

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

Б1.Б.21.13 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Теория транспортных средств специального назначения

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.05.02 ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА СПЕЦИАЛЬНОГО

НАЗЕМНОГО

Направленность (профиль)

23.05.02 специализация N 3 "Наземные транспортные средства и
комплексы аэродромно-технического обеспечения полетов авиации":

Форма обучения

очная

Год набора

2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Канд.техн.наук, Зав.кафедрой, Кайзер Ю.Ф.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Освоить знания по основам теории эксплуатационных свойств и влияние конструкции колесных транспортных средств специального назначения

1.2 Задачи изучения дисциплины

знать методики расчета тягово- динамических характеристик транспортных средств специального назначения (ТССН), расчета параметров топливной экономичности, расчета параметров криволинейного движения, управляемости, устойчивости и торможения, расчета параметров и характеристик колебаний при движении по неровностям.

уметь оценивать особенности конструкции транспортных средств специального назначения при эксплуатации в заданных условиях;

выполнять расчет показателей параметров и характеристик различных функциональных свойств транспортных средств специального назначения;

проводить анализ влияния конструктивных параметров на функциональные свойства транспортных средств специального назначения; определять нагрузки, действующие на транспортные средства специального назначения;

разбираться в устройстве и функционировании транспортных средств специального назначения в целом и отдельных их агрегатах.

владеть

методиками расчета показателей параметров эксплуатационных свойств ТССН

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
ДПК-1: способностью анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения аэродромно-технического обеспечения полетов авиации	
ДПК-1: способностью анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения аэродромно-технического обеспечения полетов авиации	состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения аэродромно-технического обеспечения полетов авиации анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения аэродромно-технического обеспечения полетов авиации способностью анализировать состояние и перспективы развития транспортных средств специального назначения аэродромно-технического обеспечения полетов авиации
ОПК-5: способностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой	

деятельности	
ОПК-5: способностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой деятельности	важность и необходимость выполняемой работы грамотно и рационально использовать свое рабочее время, с целью получения максимальной производительности труда и максимальной отдачи, как сотрудника авиапредприятия способами повышения вовлеченности сотрудников
ПК-4: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	
ПК-4: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения
ПСК-3.3: способностью к профессиональной деятельности при эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации с использованием передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат	
ПСК-3.3: способностью к профессиональной деятельности при эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации с использованием передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат	основы профессиональной деятельности при эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации с использованием передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат осуществлять профессиональную деятельность при эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации с использованием передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат способностью к профессиональной деятельности при эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации с использованием передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат

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:	2,36 (85)	
занятия лекционного типа	1,42 (51)	
практические занятия	0,94 (34)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2,64 (95)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				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. Общие положения											
		1. Введение. Цель и задачи курса.		3							
		2. Механика взаимодействия пневматических шин с опорной поверхностью.		4							
2. Эксплуатационных свойства ТССН											
		1. Тяговая динамика ТССН		8							
		2. Тормозные свойства ТССН		8							
		3. Топливная экономичность ТССН		6							
		4. Управляемость ТССН		6							
		5. Устойчивость ТССН		6							
		6. Проходимость ТССН		6							
		7. Плавность хода, вибрация и шум ТССН		4							
		8. Анализ физической и аналитической модели взаимодействия пневматических шин с опорной поверхностью				2					

9. Методика расчета показателей параметров оценки тяговой динамики ТССН в ситуационных задачах			6					
10. Методика расчета показателей параметров оценки тормозной эффективности ТССН в ситуационных задачах			6					
11. Методика расчета показателей параметров оценки топливной эффективности ТССН в ситуационных задачах			4					
12. Методика расчета показателей параметров оценки управляемости ТССН в ситуационных задачах			4					
13. Методика расчета показателей параметров оценки устойчивости ТССН в ситуационных задачах			4					
14. Методика расчета показателей параметров оценки проходимости ТССН в ситуационных задачах			4					
15. Методика расчета показателей параметров оценки плавности хода и вибрации ТССН в ситуационных задачах			4					
16. Теоретическое обучение							95	
Всего	51		34				95	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Байкалов В. А., Городецкий С. Н., Гришко Г. С. Теория автомобиля. Расчет оценочных показателей маневренности и тормозной динамики автопоездов: учеб. пособие(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
2. Андреев Б. В. Теория автомобиля: учеб. пособие(Красноярск: Изд-во Красноярского университета).
3. Уханов А.П., Артёмов И.И., Пшеничный О.Ф. Теория автомобиля в упражнениях и задачах: учебное пособие. ; рекомендовано Мин. образования РФ.(2002: ПГУ (Пенза) Информационно-издательский центр).

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. Microsoft Office

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

1. Электронная библиотека система «СФУ»
2. <https://bik.sfu-kras.ru/>
3. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
4. <https://elib.gubkin.ru/> Научная электронная библиотека Elibrary.ru
5. <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
6. Электронная «Российская государственная библиотека»
7. <https://www.rsl.ru/ru/about/funds/elibrary>

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)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа
учебные столы, стулья, доска, проектор