

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра авиационных двигателей

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ РЕМОНТА ВЕРТОЛЕТОВ»**

Направление подготовки (специальность)

24.03.04 Авиастроение
(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки (профиль)

Технология производства вертолетов
(наименование профиля подготовки)

Квалификация выпускника

бакалавр

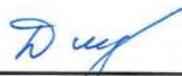
Форма обучения

очная

УФА 2016

Исполнитель:

доцент кафедры АД
должность


подпись

Давыдов М.Н.
расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы ремонта вертолетов» является дисциплиной по выбору вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавра 24.03.04 Авиастроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "21" марта 2016 г. № 249. Является неотъемлемой частью основной образовательной профессиональной программы (ОПОП).

Целью освоения дисциплины является: обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавра в области технологии ремонта вертолётов; ознакомление с основными причинами возникновения неисправностей, основными методами оценки технического состояния летательных аппаратов; раскрытие основополагающих современных научных концепций в области ремонта и восстановления деталей, обеспечения качества технического обслуживания.

Задачи:

- сформировать представление об основных дефектах и неисправностях и их причинах, основных методах ремонта и восстановления деталей при ремонте, способах поддержания летной годности вертолетов, обеспечении высокой надежности;

- сформировать умение разрабатывать и применять инженерные методы поиска дефектов и устранения неисправностей, оценивать техническое состояние вертолетов, обеспечения качества ремонта, получения навыков несложного ремонта деталей вертолетов.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность планировать и проводить эксплуатационные процессы, проверять состояния объектов авиационной техники, проводить их техническое обслуживание, рекламационные работы, восстановление работоспособности и ремонт	ПК-17	Основные понятия и сведения об оценке технического состояния объектов. Составляющие этапы ремонта авиационной техники. Способы контроля технического состояния авиационной техники. Причины и виды неисправностей и дефектов.	Оценивать техническое состояние агрегатов и систем вертолетов. Выявлять причины неисправностей и дефектов. Организовывать работу по проведению ремонта. Обеспечить качество проведения ремонта вертолетов.	Навыками применения инженерных методов оценки технического состояния авиационной техники. Навыками соблюдения условий техники безопасности при выполнении работ по ремонту вертолетов. Навыками проведения дефектации методами неразрушающего контроля.

Содержание разделов дисциплины

№№	Наименование и содержание разделов
1	Авиаремонтное производство ТО и Р. Системы ремонтов. Технология ремонта. Производственно-контрольная документация. Управление качеством ремонта.
2	Количественные характеристики надежности Понятия элемента и системы. Вероятность безотказной работы. Плотность вероятности отказов. Интенсивность отказов. Связь между характеристиками надежности. Нарботка на отказ. Параметрическая надежность.
3	Определение характеристик надежности по результатам эксплуатации и испытаний. Методические особенности статистической оценки показателей надежности ЛА и АД. Построение характеристик надежности по данным об отказах в эксплуатации. Среднестатистические показатели надежности. Влияние условий эксплуатации на надежность ЛА и АД.

	Оценка показателей надежности по результатам испытаний
4	Подготовительные этапы ремонта Приемка в ремонт. Разборка. Очистка и промывка. Комплектование.
5	Причины и виды неисправностей и дефектов Причины отказов ЛА и АД. Классификация дефектов. Усталость. Изнашивание. Коррозия. Эрозия. Разрушение ЛКП. Старение. Распределение причин отказов между основными узлами и системами ЛА и АД. Основные пути обеспечения надежности ЛА и АД.
6	Обеспечение надежности при производстве и эксплуатации Влияние производства на надежности ЛА и АД. Технологические процессы, способствующие повышению надежности ЛА и АД. Характеристики процессов обслуживания и ремонта. Основное содержание работ по обслуживанию и режиму ЛА и ДА. Обслуживание двигателей по техническому состоянию. Цели и методы контроля состояния ЛА и ДА в эксплуатации.
7	Ремонт и диагностика деталей, узлов и агрегатов Ремонт заклепочных соединений. Ремонт резьбовых соединений. Ремонт конструктивных элементов планера. Ремонт трубопроводов и арматуры. Ремонт системы управления. Ремонт шасси. Ремонт воздушных винтов. Методы НК.
8	Восстановление деталей при ремонте Восстановление ЛКП. Восстановление сваркой. Восстановление пайкой. Восстановление склеиванием. Упрочнение деталей.
9	Завершающие этапы ремонта Монтаж. Невелировка. Взвешивание. Наземные и летные испытания.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

по направлению подготовки (специальности)
24.03.04 – «Авиастроение»
(шифр и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)
24.03.04 – «Авиастроение»
(шифр и наименование образовательной программы)

реализуемой по форме обучения очной
(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС



подпись

Гишваров А. С.

«4» 07 2016 г.
дата