

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

«Основы производства и ремонт ЛА»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.15**

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: доцент кафедры ПЛА, к.т.н. Р.Ю.Петрушенко

Казань 2017 г.

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

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью настоящей дисциплины является ознакомление студентов с современными способами изготовления деталей и сборки авиационной техники. А также подготовка будущего молодого специалиста к самостоятельному решению технологических проблем и задач в процессе эксплуатации и ремонта авиационной техники.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить с терминологией, основными понятиями и определениями;
- ознакомить с основными принципами обеспечения качества продукции;
- ознакомить с организацией самолётостроительного производства;
- дать сведения о способах изготовления деталей и сборки конструкций летательных аппаратов;
- ознакомить с теоретическими основами процессов изготовления деталей;
- подготовить к разработке рабочей технической документации и оформлению законченных конструкторских работ.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Основы производства и ремонт ЛА» входит в состав Вариативного модуля Блока 1.

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

ОПК-8 способностью учитывать современные тенденции развития, материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности;

ПК-16 способностью к размещению, использованию и обслуживанию технологического оборудования, в соответствии с требованиями технологической документации.

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. Основные положения дисциплины</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
ТЕМА 1.1. Основные положения дисциплины.	10	4	-	-	6	ОПК-8.3, У	Текущий контроль
ТЕМА 1.2. Качество продукции. Точность и взаимозаменяемость.	10	4	-	-	6	ОПК-8.3, В	Текущий контроль
<i>Раздел 2. Заготовительно-штамповочные работы</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
ТЕМА 2.1. Раскройные работы.	14	4	4	-	6	ОПК-8.3, У	Текущий контроль
ТЕМА 2.2. Теоретические основы пластического формообразования.	10	4	-	-	6	ОПК-8.3, В	Текущий контроль
ТЕМА 2.3. Изготовление деталей методами пластического изгиба.	14	4	4	-	6	ОПК-8.У, В	Текущий контроль
ТЕМА 2.4. Изготовление деталей методами штамповки	12	4	2	-	6	ПК-16.У, В	Отчет о выполнении самостоятельной работы.
<i>Раздел 3. Методы сборки и структура погрешностей</i>							<i>ФОС ТК-3 тесты</i>
ТЕМА 3.1. Общая характеристика сборочно-монтажных работ.	10	4	-	-	6	ПК-16.3, У ПК-22.3	Текущий контроль
ТЕМА 3.2. Методы сборки и способы базирования.	14	4	4	-	6	ПК-16.3, В ПК-22.3	Текущий контроль
ТЕМА 3.3. Конструкция сборочных приспособлений. Проектирование сборочных приспособлений и	14	4	4	-	6	ПК-16.У, В	Текущий контроль

технологических процессов их монтажа.							
Экзамен (зачет)	36				36	<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
ИТОГО:	144	36	18	-	90		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Автоматизация технологических и производственных процессов в машиностроении : учебник для студ. вузов / Ю. З. Житников [и др.] ; под общ. ред. Ю.З. Житникова. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 656 с.

2. Проектирование технологических процессов в машиностроении : учеб. пособие для студ. вузов / А. Г. Схиртладзе, В. П. Пучков, Н. М. Прис. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 408 с.

3.1.2 Дополнительная литература

1. Метрология, стандартизация, сертификация : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец-тям направ. подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологич. комплексы" и "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / А. И. Аристов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 256 с.

2. Технологические процессы в машиностроении : учебник для студ. вузов / А. Г. Схиртладзе, С. Г. Ярушин. - Старый Оскол : ТНТ, 2014. - 524 с.

3. Назарычев А.П. Расчет допусков и посадок соединений с подшипниками скольжения и качения: Учебное пособие. Казань:Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2007. 86 с.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Р.Ю. Петрушенко. «Основы производства и ремонт ЛА» [электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавриата 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – доступ по логину и паролю.

URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=243513_1&course_id=13265_1

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области авиастроение и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования –

профессиональной переподготовки в области авиастроение и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению авиастроение, выполненных в течение трех последних лет.

3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

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

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области авиастроение, либо в области педагогики.