

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

Б1.О.32 Технологические процессы  
авиатопливообеспечения

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, доцент, Лысянников А.В.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Данный курс ставит целью обучение основным технологическим процессам авиатопливообеспечения и ознакомление с нормативно-технической документацией принятой на национальном и международном уровнях в области авиатопливообеспечения гражданской авиации.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей дисциплины является ознакомление студентов с основами требованиями, предъявляемым к технологиям авиатопливообеспечения, основным участникам процесса авиатопливообеспечения и условиями и способами их взаимодействия.

### 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-12: Способен 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>	
ПК-12.1: Анализирует вопросы использования передовых методов обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат	передовые методы обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат пользоваться передовыми методами обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат передовыми методами обеспечения надежности и минимизации эксплуатационных затрат
ПК-12.2: Организует мероприятия по эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации	основы эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации организовывать мероприятия по эксплуатировать военные наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полетов авиации навыками организации мероприятий по эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации

ПК-12.3: Демонстрирует владение методами профессиональной деятельности на всех стадиях эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов	стадии эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации применять методы профессиональной деятельности на всех стадиях эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации
аэродромно-технического обеспечения полетов авиации	навыками применения методов профессиональной деятельности на всех стадиях эксплуатации военных наземных транспортных средств и комплексов аэродромно-технического обеспечения полетов авиации

#### **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/course/view.php?id=8525>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2,28 (82)</b>	
занятия лекционного типа	1,33 (48)	
практические занятия	0,94 (34)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,07 (2,4)	
индивидуальные занятия	0,07 (2,4)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,54 (91,6)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Да	
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		
<b>1. Основные</b>									
	1. Организация авиатопливообеспечения в аэропортах гражданской авиации	2							
<b>2. Организация авиатопливообеспечения в аэропортах ГА</b>									
	1. Товарные нефтепродукты и специальные жидкости	2							
	2. Способы транспортировки нефти и нефтепродуктов	2							
<b>3. Технологические процессы авиатопливообеспечения</b>									
	1. Методы и средства измерений нефтепродуктов	4							
	2. Технология отбора проб нефтепродуктов	4							
	3. Технология определение плотности нефтепродуктов	2							
	4. Организация и виды контроля качества авиатоплива на этапах технологического процесса авиатопливообеспечения	4							
	5. Контроль качества и порядок проведения анализов авиатоплива в предприятиях воздушного транспорта РФ	4							

6. Прием авиатоплива и ПВК жидкости на склад ГСМ	2							
7. Внутрискладские перекачки авиатоплива. Технологические процессы хранения авиатоплива	2							
8. Технология заправки авиатопливом воздушных судов.	4							
9. Учет и отчетность на складе ГСМ.	2							
10. Потери нефтепродуктов	2							
<b>4. Техническое обслуживание оборудования авиатопливообеспечения</b>								
1. Ввод оборудования в эксплуатацию	2							
2. Эксплуатация и ремонт оборудования склада ГСМ и средств заправки.	4							
3. Периодические испытания оборудования склада авиаГСМ и топливозаправщиков	4							
4. Допуск средств заправки к работе	2							
5. Практическая работа № 1. Организация авиатопливообеспечения в аэропортах гражданской авиации.			1					
6. Практическая работа № 2 Товарные нефтепродукты и специальные жидкости			2					
7. Практическая работа № 3. Способы транспортировки нефти и нефтепродуктов			1					
8. Практическая работа № 4 Методы и средства измерений нефтепродуктов			2					
9. Практическая работа № 5. Технология отбора проб нефтепродуктов			2					
10. Практическая работа № 6. Технология определения плотности нефтепродуктов			2					

11. Практическая работа № 7. Организация и виды контроля качества авиатоплива на этапах технологического процесса авиатопливообеспечения			2					
12. Практическая работа № 8. Виды лабораторных анализов авиаГСМ.			2					
13. Практическая работа № 9. Прием авиатоплива и ПВК жидкости на склад ГСМ			2					
14. Практическая работа № 10. Внутрискладские перекачки авиатоплива. Технологические процессы хранения авиатоплива			2					
15. Практическая работа № 11. Технология заправки авиатопливом воздушных судов.			2					
16. Практическая работа № 12. Учет и отчетность на складе ГСМ			2					
17. Практическая работа № 13. Потери нефтепродуктов.			2					
18. Практическая работа № 14. Ввод оборудования в эксплуатацию			2					
19. Практическая работа № 15. Технология градуировки резервуара.			2					
20. Практическая работа № 16. Эксплуатация и ремонт оборудования склада ГСМ и средств заправки			2					
21. Практическая работа № 17. Периодические испытания оборудования склада авиаГСМ и топливозаправщика.			2					
22. Практическая работа № 18. Особенности ТО и Р топливозаправщиков.			2					
<b>5. Самостоятельная работа</b>								
1. изучение теоретического курса							36	



2. реферат, эссе							18	
3. курсовое проектирование							37,6	
<b>6. Контроль</b>								
1. Экзамен								
2. Курс пр								
3. ИКР								
4. Конс								
5. КРЭ								
Всего	48		34				91,6	

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

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

1. Кайзер Ю. Ф., Подвезенный В.Н., Желукевич Р.Б. Мобильные средства заправки воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами: учеб. пособие(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
2. Кайзер Ю. Ф., Подвезенный В. Н., Безбородов Ю. Н., Желукевич Р. Б. Склады авиационных горюче-смазочных материалов: учеб. пособие для студентов вузов(Красноярск: ИПК СФУ).
3. Кайзер Ю. Ф., Ганжа В. А., Безбородов Ю. Н., Малышева Н. Н. Топлива, смазочные материалы и технические жидкости: учеб.-метод. пособие [для лаб. работ студентов спец. 190204.65 «Средства аэродромно-технического обеспечения полетов авиации» и 901110.65 «Транспортные средства специального назначения»](Красноярск: СФУ).
4. Желукевич 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).

### **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/> 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

