

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра авиационных горюче-
смазочных материалов
(АвиаГСМ_ИНГ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра авиационных горюче-
смазочных материалов
(АвиаГСМ_ИНГ)**

наименование кафедры

Кайзер Ю.Ф.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 История развития техники

Направление подготовки / 23.05.02 Транспортные средства
специальность специального назначения специализация

Направленность (профиль) 23 05 02 03 Наземные транспортные

Форма обучения очная

Год набора 2016

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 23.05.02 Транспортные средства специального назначения специализация 23.05.02.03 Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полетов авиации

Программу канд. техн. наук, Зав. кафедрой, Кайзер Ю.Ф.
составили

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

ОК-3: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
Уровень 1	основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Уровень 1	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Уровень 1	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОПК-5:способностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой деятельности	
Уровень 1	важность и необходимость выполняемой работы
Уровень 1	грамотно и рационально использовать свое рабочее время, с целью получения максимальной производительности труда и максимальной отдачи, как сотрудника авиапредприятия
Уровень 1	способами повышения вовлеченности сотрудников
ПК-11:способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения	
Уровень 1	основы контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения
Уровень 1	осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения
Уровень 1	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации 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	
Уровень 1	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
Уровень 1	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
Уровень 1	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 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Введение в специальность
История
Философия

Машины и агрегаты для обслуживания воздушных судов
Машины и агрегаты для содержания аэродромов
Проектирование объектов авиатопливообеспечения

1.5 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
		5
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. История развития техники	3	4	0	0	
2	Тема 2. Понятие и классификация транспорта.	2	6	0	0	
3	Тема 3. Классификация транспортных средств.	2	4	0	0	
4	Тема 4. Наземный транспорт.	2	4	0	0	
5	Тема 5. Водный транспорт.	2	4	0	0	
6	Тема 6. Воздушный транспорт.	2	4	0	0	
7	Тема 7. Трубопроводный транспорт.	1	4	0	0	
8	Тема 8. Транспортные средства специального назначения.	2	2	0	0	
9	Тема 9. Тенденции развития транспортных средств.	2	4	0	0	

10	Самостоятельная работа	0	0	0	54	
11	Контроль	0	0	0	0	
Всего		18	36	0	54	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. История развития техники.	3	0	0
2	2	Понятие транспорта. Роль и место транспорта в жизни человека. Классификация видов транспорта. Транспорт общего пользования. Транспорт необщего пользования.	2	0	0
3	3	Существующие различные классификации транспортных средств.	2	0	0
4	4	Безрельсовые транспортные средства. Рельсовые транспортные средства.	2	0	0
5	5	Морской транспорт. Речной транспорт. Подводный транспорт.	2	0	0
6	6	Классификация воздушных судов. Общее устройство вертолетов и самолетов. Устройство фюзеляжей и крыльев.	2	0	0
7	7	Трубопроводный транспорт нефти. Трубопроводный транспорт нефтепродуктов. Трубопроводный транспорт газа.	1	0	0

8	8	Понятие о технических средствах аэропортов. Классификация технических средств аэропортов по назначению. Система и технические средства авиатопливообеспечения.	2	0	0
9	9	Современное состояние и тенденции развития транспортных средств.	2	0	0
Всего			18	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Анализ этапов развития техники.	4	0	0
2	2	Разработка классификации транспорта.	6	0	0
3	3	Разработка классификации транспорта.	4	0	0
4	4	Железнодорожный и автомобильный транспорт.	4	0	0
5	5	Танкеры и баржи для нефти и нефтепродуктов.	4	0	0
6	6	Функциональные системы воздушных судов.	4	0	0
7	7	Назначение, классификация и сооружения трубопроводного транспорта.	4	0	0
8	8	Назначение и классификация наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полётов авиации.	2	0	0
9	9	Современные транспортные средства отечественного и зарубежного производства.	4	0	0
Всего			26	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Минин В. В.	Транспортные системы Сибири. Проблемы безопасности: сборник научных трудов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Красноярск, 17-19 октября 2013 г.)	Красноярск: СФУ, 2013

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шавров В. Б.	История конструкций самолетов в СССР 1938-1950г г. (Материалы к истории самолетостроения)	Москва: Машиностроение, 1988
Л1.2	Брондз Л. Д.	Технология и обеспечение ресурса самолетов: научное издание	Москва: Машиностроение, 1986
Л1.3	Нечаев Ю. Н., Кобельков В. Н., Полев А. С.	Авиационные турбореактивные двигатели с изменяемым процессом для многорежимных самолетов	Москва: Машиностроение, 1988
Л1.4	Чмиль В. П., Чмиль Ю. В.	Автотранспортные средства: учеб. пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011

Л1.5	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, 2014
Л1.6	Макаров Д. Б., Кузнецов И. А.	Инструментарий развития транспортной инфраструктуры региона: автореферат дис. ... канд. экон. наук	Тамбов, 2015
Л1.7	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, 2015
Л1.8	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, 2011
Л1.9	Мороз С. М.	Обеспечение безопасности технического состояния автотранспортных средств в эксплуатации: учебное пособие	М.: Издательский центр "Академия", 2015
Л1.1 0	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, 2015
Л1.1 1	Петров. О.Н.	Технологическое оборудование объектов трубопроводного транспорта: учеб-метод. материалы к изучению дисциплины	Красноярск: СФУ, 2016
Л1.1 2	Гайдамакин А. В., Лукин В. В., Четвергов В. А.	История железнодорожного транспорта России: учебное пособие	Москва: УМЦ ЖДТ, 2012
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гончаров В.	Реактивные самолеты: свыше 300 боевых самолетов всех стран мира	Москва: АСТ, 2001
Л2.2	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+, 2000

Л2.3	Евдокимов Б.А., Забелин Г.Д., Захаренко А.Н., Евдокимов Б.А.	Железнодорожный транспорт открытых разработок	Москва: Недра, 1984
Л2.4	Яхьев Н. Я.	Безопасность транспортных средств: учебник для студентов вузов, обуч. по спец. "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)"	Москва: Академия, 2011
Л2.5	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, 2014
Л2.6	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, 2015
Л2.7	Лapidус Б.	Стратегия развития железнодорожного транспорта России: роль государственно-частного партнерства	Б. м.: б. и., 2011
Л2.8	Добровольский В.	Грузовой транспорт сегодня	Б. м.: б. и., 2012
Л2.9	Иванов М. В., Жмачинский В. И.	Развитие транспортной инфраструктуры региона: факторы, направления, инструментарий оценки: автореферат дис. ... канд. экон. наук	Воронеж, 2016
Л2.10	Лысянников А. В., Серебренникова Ю. Г., Кайзер Ю. Ф., Желудкевич 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, 2016
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Минин В. В.	Транспортные системы Сибири. Проблемы безопасности: сборник научных трудов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Красноярск, 17-19 октября 2013 г.)	Красноярск: СФУ, 2013

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	История мировой авиации	http://avialand.org/about.html
Э2	Транспортные системы	http://transporton.ru/141-transport.html?showall=1&limitstart=

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельное изучение теоретического курса контролируется наличием конспектов в объеме 1 страница (формат А4) на 0,06 (2) зачетных единицы (часа), сдается и защищается преподавателю (лектору).

Задание на самостоятельное изучение теоретического курса и ссылки на методические материалы, которыми необходимо пользоваться для выполнения самостоятельной работы необходимо получать у преподавателя (лектора).

Минимальный объем реферата – 10 листов (формат А4).

Реферат сдается и защищается преподавателю (лектору) согласно графику выполнения.

К оформлению конспектов и рефератов предъявляются следующие требования:

Поля страниц должны быть:

а) левое – 22 мм;

б) правое – 22 мм;

в) верхнее – 30 мм, включая номер страницы (до верхней границы номера страницы 20 мм + 5 мм (номер страницы – 12 кг.) + 5 мм до текста – всего 30 мм) при нумерации страниц вверху и 20 мм при нумерации внизу;

г) нижнее – 20 мм (при нумерации страниц внизу поле должно составлять 30 мм, см. п. «в»).

Гарнитура шрифта – Times New Roman.

Абзацный отступ одинаковый по всей рукописи – 1,25 см.

При наборе необходимо установить автоматический перенос.

Работа должна быть набрана кг. 14 через 1 интервал.

Не допускается:

- два и более междусловных пробела в основном тексте;
- выделение в тексте подчеркиванием;
- формирование красной строки с помощью табуляции и пробелов;

- автонумерация (нумерованных и маркированных списков) в главах и абзацах. Все набирают вручную;

- замена пунктуационного знака «-» (тире) грамматическим знаком «-» (дефис).

Заголовки и подзаголовки отделяют от основного текста двумя междустрочными интервалами (1 Enter кг. 14) сверху и снизу. Разрешается

в больших изданиях (более 100 страниц) начинать новую главу с новой страницы.

Названия глав, параграфов и подпараграфов набирают жирным шрифтом. Для набора самого крупного заголовка используют кг. 16 или кг. 14 заглавный жирный, для подзаголовков – кг. 16 или кг. 14 строчный жирный. Шрифт в заголовках должен иметь только прямое начертание. При наборе заголовков заглавными буквами междусловный пробел увеличивается до двух пробелов.

Более крупные шрифты использовать для набора заголовков нежелательно.

В формулах латинские символы и индексы должны быть набраны курсивом (кроме обозначений тригонометрических функций \cos , \sin и т. д., постоянных const , Re и общепринятых латинских сокращений min , max , opt); римские и арабские цифры, буквы греческого и русского алфавитов – прямым шрифтом.

Формулы набирают в редакторе формул Math type, отбивают двумя междустрочными интервалами сверху и снизу (1 Enter кг. 14), располагают по центру страницы. Нумеровать следует только те формулы, на которые приводятся ссылки. Нумерация формул может быть сквозной однозначной или включать номер главы, параграфа, подпараграфа.

Не допускается:

- включать в текст сканированные формулы;
- заменять знак «-» (минус) грамматическим знаком «-» (дефис).

Номер формулы располагают по правому краю страницы и заключают

в круглые скобки. В тексте ссылку на формулу также приводят в круглых скобках.

К таблицам предъявляются следующие требования.

Слово «Таблица» пишут кг. 12 в правой стороне страницы. Таблица может иметь название, которое располагают ниже. Название таблиц центрируют и набирают кг. 12. Таблицы нумеруют, если их несколько. Нумерация может быть однозначной или включать номер главы, параграфа, подпараграфа: таблица 1, таблица 1.1, таблица 1.1.1 и т. д. Ссылки на таблицу приводят

в тексте в круглых скобках или без скобок: табл. 1.2 (табл. 1.2).

В одном издании нумерация таблиц должна быть единообразной: сквозной или включать номер главы, параграфа, подпараграфа. Текст

внутри таблицы должен быть набран кг. 12. В таблице не должно быть пустых граф. Текст в графах, в зависимости от объема информации, располагают либо от левого края, либо по центру, либо с выключкой по формату графы.

Расположение чисел в графах – по центру.

Таблицы должны быть открытыми, т. е. без обрамления внешними вертикальными ли-нейками и нижней закрывающей линейкой.

Не допускается включать в текст сканированные таблицы!

Рисунки. Если ширина рисунка больше 8 см, то его располагают по центру страницы. Если ширина рисунка меньше 8 см, то его размещают справа или слева по отношению к тек-сту: на четной странице – слева, на нечетной – справа.

Как правило, рисунок помещают на странице, содержащей ссылку на него.

Позиции (элементы) рисунка обозначают арабскими цифрами, условными обозначе-ниями (латинские – курсив; греческие, русские – прямой шрифт).

Разъяснения позиций дают либо в подрисуночном тексте, либо в тексте. Подрисуноч-ный текст – кг. 12.

В случае сложной нумерации рисунков между знаками ставят беспробельную точку и следующую цифру набирают без пробела. Между словом «рис.» и номером рисунка делают пробел: рис. 1, рис. 1.1.1.

Если рисунок имеет фрагменты, обозначенные буквами а, б, в, г и т. д., то их приводят в подрисуночной подписи и набирают курсивом. Такое же обозначение должно быть и в тексте при ссылке на рисунок: рис. 1, а, б.

Не допускается:

- заканчивать главу, параграф и подпараграф формулой, рисунком или таблицей;
- разрывать предложение рисунком или таблицей;
- включать в текст сканированные рисунки;
- использование в тексте разных видов кавычек (предпочтительно употреблять кавычки вида «елочки»).

В одном издании нумерация формул, рисунков и таблиц должна быть единообразной: сквозной или включать номер главы, параграфа, подпараграфа.

Любое издание должно сопровождаться библиографическим списком (списком литературы), который составляют в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Информационные технологии не используются.
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	КонсультантПлюс.
-------	------------------

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

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных интерактивными средствами обучения. При проведении занятий используются видеофильмы по актуальным вопросам дисциплины, а также специализированные сайты в Интернете.