

**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

### **«Конкретная авиационная техника. Самолет Як-42»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.06.01**

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 конструкции планера самолета, шасси, системе управления самолетом и механизацией крыла, системе кондиционирования, гидравлической системе, системе автоматического регулирования давления в гермокабине, топливной системе, водяной системе и системе сбора и удаления отбросов, противообледенительной системе, устройству буфетно-кухонного оборудования, пассажирских кресел, системе электрообеспечения, радио, приборному и аварийно-спасательному оборудованию, силовой установки с двигателем Д-36 и ВСУ ТА-6В, а так же представления о характере будущей профессиональной деятельности.

## 1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с основными системами самолета;
- изучение конструкции основных частей и агрегатов самолета и их назначение;
- ознакомление с характером будущей профессиональной деятельности по направлению подготовки;
- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний в период учебной практики.

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

Дисциплина «Конкретная авиационная техника. Самолет Як-42» входит в состав вариативного модуля Блока 1.

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

**ПК-9** – способность решения задач планирования технической эксплуатации воздушных судов, эксплуатационной надежности, регулярности полетов, а также организации, информационного и аппаратного обеспечения. **ПК-17** – способность участвовать в проведении комплекса планово- предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению. **ПК-21** – готовность осуществлять проверку технического состояния и остаточного ресурса авиационной техники и оборудования, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт с целью поддержания летной годности воздушных судов и обеспечения безопасности полетов.

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

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

#### Распределение фонда времени по видам занятий

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. Конструкция и компоновка самолета Як-42.</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Тема 1.1 Введение в дисциплину. Краткий историко-технический очерк развития самолета. Общие сведения о компоновке Як-42.	3	2	-	-	1	ПК-9.з	Текущий контроль
Тема 1.2 Конструкция планера самолета Як-42.	5	2	2	-	1	ПК-9.з	Отчет по ЛР №1
Тема 1.3 Система управления самолетом и механизацией крыла.	8	4	2	-	2	ПК-9.у ПК-9.в	Отчет по ЛР №2
Тема 1.4 Конструкция шасси.	5	2	2	-	1	ПК-9.у ПК-9.в	Отчет по ЛР №3 Отчет о выполнении СР
<i>Раздел 2. Системы самолета Як-42.</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Тема 2.1 Гидравлическая система.	6	4	-	-	2	ПК-17.з	Текущий контроль
Тема 2.2 Система кондиционирования.	3	2	-	-	1	ПК-17.у	Текущий контроль
Тема 2.3 Система автоматического регулирования давления в гермокабине.	5	2	2	-	1	ПК-17.в	Отчет по ЛР №4
Тема 2.4 Топливная система.	8	4	2	-	2	ПК-17.в	Отчет по ЛР №5 Отчет о выполнении СР
<i>Раздел 3. Обслуживание систем самолета Як-42.</i>							<i>ФОС ТК-3 тесты</i>
Тема 3.1 Водяная система и система сбора и удаления отходов.	5	2	2	-	1	ПК-21.з	Отчет по ЛР №6
Тема 3.2 Противообледенительная система.	5	2	2	-	1	ПК-21.у	Отчет по ЛР №7
Тема 3.3 Буфетно-кухонное оборудование, пассажирские кресла.	3	2	-	-	1	ПК-21.в	Текущий контроль
Тема 3.4 Система электроснабжения.	3	2	-	-	1	ПК-21.в	Текущий контроль

Тема 3.5 Радиооборудование.	5	2	2	-	1	ПК-21.в	Отчет по ЛР №8
Тема 3.6 Приборное оборудование.	5	2	2	-	1	ПК-21.в	Отчет по ЛР №9
Тема 3.7 Аварийно-спасательное оборудование.	3	2	-	-	1	ПК-21.в	Текущий контроль Отчет о выполнении СР
Экзамен	36	-	-	-	-		<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
ИТОГО:	108	36	18	-	18		

## РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 3.1.1 Основная литература

1. Гурьянова Е.М. Конструкция и летная эксплуатация самолета Як-42: учебное пособие / Е.М. Гурьянова. – М.: Воздушный транспорт, 1994. – 177с.

2. Житомирский Г. И. Конструкция самолетов: учебник для студ. авиационных спец. вузов / Г.И. Житомирский. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2005. – 406 с.

#### 3.1.2 Дополнительная литература

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

### 3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

#### 3.2.1 Основное информационное обеспечение

Панов О.И. Конкретная авиационная техника. Самолет Як-42. [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.