

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

Б1.В.04 Основы конструкций автомобилей

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ

Направленность (профиль)

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Форма обучения

заочная

Год набора

2019

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Зер В.А.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов общего (концептуального) представления о конструкции современных автомобилей и тракторов (их агрегатов, узлов, механизмов и систем), позволяющего самостоятельно анализировать существующие и прогнозировать перспективные направления развития конструкций автомобилей и тракторов.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основной задачей изучения дисциплины является обеспечение необходимого уровня профессиональной подготовленности студентов в соответствии с требованиями стандарта в части анализа состояния и перспектив развития конструкций автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

### 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
<b>ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</b>	
ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	перспективные направления развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования применять перспективные технологии эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования навыками анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</b>	
ПК-8: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	графическую техническую документацию использовать графическую техническую документацию методами разработки и использования графической технической документации

### 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)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 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
<b>1. Основы конструкции автомобилей</b>									
	1. Классификация и область применения транспортных ТТМ и О	0,5							
	2. Условия эксплуатации, режимы работы автомобилей и тракторов	0,5							
	3. Основные компоновочные схемы ТТМ и О, их особенности	1							
	4. Общая конструкция основных узлов, агрегатов и систем ТТМ и О	1							
	5. Тенденции развития конструкции автомобилей и тракторов	1							
	6. Устройство фрикционного сцепления. Гидротрансформатор			0,5					
	7. Устройство коробки переключения передач. Раздаточные коробки			0,5					

8. Устройство главной передачи, дифференциала, моста, приводных валов			0,5					
9. Устройство тормозного управления			0,5					
10. Устройство рулевого управления			1					
11. Устройство подвески, движителей транспортных и технологических машин			1					
12. Основы конструкции автомобилей							60	
Всего	4		4				60	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Тур Е. Я., Серебряков К. Б., Жолобов Л. А. Устройство автомобиля: учебник для автотранспортных техникумов(Москва: Машиностроение).
2. Роговцев В. Л., Пузанков А. Г., Олдфильд В. Д., Роговцев В. Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств: учебник(Москва: Транспорт).
3. Тракторы. Конструкция: учеб.(Москва: Машиностроение).
4. Вахламов В.К. Автомобили: основы конструкции: учебник для студентов вузов.; допущено УМО по образованию в области транспортных машин(М.: Академия).
5. Осепчугов В. В., Фрумкин А. К. Автомобиль: анализ конструкций, элементы расчета: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Автомобили и автомобильное хоз-во"(Москва: Машиностроение).
6. Платонов В. Ф., Коробкин В. А., Кожевников В. С., Платонов С. В. Многоцелевые гусеничные шасси(Москва: Машиностроение).
7. Гладов Г. И., Вихров А. В., Кувшинов В. В., Павлов В. В., Гладов Г. И. Устройство многоосных полноприводных колесных и быстроходных гусеничных машин: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Наземные транспортные системы", "Эксплуатация транспортных средств"(Москва: Транспорт).
8. Вахламов В.К., Вишняков Н.Н., Нарбут А.Н. Автомобиль: основы конструкции: учебник по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"(Москва: Машиностроение).
9. Мартынов А.А. Транспортная энергетика. Расчет транспортных двигателей: метод. указания по курсовой работе(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. Электронная таблица (MicrosoftOfficeExcel, OpenOfficeCalc), АСКОНКомпас

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

1. Информационно-справочные системы «Консультант Плюс», «Гарант»

## **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)**

К материально-технической базе, используемой в образовательном процессе по дисциплине, следует отнести:

- мультимедийные средства (ноутбук, проектор, экран (переносные), в том числе и стационарное оборудование) - для демонстрации лекционного материала;
- лаборатория «Конструкция наземных транспортно-технологических машин», оснащенная полномасштабными (разрезными) макетами, плакатами и демонстрационными стендами основных узлов и агрегатов, систем автомобилей и тракторов.