

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Б1.В.ОД.16 Материаловедение и защита от коррозии**

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю подготовки: Технология и переработка полимеров

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Технологии синтетического каучука

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии синтетического каучука»

1. Цели освоения дисциплины «Материаловедение и защита от коррозии»:

- а)** формирование знаний об основных понятиях и материалах, используемых при решении задач в области химических производств,
- б)** обучение технологии рационального изменения строения материалов с целью улучшения комплекса служебных характеристик изделий,
- в)** обучение способам выбора материалов для конкретных назначений с учетом экономики и нужд промышленности,
- г)** формирование представлений о связи основных свойств материалов с возможными видами их обработки,
- д)** ознакомление с оборудованием и инструментальной оснасткой, требованиями, предъявляемыми к точности изготовления и средствам измерения готовой продукции.

2. Содержание дисциплины «Материаловедение и защита от коррозии»:

Основы материаловедения

Структура металлов и сплавов

Металлы и сплавы

Термическая обработка

Коррозия

Металлургическое производство

Обработка материалов

Полимерные и композиционные материалы

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а)** структуры и свойства черных и цветных металлов, их сплавов, неметаллических материалов;
- б)** основные способы термообработки, практическое использование различных групп материалов по служебным и технологическим свойствам;
- в)** сущность и технологию современных прогрессивных методов обработки конструкционных материалов;
- г)** принципы действия и конструкцию различного технологического оборудования и станков;
- д)** принципы работы и конструкцию разнообразных режущих инструментов и приспособлений.

2) Уметь:

- а)** рационально выбирать конструкционный материал для деталей и узлов конкретного назначения;
- б)** определять механические свойства и структуры материалов; выбирать конструктивные формы деталей с учетом возможных методов обработки.

3) Владеть:

- а)** методами подбора материалов для технологического оборудования с учетом реакционной способности реагентов;
- б)** способами изменения свойств материалов в результате различных физических, термических и химических воздействий;

в) методами изучения свойств материалов различного происхождения.

Зав.каф. ТСК



Кочнев А.М.

.