

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.8.2 Материаловедение и защита от коррозии

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Биотехнология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Выпускающая кафедра: ПБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология конструкционных материалов.»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Материаловедение и защита от коррозии**» являются:

- а) формирование знаний о конструкционных материалах, используемых в оборудовании биотехнологических производств, и особенностях перерабатываемых сред;
- б) ознакомление студентов с существующими способами защиты оборудования от коррозии.

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

Строение и свойства конструкционных материалов. Металлы и неметаллические материалы.

Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов.

Параметры протекающих процессов в биотехнологии и свойства агрессивных сред.

Коррозия и методы защиты от коррозии.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- б) принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- в) классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- г) основные сведения по теории коррозии;
- д) коррозионные свойства основных металлов;
- е) различные методы защиты металлов от коррозии..

2) Уметь:

- а) распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы;
- б) выбирать материалы для конструкций по назначению и условиям эксплуатации;
- в) выбирать способы защиты металлов в конкретных производственных процессах.

3) Владеть:

а навыками определения видов коррозионных процессов и методикой выбора способа защиты конструкций от коррозионных разрушений.

Зав. каф. ПБТ



А.С. Сироткин