**СӨЖ № 10**

**Тақырыбы:** **Бұзылумен байланыссыз элиминация процестері. Биоаккумуляция. Биомагнитталу.**

**Мақсаты:** Бұзылумен байланыссыз элиминация процестері. Биоаккумуляция. Биомагнитталумен танысу танысу.

**Тапсырмалар:**

1. Бұзылумен байланыссыз элиминация процестеріне талдау жасау.

2. Биоаккумуляция процесіне сипаттама беріңіз.

3. Биомагнитталуге талдау жасау.

4. Балықтардың ағзасындағы кейбір поллютанттардың биоаккумуляциясына сипаттама беру.

5. Биоаккумуляцияға әсер ететін факторлар.

6. Биоаккумуляция мәні.

**Негізгі әдебиеттер**

1. В.Н. Башкин. Биогеохимия. Учебное пособие/. – М.: Высшая Школа, Москва, 2008 г., 423 стр.,
2. Орлов А.С., Безуглова О.С. Биогеохимия. Учебник для студентов вузов. – Ростов на Дону: «Феникс», 2000. - 320 с.
3. Нургалиева З.Ж. Биогеохимия және экотоксикология. Оқу құралы. Астана, 2017. - 192 б.
4. **Қосымша әдебиеттер**
5. 1. Каплин В.Г. Основы экотоксикологии. - М.: КолосС, 2006. - 232 с.
6. 2. Л.Ф. Голдовская. Химия окружающей среды. М:.Мир, 2005. -296 с.