

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы технологий обработки материалов» для направления подготовки 24.03.01 «Ракетные комплексы и космонавтика», направленность (профиль) образовательной программы «Ракетно-космическая техника»**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний: технологических процессов различных видов обработки материалов (обработка давлением, обработка резанием), новых металлических и неметаллических материалов.

**Задача дисциплины:**

Познание природы и свойств металлических и неметаллических материалов для наиболее эффективного использования их в технике, изучение способов их обработки.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД - 1 <sub>УК-1</sub> Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. ИД - 2 <sub>УК-1</sub> Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. ИД - 3 <sub>УК-1</sub> Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен осуществлять проектирования, конструирования и	ИД – 1 <sub>ПК-1</sub> Знать: - последовательность и содержание основных этапов проектирования

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
сопровождения на всех этапах жизненного цикла КА, КС и составных частей	КА и КС, ключевые требования массо-габаритного совершенства конструкции и надёжности. ИД – 2 ПК-1 Уметь: - разрабатывать проекты КА, КС и их составных частей, оформлять проектно-конструкторскую и рабоче-конструкторскую документацию ИД – 3 ПК-1. Владеть: - практическим опытом сопровождения процесса и испытания КА, КС и их составных частей, анализа и оценки их работы в процессе эксплуатации

### **3. Содержание дисциплины (модуля)**

- 1.** Порошковая металлургия
- 2.** Обработка металлов
- 3.** Физико - химические основы процессов производства сталей и сплавов ответственного назначения
- 4.** Литейное производство