

## Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	Полимеры и композитные материалы
<b>Направление (специальность) подготовки</b>	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Ракетно-космические композитные конструкции
<b>Место дисциплины</b>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	4 з.е.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся знаний по составу, строению, свойствам и способам получения полимеров и пластмасс. Обучение навыкам обоснованного выбора полимерного материала исходя из особенностей конструкции и условий ее работы.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ПК-5. Способность находить баллистические, прочностные, жесткостные, термоупругие, диссипативные и теплофизические характеристики современных композитных материалов, определять структурные параметры материалов с заданным набором свойств, а также создавать композитные стержневые и оболочечные элементы ПК-10. Разработка и внедрение в производство новых конструкционных материалов (в том числе композиционных), а также технологические процессы и технологии их создания.
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	Введение в материаловедение композитных и синтетических материалов Классификация полимеров и пластмасс. Линейные, разветвленные и пространственные полимеры. Физико- механические свойства полимерных материалов. Теоретические основы получения полимеров и пластмасс. Полимеризация и поликонденсация. Технология получения заготовок и изделий из некоторых полимеров и пластмасс. Прямое и литьевое прессование. Оборудование для получения заготовок и изделий полимеров и пластмасс. Дефекты пластмассовых изделий. Область применения полимеров и пластмасс. Направления развития полимерных и синтетических материалов.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой