

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

Институт **Авиации, наземного транспорта и энергетики**  
Кафедра **Производство летательных аппаратов**

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

**«Аэродинамика и конфигурация летательных аппаратов»**

Индекс по учебному плану **Б1.В.ДВ.07.01**

Направление подготовки: **24.04.04 «Авиастроение»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Аэродинамическое проектирование**  
**летательных аппаратов**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,**  
**проектно- конструкторская**

Разработчик: доцент кафедры АГД, к.т.н. Л.А. Макарова

Казань 2017 г.



Тема 4. Особенности аэродинамики и конфигурации спортивно-пилотажных самолетов.	16	2	4	2	8	ПК-83	Письменные устные ответы на вопросы
Тема 5. Особенности аэродинамики ЛА, работающих на экологически чистых источниках энергии	12	2		2	8	ПК-8У	Письменные устные ответы на вопросы
Тема 6. Концепции развития, аэродинамика и конфигурации ЛА, предназначенных для авиаперевозок в мегаполисах	14	2		4	8	ПК-83, ПК-8У	Письменные устные ответы на вопросы
Тема 7 Обзор аэродинамических схем легких и сверхлегких вертолетов	16	2	2	4	8	ПК-83	ФОС ТК-2 Письменные устные ответы на вопросы
Экзамен	36						
ИТОГО:	144	20	10	20	58		ФОС ПА

## РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 3.1.1 Основная литература

1. Мхитарян А.М. Аэродинамика: учебник для студ. авиац. спец. вузов/ М.; ЭКОЛИТ, 2012. -448 с.

#### 3.1.2 Дополнительная литература

2. Аэродинамическая компоновка и характеристики летательных аппаратов/ В.И. Бушуев, Ф.И. Ганиев, Б.Е. Локтев и др.; Под ред. М.И. Ништа. – М.: Машиностроение, 1991. – 256с.
3. Арепьев А. Н. Вопросы проектирования легких самолетов. Выбор схемы и параметров. - М., МГТУГА, 2001.
4. Научно-технический журнал «Авиация общего назначения», под ред. С.Арасланова. – ООО «Научно-технический центр АОН». № 2015-2017 гг.

#### 3.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ представлена по ссылке

<https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content id= 216274 1&course id= 12257 1>

По данной ссылке можно выйти в электронную образовательную среду Black Board на курс «Аэродинамика и конфигурация летательных аппаратов»

### 3.2 Информационное обеспечение дисциплины

#### 3.2.1 Основное информационное обеспечение

Макарова Л.А. Аэродинамика и конфигурация летательных аппаратов [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению 24.04.04



«Авиастроение» ФГОСЗ (ИАНТЭ)/КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. 0 Доступ по логину и паролю. URL:

<https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContentEditable.jsp?content id= 76152 1&course id= 9325 1&mode=reset>

Интернет-ресурсы

[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

<http://www.ibook.ru>

[www.aviajournal.com](http://www.aviajournal.com)

Интернет-ресурсы сайта [window.edu.ru](http://window.edu.ru).

### **3.2.2 Дополнительное справочное обеспечение**

Электронная образовательная среда Black Board КНИТУ-КАИ.

## **3.3 Кадровое обеспечение**

### **3.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в предметной области «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 наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

### **3.3.2 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области «Авиастроения» на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное повышение квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области «Авиастроения», либо в области педагогики.

## Лист регистрации изменений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений
1	2	3	4
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»
2	4	29.06.2019	Внести изменения и дополнения в п. 3.2.1 абзац 1 читать в следующей редакции: Научная электронная библиотека ( <a href="http://e-library.kai.ru">e-library.kai.ru</a> , <a href="http://urait.ru">urait.ru</a> , <a href="http://znanium.com">znanium.com</a> ); <i>Рейзлин, В. И.</i> Математическое моделирование: учебное пособие для магистратуры / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 126 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08475-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/434020">https://www.biblio-online.ru/bcode/434020</a> дополнить абзацем: Массовые открытые онлайн курсы: Самолетостроение <a href="https://online.edu.ru/ru/courses/item/?id=555">https://online.edu.ru/ru/courses/item/?id=555</a> <u>Модуль 3 Основы аэродинамики</u>