат АСКОН;
13. Corel DRAW Graphics Suite X4 Education License ML Сертификат от Софтлайна 3066783 от 08.12.2008 бессрочно;
14. 3Ds Max 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
15. AutoCad 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
16. AutoCAD Mechanical 2020 Сертификат от Софтлайна бессрочно;
17. CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML Сертификат от Софтлайна 3066783 от 08.12.2008 бессрочно;
18. Photoshop Extended CS3 Russian version Win Educ Сертификат от Софтлайна бессрочно CE0712353;
19. Комплекс 2014 SP5 Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Ец-17-0010717 бессрочно Лиц сертификат АСКОН;
20. Ansys17. ANSYS Academic Multiphysics Campus Solution (10/100)-TECS договор №1675-Т/2015-СФО/4706/15 23 декабря 2015г. ЗАО <<КАДФЕМ Си-Ай-Эс>>;
21. VirtualBox. лицензии GPL v2;
22. 7 zip. лицензии GNU.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронные курсы в системе Moodle и ресурсы научной библиотеки СФУ <http://edu.sfu-kras.ru/>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебный цех ГК «Медведь-Холдинг» для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа. Учебно-лабораторные макеты узлов и систем автомобилей. Специализированная мебель, доска меловая, проектор, экран, компьютер. 72 посадочных мест.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа. Учебно-лабораторные макеты. Компьютер, 16 столов, стулья. Подключение к сети Интернет (неограниченный доступ) и доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.