

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

Б1.Б.21.10 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Управление техническими системами

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

2018

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

канд. техн. наук, доцент, Кайзер Ю.Ф.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов знаний и навыков, необходимых при управлении тех-ническими и организационно-техническими структурами, составляющими наземные службы обеспечения полетов авиации

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

студенты должны  
знать:

основные понятия, типовые структуры, субъекты и объекты управления техниче-скими и организационно-техническими системами;

принципы построения, классификацию, целевой подход и критерии эффективно-сти при управлении техническими и организационно-техническими системами;

понятие функций управления и их классификацию, общие и специфические функ-ции;

информационные технологии в системах управления службой обеспечения подго-товки авиации к полету;

программно-целевые и экономические методы управления.

студенты должны уметь:

осуществлять построение систем управления техническими и организационными функциональными подразделениями по направлениям деятельности;

осуществлять построение деревьев целей по направлениям деятельности;

оценивать результаты деятельности подразделений службы.

### 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>ДПК-5: способностью организовывать контроль за параметрами технологических процессов по эксплуатации транспортных средств специального назначения</b>	
ДПК-5: способностью организовывать контроль за параметрами технологических процессов по эксплуатации транспортных средств специального назначения	основы организации контроля за параметрами технологических процессов по эксплуатации транспортных средств специального назначения организовывать контроль за параметрами технологических процессов по эксплуатации транспортных средств специального назначения способностью организовывать контроль за параметрами технологических процессов по эксплуатации транспортных средств специального назначения

<b>ОПК-5: способностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой деятельности</b>	
ОПК-5: способностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, стремлением к ответственному отношению к своей трудовой деятельности	Порядок и технологию управления техническими системами, особенности при управлении техническими системами Осуществлять фактическое управление техническими системами, понимать значимость и результат отдаваемых распоряжений навыками управления технических систем
<b>ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения</b>	
ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения	основы контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации транспортных средств специального назначения
<b>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</b>	
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
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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
<b>1. Управление техническими системами на транспорте</b>									
	1. Введение. Цель и задачи курса «Управление техническими системами»	2							
	2. Понятие о технических системах и их управлении	2							
	3. Методы управления техническими системами	4							
	4. Дерево целей и систем наземного колесного транспорта и технической эксплуатации	6							
	5. Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем	4							
	6. Методы принятия инженерных и управленческих решений	4							
	7. Разработка управляющих решений на основе интеграции мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов	4							

8. Игровые методы как основа при принятии решений в условиях риска и неопределенности	4							
9. Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений	2							
10. Жизненный цикл и обновление больших технических систем	2							
11. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы спецтранспорта	2							
12. Системный анализ технических объектов закрытого и открытого			2					
13. Техника построения дерева целей и решений производственных проблем			2					
14. Модели технологических процессов, описываемых на основе теории массового обслуживания при определении оптимальных решений			2					
15. Модели, описывающие процессы на основе применения экспертных методов			2					
16. Методы принятия инженерных и управленческих решений			4					
17. Игровые методы как основа при принятии решений в условиях риска и неопределенности			4					
18. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы			2					
19. Теоретическое обучение							54	
Всего	36		18				54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Гринцевич В. И., Воеводин Е. С. Управление техническими системами: метод. указ. к практ. занятиям(Красноярск: ИПК СФУ).
2. Коробейников А. Ф. Управление техническими системами и процессами: учеб. пособие(Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ).
3. Куликова Н.П., Кулешов В.И., Хомутов М.П. Управление техническими системами: методические указания по организационно–методической работе(Красноярск: ИПК СФУ).
4. Витер В.К. Управление техническими системами: задачи для самостоятельного решения(Красноярск: ИПК СФУ).
5. Храменко С. А. Управление техническими системами: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 151000.68 «Технологические машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).

### **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