

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Применение композиционных материалов в современной технике»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Композиционные материалы

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: способностью использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях;
- ПК-2: способностью осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Применение композиционных материалов в современной технике» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Общие аспекты применения композиционных материалов, связанные с их уникальными свойствами. Подходы и методы получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях. Особенности сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по тематике исследования, разработке и использованию технической документации, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау. Применение композиционных материалов в авиастроении. Гражданские самолеты..

2. Особенности применения полимерных композиционных материалов. Применение композиционных материалов в военном самолетостроении. Отечественные самолеты и вертолеты..

3. Применение композиционных материалов. Роль композиционных материалов в ракетно-космической технике.

4. Применение композиционных материалов. Аспекты применения полимерных композиционных материалов в автомобилестроении.

5. Композиционные материалы в современном машиностроении. Применение композиционных материалов в судостроении.

6. Композиционные материалы в 21-м веке. Применение композиционных материалов в строительстве.

7. Композиционные материалы в традиционных направлениях современного производства. Применение композиционных материалов в строительстве.

8. Композиты в нашей жизни. Применение композиционных материалов в военной технике. Композиционные материалы в спорте и бытовой технике..

Разработал:
профессор
кафедры ССМ
Проверил:
Декан ФСТ

В.Б. Маркин

С.В. Ананьин