

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

Б1.О.26 Конструкции транспортных средств специального
назначения

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.05.02 Транспортные средства специального назначения

Направленность (профиль)

23.05.02.31 Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-
технического обеспечения полетов авиации

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Канд. техн. наук, Доцент, Лысянников А.В.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Данный курс ставит целью формирование у студентов устойчивых знаний конструкции транспортных средств специального назначения (ТССН), теории их эксплуатационных свойств, рабочих процессов и расчетов механизмов спецмашин, а также требований к обеспечению работоспособного состояния техники.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Изучение конструкции ТССН, законов движения с позиций требований к водителю (оператору), рабочих процессов основных агрегатов спецмашин, вопросов обеспечения работоспособности, определение нормативов технической эксплуатации и системы технического обслуживания и ремонта, контроль технического состояния ТССН.

Формирование:

- культуры профессионального сознания в качестве одного из важнейших приоритетов жизнедеятельности;
- готовности применения профессиональных знаний для постоянного повышения уровня профессиональной деятельности;
- мотивации и способностей для аргументированного обоснования своих решений.

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-4: Способен разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения	
ПК-4.1: Разрабатывает с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения	информационные технологии конструкторско-технической документации для производства новых или модернизированных образцов транспортных средств специального назначения использовать информационные технологии конструкторско-технической документации для производства новых или модернизированных образцов транспортных средств специального назначения способностью использовать информационные технологии конструкторско-технической документации для производства новых или модернизированных образцов транспортных средств специального назначения

ПК-4.2: Определяет возможности использования информационных технологий	возможности использования информационных технологий для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств
для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения	специального назначения использовать информационные технологии для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения информационными технологиями для производства новых или модернизируемых образцов транспортных средств специального назначения
ПК-4.3: Демонстрирует владение методами разработки конструкторско-технической документации	методы разработки конструкторско-технической документации разрабатывать конструкторско-техническую документацию способностью разрабатывать конструкторско-техническую документацию

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/enrol/index.php?id=11037>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,89 (68)	
занятия лекционного типа	0,94 (34)	
практические занятия	0,94 (34)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,05 (1,7)	
индивидуальные занятия	0,05 (1,7)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2,06 (74,3)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,93 (33,6)	

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
1. Модуль 1. Общие положения									
	1. Тема 1. Общие сведения. Общие сведения об автомобилестроении, история развития, задачи и место автотранспорта.	2							
2. Модуль 2. Элементы конструкций ТССН.									
	1. Тема 2. Двигатель. Системы и механизмы двигателя внутреннего сгорания.	2							
	2. Лабораторная работа № 1. Устройство автомобиля			2					
	3. Тема 3. Сцепление	2							
	4. Лабораторная работа № 2. Устройство трансмиссии автомобиля			4					
	5. Тема 4. Коробки передач	2							
	6. Лабораторная работа № 3. Устройство механической коробки передач			2					
	7. Тема 5. Бесступенчатые передачи	2							

8. Лабораторная работа № 4. Устройство автоматической коробки передач			4					
9. Тема 6. Карданные передачи	2							
10. Лабораторная работа № 5. Устройство карданной передачи						2		
11. Тема 7. Механизмы распределения мощности	2							
12. Тема 8. Главные передачи	2							
13. Лабораторная работа № 6. Устройство главной передачи			2					
14. Тема 9. Раздаточные коробки	2							
15. Лабораторная работа № 7. Устройство раздаточной коробки передач			2					
16. Тема 10. Мосты транспортных средств	2							
17. Лабораторная работа № 8. Устройство мостов транспортных средств			2					
18. Тема 11. Подвески	2							
19. Лабораторная работа № 9. Устройство подвески транспортного средства			4					
20. Тема 12. Шины и колеса	2							
21. Лабораторная работа № 10. Устройство шин и колес транспортных средств			2					
22. Тема 13. Несущие системы автомобилей	2							
23. Тема 14. Рулевое управление	2							
24. Лабораторная работа № 11. Устройство рулевого управления			4					
25. Тема 15. Тормозное управление	2							
26. Тема 16. Кабины и кузова	2							

3. Модуль 2. Эксплуатационные свойства автомобилей								
1. Тема 17. Общие сведения об эксплуатационных свойствах автомобилей. Понятия эксплуатационных свойств, классификация эксплуатационных свойств	1							
2. Тема 18. Тягово–скоростные свойства. Определение тягово–скоростных свойств, показатели, измерители	1							
3. Лабораторная работа № 12. Устройство тормозной системы			6					
4. Самостоятельная работа								
1. Изучение теоретического курса							18,3	
2. Реферат							18	
3. Курсовое проектирование							36	
4. Консультации								
5. ИКР								
Всего	34		34				74,3	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Чмиль В. П., Чмиль Ю. В. Автотранспортные средства: учеб. пособие для студентов вузов(Санкт-Петербург: Лань).
2. Иларионов В. А., Морин М. М., Сергеев Н. М., Фаробин Я. Е. Теория и конструкция автомобиля: учебник для учащихся автотранспортных техникумов(Москва: Машиностроение).
3. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А., Юрчевский А.А. Автомобили : теория и конструкция автомобиля и двигателя: учебник для сред. проф. образования(Москва: Академия).
4. Грифф М. И., Олитский В. С., Ягудаев Л. М., Грифф М. И. Специальные и специализированные автотранспортные средства России и СНГ: Вып. 9. Спецавтотехника: справочник(Москва: АСВ).
5. Гладов Г. И., Петренко А. М., Гладов Г. И. Специальные транспортные средства. Теория: учебник для студентов вузов(Москва: Академкнига).
6. Яковлев Ю.М. Конструкция автомобиля и трактора. Электрооборудование: метод. указания к практическим занятиям для студентов спец. 150100(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
7. Яковлев Ю. М. Конструкция автомобиля и трактора. Электрооборудование: метод. указ. к практ. занятиям для студентов направления подгот. дипломир. спец. 653200- "Транспорт. машины и транспортно-техн. комплексы"(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
8. Иларионов В. А., Морин М. М., Сергеев Н. М., Фаробин Я. Е., Шупляков В. С., Юрчевский А. А. Теория и конструкция автомобиля: учебник для учащихся автотранспортных техникумов(Москва: Машиностроение).

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
- 2.

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/>
5. Научная электронная библиотека Elibrary.ru
6. <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
7. Электронная «Российская государственная библиотека»

8. <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