

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
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Дисциплина Б1.В.13 Введение в специальность

Направление подготовки / 23.05.02 Транспортные средства
специальность специального назначения специализация

Направленность 23 05 02 03 Наземные транспортные
(профиль)

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
составили

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

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов 1 курса с будущей специальностью и ФГОС ВО по специальности 23.05.02 и специализации 23.05.02.03 «Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полётов авиации».

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является: приобретение знаний, умений и навыков по истории и современному состоянию развития транспортных средств специального назначения, в частности наземных аэродромно-технических средств обеспечения полетов авиации в России и за рубежом, структурой гражданской авиации как отрасли, ее техническую вооруженность, организационным и экономическим методам управления.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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
ОПК-6: способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	
Уровень 1	основы ведения, самостоятельно или в составе группы, научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
Уровень 1	самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
Уровень 1	навыками ведения научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания
ОПК-8: владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	
Уровень 1	научные основы организации труда
Уровень 1	самостоятельно оценивать свои результаты деятельности
Уровень 1	навыками самостоятельной работы

ПК-4:способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте транспортных средств специального назначения	
Уровень 1	основы использования в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности
Уровень 1	самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности
Уровень 1	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности
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

Данная дисциплина базируется на некоторых знаниях, полученных в учебных заведениях основного и среднего профессионального образования.

Введение в специальность - курс дисциплины, позволяющий дать студенту знания, необходимые для последующего более глубокого изучения специальных инженерных дисциплин.

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
		2
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
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 (36)	1 (36)
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	Система общего и профессионального образования в Российской Федерации.	2	2	0	0	
2	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.02.	2	2	0	0	
3	Классификация транспортных средств.	2	2	0	0	
4	История развития авиации.	2	2	0	0	
5	Воздушный транспорт.	2	2	0	0	
6	Аэропорт.	2	2	0	0	
7	Аэродром.	2	2	0	0	
8	Транспортные средства специального назначения.	2	2	0	0	
9	Основы химмотологии и авиационной химии.	2	2	0	0	

10	Самостоятельная работа.	0	0	0	34	
Всего		18	18	0	34	

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	Дошкольное обучение, начальное образование, основное общее образование, неполное среднее образование, среднее (полное) общее образование, начальное профессиональное образование, среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование в РФ.	1	0	0
2	1	Уровни образования - бакалавр, специалист и магистр. Последипломное образование. Академия наук России. Отраслевые Академии наук.	1	0	0
3	2	Общая характеристика программы подготовки специалиста. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.	1	0	0
4	2	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы подготовки специалиста.	1	0	0

5	3	Понятие транспорта. Классификации транспортных средств. Наземный транспорт. Водный транспорт.	1	0	0
6	3	Воздушный транспорт. Транспортные средства специального назначения.	1	0	0
7	4	Этапы зарождения и развития гражданской и военной авиации.	2	0	0
8	5	Классификация воздушных судов. Конструкция вертолетов и самолетов.	1	0	0
9	5	Основы наземного обслуживания воздушных судов.	1	0	0
10	6	Определение аэропорта. Назначение, классификация и основные подразделения и сооружения аэропорта.	2	0	0
11	7	Основы эксплуатации и содержания аэродрома.	1	0	0
12	7	Определение аэродрома. Назначение, классификация, основные элементы и сооружения аэродрома.	1	0	0
13	8	Понятие о технических средствах аэропортов. Классификация технических средств аэропортов по назначению.	1	0	0
14	8	Система и технические средства авиатопливообеспече ния.	1	0	0
15	9	Понятие об химмотологии и авиахиммотологии.	1	0	0
16	9	Виды топлив для наземной и авиационной техники.	1	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	Разработка структуры образования	2	0	0
2	2	Основы разработки основной образовательной программы подготовки специалистов.	2	0	0
3	3	Разработка возможных классификаций транспортных средств.	2	0	0
4	4	Анализ этапов развития авиации.	2	0	0
5	5	Воздушные суда военной авиации.	2	0	0
6	6	Аэропорты военной авиации.	2	0	0
7	7	Военные аэродромы.	2	0	0
8	8	Назначение и классификация наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полётов авиации.	2	0	0
9	9	Лаборатория авиаГСМ.	2	0	0
Всего			18	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
Всего					

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Желтукевич Р. Б., Подвезённый В. Н., Безбородов Ю. Н., Кайзер Ю. Р., Стацура В. В., Орловская Н. Ф., Иванова С. И., Ганжа В. А., Головков А. В.	Машины и агрегаты для содержания аэродромов: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины	Красноярск, 2007
------	---	---	------------------

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	Желтукевич Р. Б., Подвезенный В. Н., Безбородов Ю. Н., Кайзер Ю. Ф.	Машины и агрегаты для содержания аэродромов: учебное пособие	Красноярск: ИПК СФУ, 2009
Л1.2	Кайзер Ю. Ф., Подвезенный В. Н., Безбородов Ю. Н., Желтукевич Р. Б.	Склады авиационных горюче-смазочных материалов: учеб. пособие для студентов вузов	Красноярск: ИПК СФУ, 2010
Л1.3	Желтукевич Р. Б., Подвезенный В. Н., Безбородов Ю. Н., Кайзер Ю. Ф.	Машины и агрегаты для заправки авиаГСМ и обслуживания воздушных судов: учеб. пособие для студентов вузов	Красноярск: ИПК СФУ, 2010
Л1.4	Соснин Н. В.	Содержание обучения в компетентностной модели ВПО (к освоению ФГОС ВПО): монография	Красноярск: ИПК СФУ, 2011
Л1.5	Кайзер Ю. Ф., Подвезенный В. Н., Желтукевич Р. Б., Лысянников А. В., Ганжа В. А., Безбородов Ю. Н.	Мобильные средства заправки воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами: учеб. пособие для студентов вузов по спец. "Средства аэродромно-технического обеспечения полетов авиации"	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.6	Кубичек В. В., Калашникова И. В.	Развитие рынка услуг в сфере аэропортового обслуживания: автореферат дис. ... канд. экон. наук	Хабаровск, 2012

Л1.7	Петерсон Л. Г., Аверкиева Л. А., Гусева Е. А., Кубышева М. А., Текнеджян Т. В., Петерсон Л. Г.	Как перейти к реализации ФГОС второго поколения по образовательной системе деятельностного метода обучения "Школа 2000...": методическое пособие	Москва: Academia (АПКиППРО), 2010
Л1.8	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
Л1.9	Хейли А.	Аэропорт: [роман]	Москва, 2008
Л1.1 0	Филиппов В. В.	Авиация Красноярского края в документах архивов, публикациях и фотографиях. ОДВФ, "Добролет" и первые самолеты в Енисейской губернии в 1923-1928 гг.: документальное издание	Красноярск: СФУ, 2016
Л1.1 1	Лысянников. А.В.	Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения.: учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ... 23.05.02.03 - Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полетов авиации	Красноярск: СФУ, 2016
Л1.1 2	Иванов М. В., Жмачинский В. И.	Развитие транспортной инфраструктуры региона: факторы, направления, инструментарий оценки: автореферат дис. ... канд. экон. наук	Воронеж, 2016
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Факторович А. А.	Принципы управления качеством образования в вузе в условиях реализации ФГОС	,
Л2.2	Ким И. Н., Лисенко С. В.	Формирование базовых составляющих профессиональной компетентности преподавателя в рамках ФГОС	,
Л2.3	Захаров В. П.	Первый военный аэродром	Москва: Воениздат [Военное издательство], 1988
Л2.4	Гончаров В.	Реактивные самолеты: свыше 300 боевых самолетов всех стран мира	Москва: АСТ, 2001

Л2.5	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
Л2.6	Шумихин В.С.	Советская военная авиация 1917-1941	М.: Наука, 1986
Л2.7	Антонов О. К., Патон Б. Е.	Планеры. Самолеты	Киев: Наукова думка, 1990
Л2.8	Гуреев А. А., Фукс И. Г., Лашхи В. Л.	Химмотология: учеб. для вузов по спец. "Химическая технология переработки нефти и газа"	Москва: Химия, 1986
Л2.9		Строительные нормы и правила: Сб.31. Аэродромы: Сб. сметных норм и расценок на строит. работы: СНиП 4.02-91, 4.05-91. Утв. постановлением Гос. строит. ком. СССР от 29 декабря 1990 г. № 115 : сборник	Москва: ГУП ЦПП, 2000
Л2.10	Ангелов С.	Самолеты второй мировой: свыше 300 боевых самолетов всех стран мира	Москва: АСТ, 2001
Л2.11		Реактивные самолеты. Свыше 300 боевых самолётов всех стран мира	М.: АСТ, 2001
Л2.12	Желукевич Р. Б., Подвезенный В. Н.	Машины и агрегаты для содержания аэродромов: учеб. пособие для студентов по спец. "Средства аэродромно-технического обеспечения полетов авиации" направления подготовки дипломированных спец. "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы"	Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2003
Л2.13	Апестина В. П., Бабков А. Б., Березин В. И., Бочарова А. Ю., Виноградов А. П., Иванов В. Н.	Гражданские аэродромы	Москва: Воздушный транспорт, 2005
Л2.14		СН и П 32-03-96. Аэродромы/ Госстрой России	М.: ГУП ЦПП, 1998
Л2.15	Кузьмина Л.М.	Конструктор Сухой. Люди и самолеты: монография	М.: Военное изд-во, 1993
Л2.16	Соболев Д. А.	Самолеты особых схем	Москва: Машиностроение, 1989
Л2.17	Братков А. А., Серегин Е. П., Горенков А. Ф., Чирков А. М., Ильинский А. А., Зрелов В. Н., Братков А. А.	Химмотология ракетных и реактивных топлив	Москва: Химия, 1987

Л2.1 8	Пискунов В. А., Зрелов В. Н., Василенко В. Т., Суднов В. П.	Химмотология в гражданской авиации: справочники	Москва: Транспорт, 1983
Л2.1 9	Дональд Д., Сумбаев С.В.	Современная военная авиация и ВВС стран мира	Москва: Омега, 2003
Л2.2 0	Жеребилов А.А.	Современная военная авиация	Смоленск: Русич, 2000
Л2.2 1	Шарц А.З., Дворковой В.Я., Зеленский В.С., Шварц А.З.	Машины для строительства и содержания дорог и аэродромов: учеб. для вузов по специальностям: "Автомоб. дороги" и "Стр-во аэродромов"	Москва: Машиностроени е, 1985
Л2.2 2	НИИСФ Госстроя СССР	Рекомендации по установлению зон ограничения жилой застройки в окрестностях аэропортов гражданской авиации из условий шума: материал технической информации	Москва: Стройиздат, 1987
Л2.2 3	Скачков Ю.П.	Введение в специальность "Автомобильные дороги и аэродромы": Учеб. пособие	Москва: Изд-во АСВ, 2003
Л2.2 4	Блохин В. И., Баканов Е. А., Богатырь В. Т., Зеленков И. А., Никитин Г. А., Щербина Д. А., Блохин В. И.	Основы авиационной техники и оборудование аэропортов: учебник для студентов вузов по специальности "Строительство аэродромов"	Москва: Транспорт, 1985
Л2.2 5	Хейли А., Кудрявцева Т., Озерская Т.	Аэропорт: роман	Москва: Все для Вас, 1993
Л2.2 6	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, 2016
Л2.2 7	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. 2 . Технология технического обслуживания 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
ЛЗ.1	Желтукевич Р. Б., Подвезённый В. Н., Безбородов Ю. Н., Кайзер Ю. Р., Стацура В. В., Орловская Н. Ф., Иванова С. И., Ганжа В. А., Головков А. В.	Машины и агрегаты для содержания аэродромов: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины	Красноярск, 2007

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

Э1	Аэродромное оборудование	http://www.cavag.ru/?yclid=1996717132432804863
----	--------------------------	---

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.

Методические материалы, которыми необходимо пользоваться для выполнения реферата:

Журнал «Авиапанорама»;

Журнал «Авиационный сборник»;

Журнал «Авиация и время»;

Журнал «Авиация и космонавтика»;

Журнал «Авиация общего назначения»;

Журнал «Авиация»;

Журнал «Автоматизация и современные технологии»;

Журнал «Альтернативная энергетика и экология»;

Журнал «Аэропорт Иркутск»;

Журнал «Аэропорт»;

Журнал «Аэропорты Юга»;
Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии»;
Журнал «Безопасность труда в промышленности»;
Журнал «Вестник авиации и космонавтики»;
Журнал «Вестник воздушного флота»;
Журнал «Воздушный флот»;
Журнал «Город Аэропорт»;
Журнал «Гражданская авиация»;
Журнал «Международный аэропорт Домодедово»;
Журнал «Мир авиации»;
Журнал «Мир транспорта»;
Журнал «Московские аэропорты»;
Журнал «Огни аэропорта»;
Журнал «Промышленная безопасность и экология»;
Журнал «Склад и техника»;
Журнал «Транспорт: наука, техника, управление»;
Журнал «Экология и промышленность России»;
Журнал «Экология производства»;
Журнал «Экология».

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	1. "Гарант".
9.2.2	2. "Консультант-Плюс".
9.2.3	3. "Кодекс".

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

1. Лекционная аудитория, оснащенная проектором и компьютером.
2. Лаборатория ГСМ.