

**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

«Конструкция самолетов»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.02.01

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: к.т.н., доцент кафедры КиГПА Левшонков Н.В.

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов:

- знаний об авиационных конструкционных материалах;
- знаний о конструкции планера самолета;
- знаний о конструкции и принципе работы шасси;
- знаний об основных устройствах системы управления самолетом;
- умений оценивать свойства авиационных материалов;
- умений оценивать принципы построения и качество работы механических устройств и систем планера самолета;
- навыков выбора материалов конструкции самолета по критериям прочности, долговечности и износостойкости;
- навыков выполнения, в том числе с помощью компьютерной графики, чертежей силовых элементов конструкции самолета.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются подготовка студентов к работе инженера по эксплуатации авиационной техники, приобретение знаний по конструкции и системам самолета.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Конструкция самолета» относится к вариативной части Блока Б1.

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

ПК – 15 – способностью решения вопросов обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов.

ПК – 17 – способностью участвовать в проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЁ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, ее трудоёмкость

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 Общие сведения о самолетах и конструкции крыла</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1 Общие сведения о самолетах	6	2	-	-	4	ПК-153 ПК-173	Контрольные задания
Тема 1.2 Проектирование элементов конструкций и их соединений	18	6	8	-	4	ПК-15У ПК-17У	Контрольные задания
Тема 1.3 Крыло	12	4	4	-	4	ПК-153 ПК-15В ПК-17В	Контрольные задания
<i>Раздел 2 Конструкция крыла и оперения</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1 Крыло. Механизация крыла	12	4	4	-	4	ПК-15У ПК-17У	Контрольные задания
Тема 2.2 Крыло. Элероны	12	4	4	-	4	ПК-15У ПК-17У	Контрольные задания
Тема 2.3 Оперение	12	4	4	-	4	ПК-153 ПК-15В ПК-173 ПК-17В	Контрольные задания
<i>Раздел 3 Особенности конструкции планера самолета</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1 Фюзеляж	12	4	4	-	4	ПК-153 ПК-173	Контрольные задания
Тема 3.2 Управление самолётом	12	4	4	-	4	ПК-15У ПК-17У	Контрольные задания
Тема 3.3 Шасси самолёта	12	4	4	-	4	ПК-15В ПК-17В	Контрольные задания
Экзамен	36	-	-	-	36		<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО	144	36	36	-	72		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1 Мышкин, Л.В. Прогнозирование развития авиационной техники. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2008. — 326 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50292> — Загл. с экрана.

2 Гиммельфарб А.Л. Основы конструирования в самолетостроении: учеб. пособие для ВУЗов. – М.: ЭКОЛИТ, 2011. – 368 с.

3.1.2 Дополнительная литература

3 Житомирский Г.И. Конструкция самолетов: учебное пособие для ВУЗов. М.: Машиностроение, 2005 – 446 с.

4 Конструкция самолетов: учебное пособие для ВУЗов (О.А. Гребеньков, В.П. Гоголин, А.И. Осокин, В.Ф. Снигирев, В.Г. Шатаев); под редакцией проф. О.А. Гребенькова. Казань: Изд-во КГТУ, 1999. - 320с.

5 Ендогур А.И. Проектирование авиационных конструкций. М.: МАИ-ПРИНТ, 2009. – 538 с.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

Левшонков Н.В. Конструкция самолета [Электронный ресурс]: Курс дистанционного обучения по направлению 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» ФГОСЗ (ИАНТЭ) / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_2810_1&course_id=_466_1

Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru>;

Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://www.window.edu.ru>.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

К ведению дисциплины допускаются научно-педагогические кадры, имеющие базовое высшее образование в предметной области авиастроения и/или ученую степень и/или ученое звание в указанной области и/или дополнительное профессиональное образование – профессиональную переподготовку в области авиастроения и/или заключение экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

