

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов

Специальность (направление) **24.03.04 Авиастроение** (*бакалавриат*)

Направленность (профиль/специализация):

«Моделирование и исследование операций в организационно-технических системах»

Форма обучения: **очная**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Получение теоретических знаний и практических умений в области технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов.

Задачи изучения дисциплины:

Являясь базовой основой специальных курсов при изучении технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов, данная дисциплина ставит следующие задачи и цели.

1. Ознакомление с основными сведениями о процессах получения композиционных материалов различной природы (сырьё, технология изготовления);
2. Изучение основных методов механической обработки деталей и конструкций из композиционных материалов, в том числе смешанных пакетов (металл + композит);
3. Изучение основных методов разработки технологических процессов изготовления и сборки агрегатов ЛА из композиционных материалов;
4. Введение в направление «Аддитивные технологии».

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина Б1.В.1.01 «Технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов» является обязательной дисциплиной вариативной части и изучается в 8 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-5 Способность использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	Знать: профессиональные задачи в области авиационной и ракетно-космической техники Уметь: использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач Владеть: современными подходами и методами решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники

<p style="text-align: center;">ПК-1</p> <p style="text-align: center;">Способность разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения</p>	<p>Знать: способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей</p> <p>Уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий</p> <p>Владеть: методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартными методами их проектирования, прогрессивными методами эксплуатации изделий</p>
<p style="text-align: center;">ПК-2</p> <p style="text-align: center;">Способность проектировать технологическое оснащение рабочих мест механообрабатывающего производства</p>	<p>Знать: средства автоматизации технологических процессов и производств</p> <p>Уметь: применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов</p> <p>Владеть: современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к практическим занятиям; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче зачёта; внеаудиторная самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.