

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

Б1.В.ДВ.01.02 История развития техники

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

2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

Канд. техн. наук, Зав. кафедрой, Кайзер Юрий Филиппович

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дать студенту знания, необходимые для последующего более глубокого изучения специальных инженерных дисциплин.

Предусматривается ознакомление с существующими транспортными средствами, техническими устройствами и приспособлениями, а также с технологическим оборудованием, применяемым в авиационной, нефтяной и газовой промышленности России и мира.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве специалиста (инженера) по специальности 23.05.02 «Транспортные средства специального назначения» специализации 23.05.02.03 «Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полётов авиации».

Специалист должен:

Знать: историю зарождения и развития сложных механических систем транспортных средств, применяемых в процессах, связанных с аэродромно-техническим обеспечением полётов авиации, испытания, транспортирования и хранения нефтепродуктов.

Уметь: различать методы и средства для аэродромно-технического обеспечения полётов авиации.

Овладеть: знаниями устройства и конструктивных особенностей современных транспортных средств специального назначения.

### 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-11: Способен к профессиональной деятельности на всех стадиях производства наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации с использованием передовых технологий и методов организации производства</b>	
ПК-11.1: Анализирует вопросы использования передовых методов организации производства	вопросы использования передовых методов организации производства анализировать вопросы использования передовых методов организации производства навыками использования передовых методов организации производства

ПК-11.2: Организует мероприятия по производству наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического	основы организации мероприятий по производству наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации организовать мероприятия по производству
обеспечения полетов авиации	наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации навыками организации мероприятий по производству наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации
ПК-11.3: Демонстрирует владение методами профессиональной деятельности на всех стадиях производства наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации	методы профессиональной деятельности на всех стадиях производства наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации демонстрировать владение методами профессиональной деятельности на всех стадиях производства наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации методами профессиональной деятельности на всех стадиях производства наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации

#### **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
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,89 (68)</b>	
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)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,06 (38,3)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>0,93 (33,6)</b>	

### 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				
<b>1. Тема 1. История развития техники</b>											
	1. Введение. История развития техники.	2									
	2. Анализ этапов развития техники.			4							
<b>2. Тема 2. Понятие и классификация транспорта.</b>											
	1. Понятие транспорта. Роль и место транспорта в жизни человека. Классификация видов транспорта. Транспорт общего пользования. Транспорт необщего пользования.	4									
	2. Разработка классификации транспорта.			4							
<b>3. Тема 3. Классификация транспортных средств.</b>											
	1. Существующие различные классификации транспортных средств.	4									
	2. Разработка классификации транспорта.			4							
<b>4. Тема 4. Наземный транспорт.</b>											

1. Безрельсовые транспортные средства. Рельсовые транспортные средства.	4							
2. Железнодорожный и автомобильный транспорт.			4					
<b>5. Тема 5. Водный транспорт.</b>								
1. Морской транспорт. Речной транспорт. Подводный транспорт.	4							
2. Танкеры и баржи для нефти и нефтепродуктов.			4					
<b>6. Тема 6. Воздушный транспорт.</b>								
1. Классификация воздушных судов. Общее устройство вертолетов и самолетов. Устройство фюзеляжей и крыльев.	4							
2. Функциональные системы воздушных судов.			2					
<b>7. Тема 7. Трубопроводный транспорт.</b>								
1. Трубопроводный транспорт нефти. Трубопроводный транспорт нефтепродуктов. Трубопроводный транспорт газа.	4							
2. Назначение, классификация и сооружения трубопроводного транспорта.			4					
<b>8. Тема 8. Транспортные средства специального назначения.</b>								
1. Понятие о технических средствах аэропортов. Классификация технических средств аэропортов по назначению. Система и технические средства авиатопливообеспечения.	6							
2. Назначение и классификация наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полётов авиации.			4					
<b>9. Тема 9. Тенденции развития транспортных средств.</b>								

1. Современное состояние и тенденции развития транспортных средств.	2							
2. Современные транспортные средства отечественного и зарубежного производства.			4					
<b>10. Самостоятельная работа</b>								
1. Реферат							17	
2. Теоретическое обучение							21,3	
3. Консультации								
4. ИКР								
5. КРЭ								
Всего	34		34				38,3	

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Печатные и электронные издания:

1. Шавров В. Б. История конструкций самолетов в СССР 1938-1950г г. (Материалы к истории самолетостроения)(Москва: Машиностроение).
2. Брондз Л. Д. Технология и обеспечение ресурса самолетов: научное издание(Москва: Машиностроение).
3. Нечаев Ю. Н., Кобельков В. Н., Полев А. С. Авиационные турбореактивные двигатели с изменяемым процессом для многорежимных самолетов(Москва: Машиностроение).
4. Чмиль В. П., Чмиль Ю. В. Автотранспортные средства: учеб. пособие для студентов вузов(Санкт-Петербург: Лань).
5. Троицкая Н. А., Чубуков А. Б. Единая транспортная система: учебник по специальностям 190629 "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)", 190701 "Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)"(Москва: Академия).
6. Макаров Д. Б., Кузнецов И. А. Инструментарий развития транспортной инфраструктуры региона: автореферат дис. ... канд. экон. наук(Тамбов).
7. Коршак А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа: учебное пособие для вузов по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело"(Ростов-на-Дону: Феникс).
8. Суетова А.А., Васильев В.А., Олейников А.В. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования. Устройство автомобиля: учеб. пособие(Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ).
9. Мороз С. М. Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств в эксплуатации: учебное пособие(М.: Издательский центр "Академия").
10. Голянд И. Л., Девина В. В., Мухина К. А. Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: учебно-методический комплекс [для студентов обучающихся по напр. 080100.62 «Экономика», профиля 080100.62.05.09 «Экономика предприятий и организаций (автомобильный транспорт)»](Красноярск: СФУ).
11. Петров. О.Н. Технологическое оборудование объектов трубопроводного транспорта: учеб-метод. материалы к изучению дисциплины (Красноярск: СФУ).
12. Гайдамакин А. В., Лукин В. В., Четвергов В. А. История железнодорожного транспорта России: учебное пособие(Москва: УМЦ ЖДТ).
13. Гончаров В. Реактивные самолеты: свыше 300 боевых самолетов всех стран мира(Москва: АСТ).
14. Аксенова М. Д. Автомобили, корабли, самолеты...: Разд. тома "Техника": Автомобили, велосипеды, мотоциклы. Ж.-д. транспорт. Трамвай, троллейбус, метро. Суда и корабли. Гражд. авиация(Москва: Аванта+).
15. Евдокимов Б.А., Забелин Г.Д., Захаренко А.Н., Евдокимов Б.А.

- Железнодорожный транспорт открытых разработок(Москва: Недра).
16. Яхьев Н. Я. Безопасность транспортных средств: учебник для студентов вузов, обуч. по спец. "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)"(Москва: Академия).
  17. Синельников А. Ф. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»(Москва: Академия).
  18. Плютов Ю. А., Герасимова Т. А. Транспортные машины и комплексы: учебно-методический комплекс [для для студентов по напр. подготовки 130400.65 «Горное дело», профиля 130400.65.00.09 «Горные машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).
  19. Лапидус Б. Стратегия развития железнодорожного транспорта России: роль государственно-частного партнерства(Б. м.: б. и.).
  20. Добровольский В. Грузовой транспорт сегодня(Б. м.: б. и.).
  21. Иванов М. В., Жмачинский В. И. Развитие транспортной инфраструктуры региона: факторы, направления, инструментарий оценки: автореферат дис. ... канд. экон. наук(Воронеж).
  22. Лысянников А. В., Серебренникова Ю. Г., Кайзер Ю. Ф., Желукевич Р. Б., Лысянникова Н. Н., Шрам В. Г., Плахотникова М. А., Ковалева М. А. Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения: Ч. 1. Основы технической эксплуатации транспортных средств специального назначения: курс лекций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Транспортные средства специального назначения": в 2-х ч.(Красноярск: СФУ).
  23. Коршак А.А. Нефтеперекачивающие станции: учебное пособие для вузов по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело (Ростов-на-Дону: Феникс).

**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/>
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