

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.0Д.14 Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Технология электрохимических производств»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТЭП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология электрохимических производств»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств» являются:

- а) формирование представлений по прикладным вопросам электрохимической технологии, технологическим аспектам электрохимических производств;
- б) формирование целостной системы знаний по экологическим проблемам электрохимических производств;
- в) формирование целостной системы знаний по проблемам ресурсосбережения в основных электрохимических производствах.

2. Содержание дисциплины «Ресурсосбережение и экологическая безопасность электрохимических производств»:

Экологические проблемы основных электрохимических производств.

Регенерация, обезвреживание, утилизация отработанных растворов и сточных вод.

Методы обработки отходов, регенерации и рекуперации ценных компонентов.

Причины и источники потерь, а также основные направления экономии материальных ресурсов в электрохимических производствах.

Принципы создания рациональной системы водопользования в гальваническом производстве.

Электрохимические технологии водоподготовки и очистки сточных вод.

Роль электрохимической технологии для экологии и охраны окружающей среды.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) теоретические основы реализации электрохимических технологий;
- б) проблемы ресурсосбережения в основных электрохимических производствах;
- в) экологические проблемы электрохимических технологий и производств;
- г) теорию и технологии обезвреживания, переработки, регенерации, утилизации отработанных растворов и электролитов гальванического производства.

2) Уметь:

- а) анализировать технологические процессы по вопросам экологической безопасности;
- б) осуществлять выбор методов и технологий очистки сточных вод, переработки жидких и твердых техногенных отходов электрохимических производств.

3) Владеть:

- а) практическими навыками оптимизации технологического процесса с точки зрения ресурсосбережения и экологической безопасности;
- б) навыками составления экологического паспорта электрохимических производств;
- в) работы на экспериментальном оборудовании, методиками проведения электрохимических исследований, навыками оформления результатов исследования и современными методами обработки экспериментальных данных;
- г) навыками поиска информации по отдельным объектам исследования.

И.о. зав. кафедрой ТЭП



Ившин Я.В.