

**15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
программа «Технология машиностроения»**

Аннотация к дисциплине «Новые материалы в машиностроении»

Название дисциплины	Новые материалы в машиностроении
Направление подготовки (специальность)	15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
Направленность (программа)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Обязательная часть, Блока 1. Дисциплины (модули).
Трудоемкость (з.е. / часы)	3/108
Цель изучения дисциплины	Получение студентами систематизированных основ знаний и практических навыков использования новых материалов в машиностроении
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2. Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Критерии оценки качества материалов. Выбор материалов при проектировании деталей машин и элементов конструкций. Способы получения современных материалов. материалы Сплавы на основе металлов. Металлы и сплавы с особыми свойствами. Порошковые материалы. Полимеры. Керамические и композиционные материалы. Наноструктурные материалы. Триботехнические материалы. Многофункциональные покрытия
Форма промежуточной аттестации	Зачет – 4 семестр