

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования «Казанский национальный исследовательский**  
**технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт (факультет) Институт авиации, наземного транспорта и энергетики  
Кафедра Прочности конструкций

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

### **«Техническая эксплуатация вертолетов»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.08.02**

Направление подготовки: **25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **Производственно-технологическая, организационно-управленческая**

Разработчик: старший преподаватель каф. ПК Панов О.И.

Казань 2017 г.

# РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний по организации и выполнению технического обслуживания авиационной техники, комплексной подготовки ВС к полету, а так же представления о характере будущей профессиональной деятельности.

## 1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных терминов, определений, сущности, содержания, периодичности и теоретических положений технической эксплуатации (ТЭ) воздушных судов (ВС), программы обеспечения надежности, подготовки ВС к полету;
- овладение навыками выполнения операций по техническому обслуживанию (ТО) различных функциональных систем ВС;
- подготовка к оформлению отчетной документации о выполненных работах на ВС;
- привитие необходимых навыков по комплексной подготовке ВС к полету;
- ознакомление с характером будущей профессиональной деятельности по направлению подготовки;
- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний в период практики.

## 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Техническая эксплуатация вертолетов» входит в состав вариативного модуля Блока 1.

## 1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

**ПК-20** – готовностью к эксплуатации и техническому обслуживанию воздушных судов. **ПК-23** – способностью составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, подготовка.

# РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

## 2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Технологические процессы ТО функциональных групп ВС.</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Тема 1.1 ТО планера ВС.	12	4	4	-	4	ПК-20.з ПК-20.у ПК-20.в	Отчет по ЛР №1
Тема 1.2 ТО шасси и системы управления ВС.	16	2	12	-	2	ПК-20.з ПК-20.у ПК-20.в	Отчет по ЛР №2
Тема 1.3 Особенности конструкции и работы несущей системы вертолета.	8	2	4	-	2	ПК-20.з ПК-20.у ПК-20.в	Отчет по ЛР №3
Тема 1.4 Особенности эксплуатации вертолетных силовых установок.	12	2	8	-	2	ПК-20.з ПК-20.у ПК-20.в	Отчет по ЛР №4
Тема 1.5 Запуск и опробование двигателей.	8	2	4	-	2	ПК-20.з ПК-20.у ПК-20.в	Текущий контроль
Тема 1.6 Особенности ТО ВС в сложных природно-климатических условиях.	4	2	-	-	2	ПК-20.з ПК-20.у ПК-20.в	Текущий контроль
<i>Раздел 2. Инженерные основы летно-технической эксплуатации и безопасности полетов ВС.</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Тема 2.1 Организация, обеспечение и планирование полетов.	4	2	-	-	2	ПК-23.з	Текущий контроль
Тема 2.2 Расчет полета.	8	4	-	-	4	ПК-23.з	Текущий контроль
Тема 2.3 Комплексная подготовка ВС к полетам.	4	2	-	-	2	ПК-23.з ПК-23.у ПК-23.в	Текущий контроль
Тема 2.4 Эксплуатация ФС в полете.	12	4	4	-	4	ПК-23.з ПК-23.у ПК-23.в	Отчет по ЛР №5
Тема 2.5 Особенности эксплуатации ФС и двигателей в особых случаях в полете.	8	4	-	-	4	ПК-23.з ПК-23.у ПК-23.в	Текущий контроль
Тема 2.6 Роль ИАС в обеспечении безопасности полетов.	4	2	-	-	2	ПК-23.з	Текущий контроль
Тема 2.7 Направления научно-технического прогресса в области ТЭ ВС.	4	2	-	-	2	ПК-23.з	Текущий контроль
Тема 2.8 Организация и управление процессами ТО.	4	2	-	-	2	ПК-23.з	Текущий контроль
Курсовая работа	36	-	-	-	-		<i>ФОС ПА - комплексное задание</i>

Экзамен	36	-	-	-	-		ФОС ПА - комплексное задание
ИТОГО:	108	36	36	-	36		

## РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

#### 3.1.1 Основная литература

1. Данилов В.А. Вертолет Ми-8. Устройство и техническое обслуживание/ В. А. Данилов. – М.: Транспорт, 1988. – 277с.

#### 3.1.2 Дополнительная литература

2. Зародышев В.Л. Техническая эксплуатация летательных аппаратов: учебное пособие / В.Л. Зародышев; Мин-во образ-я РФ, КГТУ им. А.Н. Туполева. – Казань.: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2003. – 351с.

3. Зародышев В.Л. Летательный аппарат как объект технической эксплуатации: учебное пособие / В.Л. Зародышев; Мин-во образ-я РФ, КГТУ им. А.Н. Туполева. – Казань.: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2001. – 63с.

4. Зародышев В.Л. Система технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей: учебное пособие / В. Л. Зародышев; Мин-во образ-я РФ, КГТУ им. А.Н. Туполева. – Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2000. – 136с.

### 3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### 3.2.1 Основное информационное обеспечение

Панов О.И. Техническая эксплуатация вертолетов. [Электронный ресурс]: курс электронного обучения для подготовки студентов по специальности 25.03.01 "Техническое обслуживание летательных аппаратов и двигателей", направление подготовки бакалавров "Техническая эксплуатация летательных аппаратов и авиационных двигателей" ФГОС(3+) / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL:

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blank-Page?cmd=view&content\\_id=\\_233977\\_1&course\\_id=\\_12604\\_1&mode=reset](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blank-Page?cmd=view&content_id=_233977_1&course_id=_12604_1&mode=reset)

### 3.3 Кадровое обеспечение

#### 3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области авиации, авиастроения и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области авиастроения и/или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.