

Самостійна робота № 7

Розділ 4. Санітарні вимоги до проектування підприємств.

Тема Способи очистки стічних вод. – 2 год.

Мета: розглянути зі студентами способи очистки стічних вод.

Вид контролю: усне опитування.

Міжпредметні зв'язки: технічна мікробіологія, біохімія вина, технологія виноробства, ТХК виробництва, мікробіологія галузі.

Використана література:

1. Й.С. Білоруська, Основи мікробіології, санітарії та гігієни. – К – «Техніка» - 2003.
2. Т.И. Полуторнова, А.В. Шведова, Производственная санитария и санитарно-технические устройства предприятий пищевой промышленности, - М – « Пищевая промышленность» 1979. стор. 229 – 243, 180, 199 - 215
3. В. П. Прокофьев, Производственная санитария на предприятиях пищевой промышленности, - М – Высшая школа, 1967, стор. 30 -36.
4. В.Ф. Григоренко, Промислова санітарія, Навчально-методичний посібник для вищих навчальних закладів I – II рівнів акредитації, 2007, стор. 21 -25.
5. А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская, Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М. – Легкая и пищевая промышленность. – 1983. стор. 133 – 134.

Питання для контролю:

1. Дайте визначення поняттю «стічна вода»?
2. Як проводять очистку стічних вод?
3. З якою метою проводять очистку стічних вод?
4. Які установки використовують для біологічного і механічного очищення стічних вод?
5. Які стічні води дозволяють спускати у водоймища?

Методичні вказівки:

При вивченні теми слід добре знати, що одним з важливіших заходів по підтримці санітарного стану виробництва є відвід стічних вод, які використовуються у технологічних процесах. З виробничих приміщень і з території підприємств стічні води відводяться внутрішніми та зовнішніми мережами каналізації.

Зверніть увагу, що на підприємствах консервної промисловості приблизно 85% всієї спожитої води відводиться в каналізацію.

На консервних заводах є три категорії стічних вод:

- виробничі (забруднені і нормативно чисті);
- господарчо-фекальні;
- атмосферні (дощові та води з розталого снігу).

Стічна вода – це вода, що була у використанні на виробничі, побутові потреби і отримала забруднення органічного і неорганічного походження.

Для *механічного очищення* стічних вод використовують решітки, пісколовки, жироловки, відстійники, бензомаслоулавлювачі – видаляються завислі і спливши нерозчинні речовини (в вигляді осаду).

Осад який утворився при очищенні обробляють на мулових ділянках або перегнивачах.

Біологічне очищення – це кінцевий ступінь очищення стічних вод. З води видаляється частина органічних забруднень, що знаходиться у розчиненому стані. У природних умовах біологічне очищення проходить на полях – зрошення, полях – фільтрації і біологічних прудах. У зв'язку з тим, що у стічних водах можуть міститися токсичні по відношенню до мікрофлори полів домішки, поля – зрошення і фільтрації не використовують.

У штучних умовах для біологічного очищення використовують біофільтри і аеротенки.