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