

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  
«ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ  
ПОКРЫТИЙ»**

Направление подготовки (специальность)  
25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей  
(код и наименование направления подготовки)

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

УФА 2016

Исполнитель:

доцент кафедры АД  
должность

  
подпись

Давыдов М.Н.  
расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

авиационных двигателей  
наименование кафедры

  
личная подпись

Гишваров А.С.  
расшифровка подписи

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  
«ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ  
ПОКРЫТИЙ»**

Направление подготовки (специальность)  
25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки (профиль)  
Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей  
(наименование профиля подготовки)

Квалификация выпускника  
бакалавр

*Форма обучения*  
очная

УФА 2016

Исполнитель:

доцент кафедры АД \_\_\_\_\_ Давыдов М.Н.  
должность подпись расшифровка подписи

Заведующий кафедрой

авиационных двигателей \_\_\_\_\_ Гишваров А.С.  
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи

## **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Технология нанесения защитных покрытий» является дисциплиной по выбору вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавра 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "03" декабря 2015 г. № 1416. Является неотъемлемой частью основной образовательной профессиональной программы (ОПОП).

**Целью освоения дисциплины** обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавра в области технологии ремонта АТ; 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 методы поиска дефектов и устранения неисправностей, оценивать техническое состояние объектов авиационной техники, обеспечения качества ремонта, получения навыков несложного ремонта деталей.

## Перечень результатов обучения

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

| № | Формируемые компетенции   | Код   | Знать  | Уметь  | Владеть   |
|---|---|-------|--|--|---|
| 1 | способностью к решению вопросов обеспечения качества технического обслуживания и ремонта воздушных судов вне базы (авиапредприятия)                                     | ПК-11 | Технологию проведения ремонта авиационной техники.   | Организовывать работу по проведению ремонта.   | Навыками применения инженерных методов оценки технического состояния авиационной техники. |
| 2 | способностью решения вопросов обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов | ПК-15 | Составляющие этапы ремонта авиационной техники.  | Обеспечить качество проведения ремонта авиационной техники.  | Навыками контроля технического состояния авиационной техники.                             |
| 3 | готовностью осуществлять поверку технического состояния и остаточного ресурса авиационной техники и оборудования, организовывать профилактические осмотры и текущий     | ПК-21 | Способы контроля технического состояния авиационной техники. Причины и виды неисправностей и дефектов. | Оценивать техническое состояние агрегатов и систем вертолетов. Выявлять причины неисправностей и дефектов. | Навыками проведения дефектации методами неразрушающего контроля.                          |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| ремонт с целью поддержания летной годности воздушных судов и обеспечения безопасности полет |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

### Содержание разделов дисциплины

| №№ | Наименование и содержание разделов  |
|----|---|
| 1  | <b>Авиаремонтное производство ТО и Р.</b> Системы ремонтов. Технология ремонта. Производственно-контрольная документация. Управление качеством ремонта.   |
| 2  | <b>Определение характеристик надежности по результатам эксплуатации и испытаний.</b><br>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        |
| 3  | <b>Причины и виды неисправностей и дефектов.</b><br>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.   |
| 4  | <b>Обеспечение надежности при производстве и эксплуатации.</b><br>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. |
| 5  | <b>Восстановление деталей при ремонте.</b><br>Восстановление ЛКП. Восстановление сваркой. Восстановление пайкой. Восстановление склеиванием. Упрочнение деталей.  |
| 6  | <b>Этапы ремонта.</b><br>Подготовительные этапы ремонта Завершающие этапы ремонта   |

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.