

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов

Специальность (направление) **27.04.03 Системный анализ и управление** (*магистратура*)

Направленность (профиль/специализация):

«Интегрированные системы управления производством»

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 ОПОП

Дисциплина «Проектирование технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов» является обязательной дисциплиной вариативной части и изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате обучения по одной из программ бакалавриата или специалитета, где изучают Физику, Химию, Основы технологических процессов.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности.

Полученные в ходе освоения дисциплины «Проектирование технологии изготовления деталей и конструкций из композиционных материалов» профессиональные компетенции будут использоваться в профессиональной деятельности, а также теоретические и практические знания и навыки далее используются при подготовке выпускной квалификационной работы по соответствующей тематике.

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
ПК-2	Знать: профессиональные задачи в области авиационной

<p>Способен участвовать в разработке технологических процессов для оборудования с числовым программным управлением</p>	<p>и ракетно-космической техники; способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей</p> <p>Уметь: использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач; выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий</p> <p>Владеть: современными подходами и методами решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно- космической техники; методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартными методами их проектирования, прогрессивными методами эксплуатации изделий</p>
--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 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 экзамена.