**ТЕМИ ОРІЄНТОВНИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ**

**Учбовий курс «Фізико - хімічні методи очистки вод»**

 **Укладач, к.т.н. Чаусовський Г.О.**

**Запоріжжя**

**2018**

1.Іонообмінне пом’якшення води та регенерація іонітів.

2.Баромембранні методи (зворотній осмос) в очистці стічних вод.

20.Обезсолювання води з допомогою електродіалізу.

3.Озонування природних (поверхневих, артезіанських) та стічних вод, забруднених барвниками.

 4.Озонування стічних вод гальванічних виробництв

 5.Очистка стічних вод гальванічних виробництв іонообмінним методом.

6.Очистка артезіанських вод від сполук двохвалентного заліза з допомогою «чорного піску».

 7.Вивчення накипоутворення в різних водних середовищах.

8.Очистка стічних вод, які містять феноли, з допомогою екстракції органічними розчинниками.

9.Використання ультразвуку в процесах очистки води. Безреагентне знезараження. Озвучення гелю коагулянту. Інтенсифікація регенерації сорбентів іонів дією ультразвуку.

10.Утилізація осаду оборотних вод целюлозно-папервого виробництва при створенні легких будівельних конструкцій.

 11.Очистка води коагуляцією.

 12.Очистка води флотацією.

 13.Адсорбція в очищенні води.

 14.Іонообмінний метод очищення води.

 15.Освітлення води флотацією.

 16.Аерація води.

 17.Флотаційне очищення води.

 18.Мембранні методи очищення води.

 19.Використання іонів срібла в системі очищення стічних вод.

 20.Метод озонування в системі очищення стічних вод.

 21. Фільтраційна очистка стічних вод на насипних фільтрах.

 22.Флотаційна очистка стічних вод (пінне фракціонування та пінна флотація).