

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять та організації самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«ЕКОНОМІКА ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

*(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання першого
(бакалаврського) рівня спеціальності 101 – Екологія)*

Харків

ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

2019

Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Економіка природоохоронної діяльності» (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня спеціальності 101 – Екологія) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : Є. Г. Пономаренко, О. С. Ломакіна. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 20 с.

Укладачі: канд. техн. наук, доц. Є. Г. Пономаренко,
ст. викл. О. С. Ломакіна

Рецензент

Ф. В. Стольберг, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерної екології міст Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст, протокол № 1 від 28 серпня 2018 р.

ЗМІСТ

Вступ	4
1 Фінансово-економічний механізм природоохоронної діяльності....	5
1.1 Екологізація економіки.....	5
1.2 Еколого-економічний аналіз господарської діяльності.....	5
2 Економічні основи обґрунтування природоохоронних програм та заходів.....	6
2.1 Природоохоронні витрати	6
2.2 Ефекти від впровадження природоохоронних заходів	8
2.3 Економічні критерії обґрунтування природоохоронних програм та заходів	9
Список рекомендованих джерел	11
Додаток А Опис виробництва.....	12

ВСТУП

Дисципліна «Економіка природоохоронної діяльності» ставить на меті надання студентам теоретичних знань та практичних навичок з визначення та еколого-економічного обґрунтування природоохоронних програм та заходів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: особливості формування витрат, пов'язаних з природоохоронною діяльністю; особливості формування економічної вигоди від здійснення природоохоронної діяльності; джерела фінансування природоохоронної діяльності.

вміти: визначати витрати, пов'язані зі здійсненням природоохоронної діяльності; розраховувати економічну вигоду від здійснення природоохоронної діяльності; складати еколого-економічне обґрунтування природоохоронних програм та заходів.

Методичні рекомендації містять завдання до практичних робіт та завдання до самостійної роботи.

1 ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Екологізація економіки

Завдання до практичної роботи

1. Уважно ознайомтесь з описом виробництва та переліком зауважень контролюючих органів (додаток А).

2. Користуючись «чотирикутником» управлінського механізму екологізації, визначте цільові настанови, об'єкти, суб'єкти та інструменти екологізації для даного виробництва.

Завдання до самостійної роботи

Подайте відповіді на запитання:

1. Назвіть основні чинники екологізації економіки.
2. Наведіть традиційні шляхи екологізації.
3. Наведіть основні стадії екологізації виробництва.
4. Поясніть, що означає поняття «екологізація людини».

1.2 Еколого-економічний аналіз господарської діяльності

Завдання до практичної роботи

Визначте у натуральній та грошовій формі зменшення водоемності продукції умовного сталеливарного комбінату, що щорічно виробляє 5,8 млн т сталі. Водоспоживання здійснюється з р. Дніпро, загальний обсяг водоспоживання 1 329 млн м³/рік. У результаті модифікації виробництва водоспоживання зменшиться на 5 %.

Завдання до самостійної роботи

Подайте відповіді на запитання:

1. Поясніть термін «збиткоємність продукції».
2. Поясніть термін «відходоємність продукції».
3. Поясніть термін «землеємність продукції».
4. Поясніть термін «ресурсоємність продукції».
5. Поясніть причини, що призвели до включення екологічної складової до СНР.
6. Наведіть визначення та підходи до розрахунку зеленого ВВП.

2. ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ

2.1 Природоохоронні витрати

Завдання до практичних робіт

1. Виконайте класифікацію витрат на здійснення наступних природоохоронних заходів за відомими вам класифікаціями:
 - впровадження на підприємстві оборотної системи водоспоживання;
 - використання очищеного поверхневого стоку у якості технічної води;
 - спорудження на території АЗС нафтовловлювача для поверхневого стоку;
 - переведення котельні з мазути на газ;
 - реконструкція санітарно-захисної зони підприємства;
2. Розрахуйте розмір капітальних витрат на здійснення природоохоронного заходу з захисту умовного водосховища від забруднення поверхневим стоком з території сільгоспугідь.

В якості природоохоронного заходу запропоновано облаштування нагірної канами для перехвату поверхневого стоку та його перенаправлення до

штучної запруди. Штучна запруда облаштовується у балці за допомогою будівництва греблі.

Перелік робіт з облаштування нагірної канави: виймання ґрунту об'ємом 76 442,8 м³ (75,442,8 м³ виймаються та передаються для засипки балок, 1 000 м³ виймаються та транспортуються до місця формування греблі, орієнтовна відстань складає 3 км);

Перелік робіт з облаштування греблі:

- відсіпка греблі (обсяг ґрунту 1 000 м³);
- ущільнення ґрунту (обсяг ґрунту 1 000 м³);
- планування 2 бокових укосів греблі площею 160 м² кожний;
- вимощування камінням верхнього укосу розміром 30 м на 5 м;
- зміцнення переднього укосу площею 160 м² висівом багаторічних трав.

3. Розрахуйте розмір витрат на озеленення території шляхом облаштування звичайного садово-паркового газону площею 500 м².

Рекомендовано наступний склад травосуміші:

- тимофіївка лугова – 40 % (норма висіву 70 кг/га);
- райгас багаторічний – 20 % (норма висіву 200 кг/га);
- костриця лугова – 20 % (норма висіву 200 кг/га);
- тонконіг тонкий – 10 % (норма висіву 50 кг/га);
- костриця овеча – 10 % (норма висіву 220 кг/га).

4. Визначте, яким чином зміняться експлуатаційні витрати котельні, що працює на вугіллі (антрацит з теплотворною здатністю 8350 ккал/кг) при переводі її на відходи деревини (теплотворна здатність 2200 ккал/кг).

До складу котельні входять 2 котла. Перший котел працює весь рік, другий використовується тільки під час опалювального сезону (210 днів). Витрата вугілля одним котлом складає 430 кг/год. Витрата електроенергії одним котлом складає 50 кВт·год. Роботу котельні забезпечують 2 працівники, що працюють на мінімальній заробітній платні.

Завдання до самостійної роботи

Подайте відповідь на запитання:

1. Наведіть визначення природоохоронних витрат

2. Наведіть склад капітальних витрат на здійснення природоохоронної діяльності.

3. Наведіть склад експлуатаційних витрат, що можуть виникати при здійсненні природоохоронних заходів.

4. Наведіть основні класифікації природоохоронних витрат.

2.2 Ефекти від впровадження природоохоронних заходів

Завдання до практичних робіт

1 Визначте екологічний та економічний результати від впровадження наступних природоохоронних заходів:

– встановлення електрофлотатора для зниження концентрації міді та цинку у стічних водах підприємства, що скидаються до річки;

– встановлення гравітаційного сепаратора для зниження концентрації масл у стічних водах, що скидаються до системи міської каналізації;

– встановлення електрофільтру для очищення газів від пилу;

– утеплення фасадів виробничих цехів;

– використання деревних відходів для виготовлення паливних пелет та їх подальша реалізація;

– використання стічних шахтних вод після горизонтального відстійника у якості технічної води. Водоспоживання шахти – з міської системи водопостачання, скид стічних вод – до річки;

– встановлення сонячної батареї для електропостачання підприємства.

2. Визначте розмір економічного ефекту (вигоди) від впровадження наступних природоохоронних заходів:

а) підприємство використовує воду з р. С. Донець у обсязі 50 м³/добу., дозволений до забору обсяг – 45 м³/добу. Пропонується встановити оборотну

систему водоспоживання, що дозволить знизити використання води з річки на 20 %;

б) підприємство щорічно викидає в атмосферне повітря 2,5 т пилу деревини. Пропонується встановити очисне обладнання зі ступенем очистки 70 %.

Завдання до самостійної роботи

Подайте відповіді на запитання:

1. Поясніть, у чому полягає екологічний результат при впровадженні природоохоронних заходів.

2. Поясніть, у чому полягає економічний результат при впровадженні природоохоронних заходів.

3. Поясніть, у чому полягає соціальний результат при впровадженні природоохоронних заходів.

4. Поясніть, яким чином формуються економічні ефекти від впровадження природоохоронних заходів.

2.3 Економічні критерії обґрунтування природоохоронних програм та заходів

Завдання до практичних занять

1. Виконайте розрахунок NPV та рентабельності для наступного природоохоронного заходу:

На сьогодні екологічний податок для підприємства складає 34 500 грн/рік. Після впровадження природоохоронного заходу сума податку складатиме 20 000 грн/рік. Витрати на впровадження заходу складають 40 000 грн. Строк впровадження заходу – 1 рік. Поточні витрати складатимуть 1 200 грн/рік. Коефіцієнт дисконтування прийняти 0,2.

2. Обґрунтуйте доцільність впровадження наступного природоохоронного заходу:

Об'єктом оцінки є умовний закритий полігон твердих побутових відходів, що рекультивований на 20-му році експлуатації, на якому захоронено 5 млн т відходів з висотою складування не менш, ніж 10 м. Пропонується обладнання полігону когенераційною установкою з виробництва електричної енергії з біогазу з урахуванням «зеленого» тарифу. Прийняти, що вартість установки 156 млн грн, експлуатаційні витрати 10 млн грн/рік, період будівництва – 2 роки.

3. Обґрунтуйте доцільність впровадження наступного природоохоронного заходу:

На підприємстві щорічно утворюється 12,5 т деревинно-стружкових відходів, що вивозяться на полігон ТПВ, розташований у 5 км від населеного пункту. Пропонується встановити установку з виготовлення деревних паливних брикетів для їх подальшої реалізації. Вартість установки складає 110 000 грн, експлуатаційні витрати – 3 000 грн / рік. Вартість тони брикетів – 650 грн/т.

Завдання до самостійної роботи

Подайте відповідь на запитання:

1. Наведіть основні вимоги до підходів з обґрунтування економічної доцільності природоохоронних заходів.

2. Наведіть показники, за допомогою яких виконується обґрунтування економічної ефективності природоохоронних заходів.

3. Поясніть, чому при виконанні оцінки економічної ефективності природоохоронних заходів необхідно враховувати фактор часу?

4. Поясніть, що розуміють під прибутком при визначенні економічної ефективності природоохоронної діяльності.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мельник Л. Г. Экологическая экономика : учебник / Л. Г. Мельник. – Сумы : Университетская книга, 2001. – 350 с.
2. Мініна О. В. Організаційно-економічний механізм екологізації : тексти лекцій : для студентів спеціальності 8.18010017 – Економіка довкілля та природних ресурсів галузі знань 1801 – Специфічні категорії денної форми навчання / О. В. Мініна. – Чернігів, ЧНТУ, 2017. – 78 с.
3. Економіка довкілля і природних ресурсів : монографія / [Ю. В. Дзяди́кевич та ін.] ; за наук. ред. Ю. В. Дзяди́кевича. – Тернопіль : Астон, 2016. – 392 с.
4. Дзяди́кевич Ю. В. Економічні основи ресурсозбереження : навч. посібник / Ю. В. Дзяди́кевич. – Тернопіль : Вектор, 2015. – 76 с.
5. ДСТУ Б Д.1.1-1:2013 Правила визначення вартості будівництва – Чинний від 2014-01-01. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. – 93 с.

ДОДАТОК А

Опис виробництва

Характеристика виробництва

Основне виробництво: переробка цукрового буряка потужністю 3 тис. тон на добу. Експериментальне виробництво: переробка буряка потужністю 420 т на добу.

Важливі стадії технології виробництва:

- прийняття, зберігання і подача буряка на завод;
- очищення коріння буряка від землі і сторонніх домішок;
- нарізування буряка в стружку і отримання з неї соку дифузним способом;
- очищення сиропу;
- виварювання сиропу в кристалічну масу (утфель) з подальшим розділенням цієї маси шляхом центрифугування на білий цукор і патоку;
- виварювання патоки, додаткова кристалізація і центрифугування з отриманням жовтого цукру і кінцевої патоки – меляси;
- очищення жовтого цукру, розчинення жовтих сахарів в солі (колєрування) з поверненням отриманого при цьому розчину – колєровки на очищення;
- висушування і упаковка білого цукру.

Схема матеріальних потоків при виробництві цукру:

Матеріальні потоки при виробництві цукру складаються з буряка, холодної води, вапняку, бурякової стружки, соку, сиропу, утфеля, жовтого цукру, жому, дефеката (як відходів), меляси (як вторинної сировини).

Виробництво теплової і електричної енергії: самостійна виробнича одиниця – теплоенергоцентрально (ТЕЦ) потужністю 170 т пари на годину. Основним паливом є газ, резервним – мазут. Витрати природного газу складають 34 700 тис. м³/рік, мазуту – 4 000 т/рік.

До складу цієї виробничої одиниці входять: теплове господарство заводу, вапняно-випарна піч, мазутне господарство, склад вапнякових каменів і коксу, газове господарство заводу.

Цех механізації і автотранспорту.

До функцій цеху механізації і автотранспорту відносяться:

- підготовка і виїзд автомашин і механізмів для виконання робіт;
- щоденний розподіл автомашин і механізмів по заявках керівників;
- своєчасне забезпечення машиністів, водіїв автомобілів і робочих цеху інструментом, запасними частинами і матеріалами:
- підтримка у доброму стані майстерень, гаража і всієї території згідно з вимогами пожежного і санітарного нагляду;
- забезпечення правильної і безпечної експлуатації механізмів і автомобілів.

Цех залізничного транспорту виконує такі функції:

- забезпечення раціонального виконання перевезень, необхідних для нормальної роботи заводу;
- своєчасне виконання на залізничних під'їзних коліях вантажних робіт;
- недопущення наднормативних простоїв вагонів і вживання заходів для прискорення обороту залізничного рухомого складу;
- повне, точне і своєчасне представлення встановленої періодичної звітності;
- правильне використання механізмів для завантаження і розвантаження вагонів;
- своєчасний вивіз готової продукції.

Завод має два свої локомотиви, які працюють на мазуті. Заправка паливом приводить до розливу на ґрунт, внаслідок чого територія біля локомотивного депо дуже забруднена мазутом.

На території заводу побудовані мазутосховище загальною ємкістю 6 000 т: наземний резервуар (4 000 т) і підземний резервуар (2 000 т.) Заводом не проводилася дефектоскопія на цілісність резервуарів, резервуари не обваловані.

Також не проводився відбір проб ґрунту на виявлення забруднення нафтопродуктами.

До осіб, які відповідають за екологічну безпеку, дотримання вимог природокористування і охорони навколишнього середовища відносяться заступник директора та інженер-еколог.

Цукровий завод здійснює тільки спостереження за впливом карт полів фільтрації (ПФ) на навколишнє середовище. Встановлені факти забруднення підземних вод азотом амонійним, нітратами, нітритом; підвищеної мінералізації. З цієї причини стали непридатними для використання колодязі жителів міста, дома яких розташовані поблизу полів фільтрації.

Спостереження за станом промислових майданчиків на основному і експериментальному заводі не ведуться.

Водночас, на проммайданчиках розташовані потенційні джерела забруднення. До них відносяться: мазутосховище для ТЕЦ; підземні і наземні резервуари, які експлуатуються тривалий термін, але відсутня їх дефектоскопія. Відсутнє обвалування наземного резервуару. Такий же стан складів паливно-мастильних матеріалів (520 м³ – наземні ємності, 80 м³ – підземні), уздовж яких відсутня також дощова каналізація, не збирається забруднений поверхневий стік.

Забруднені також місця стоянки локомотивів, зберігання вапна і коксу.

Відсутність свердловин для спостереження за станом підземних вод проммайданчиків і спостережень за забрудненням ґрунтів є порушенням нормативів, що діють.

СЕС за замовленням цукрового заводу веде спостереження за р. Супій, ставком Грабський (у місцях забору води на технічні потреби і скидання стічних вод першої категорії і витоку води із ставка). Дані аналізів свідчать, що вода р. Супій не відповідає якості води для рибогосподарських водойм, але показники якості знаходяться в межах показників для культурно-господарських водойм за винятком загального заліза (3-4 ГДК). Але це залізо може бути

природного походження, оскільки така його кількість міститься і в підземних водах.

Якість води ставка Грабський в місці водозабору приблизно таке саме, як і в р. Супій. У нижній частині ставка органіки приблизно на 2 мг/л більше, ніж в р. Супій (7–8 мг/л; 1.1–1.3 ГДК), а в місці виходу стічних вод на 1 мг більше, ніж в р. Супій.

Встановлено, що термін дозволу на спецводокористування закінчився у серпні минулого року. Термін дозволу не продовжений у зв'язку із заміною технології (заміна конденсатора на апараті повітряного охолодження для зниження витрат свіжій води).

Переробляються також питомі норми водоспоживання і водовідведення.

Господарсько-питне водопостачання здійснюється з 6 артскважин (2 резервні). Технічний стан свердловин задовільний, оголовки загерметизовані, санітарно-захисна зона дотримана на всіх свердловинах, окрім свердловини № 2225-за, яка знаходиться на території основного виробництва. Технічний водозабір на ставку Грабський обладнаний рибозахисним пристроєм. Всі свердловини обладнані лічильниками ВТ-80. Журнали обліку ведуться згідно встановленій формі. Технічний водозабір обладнаний лічильниками ДРК-м (4 шт.).

Журнали обліку технічної води і води на господарсько-питні потреби ведуться по встановлених формах первинної звітності про використання води 2-ТП (водгосп). За минулий рік використано: 2 250 тис. м³ технічної води; 404,7 тис. м³ артезіанської води; 8,8 тис. м³ стічних вод.

Відведено 773,6 тис. м³ води на поля фільтрації (як забрудненої) і 1141 тис. м³ води в ставок Грабський (як нормативно чистої).

Як недолік звітності 2-ТП (водгосп) за минулий рік, слід відмітити, що в ній враховано скидання тільки БСК, ХСК, азоту амонійного. Відсутні дані про завислі речовини і сапонін, на яких виданий ліміт.

На поточний рік Держуправлінням екологічної безпеки області виданий наступний ліміт на забір води:

– технічної – 2 791,5 тис. м³;

– підземної – 41,4 тис. м³.

Ліміт на скидання стічних вод дорівнює 565 тис. м³.

Ліміт на скидання забруднюючих речовин на поточний рік складає:

– БСК – 0.79 т;

– завислі речовини – 29,8 г;

– амоній сольовий – 0,68 г;

– ХСК – 11,07 т.

Цукровий завод має затверджені норми споживання питної води. Згідно цих норм водоспоживання на переробку 1 тони буряка на основному виробництві складає 8,338 м³ води, скидання стічних вод після переробки 1 т – 7,57 м³. Для експериментального виробництва водоспоживання – 7,955 м³/т; водовідведення – 1,78 м³/т. Фактично ж в минулому році на переробку 1 тони буряка на основному виробництві водоспоживання становило 8,43 м³/т, а водовідведення – 7,15 м³/т. На експериментальному заводі в питомі норми уклалися. На основному ж виробництві норми водоспоживання були перевищені. Згідно розроблених в поточному році питомих норм водоспоживання на переробку 1 т буряка повинно бути витрачено 5,205 м³/т, водовідведення – 4,295 м³/т. Для експериментального виробництва витрати води складуть: водоспоживання – 1,655 м³/т; водовідведення – 1,436 м³/т.

Миття автомобілів здійснюється без оборотної системи водопостачання, є лише відстійник.

При розробці проекту дослідження впливу стічних вод полів фільтрації було зроблено припущення, що в деяких місцях можливий гідравлічний зв'язок верховодки з нижніми водоносними горизонтами, що може привести до забруднення води, яка використовується на задоволення потреб населення в питній воді.

На захід від заводу знаходяться очисні споруди вод другої категорії і жомова яма. Води для миття транспорту після секційних відстійників подаються на доосвітлення і повертаються на виробництво. Для доосвітлення

вод другої категорії заводом побудований земляний доосвітлювач. Але проби ґрунту і підземних вод для дослідження проникнення забруднень не відбиралися, що є потенційно небезпечним. На відстані приблизно 1 000 м розташовано озеро Супій, де знаходиться рибне господарство. Очисні споруди розташовані на місці вже недіючих відстійників, що також викликає тривогу.

Ставок, з якого завод бере воду для промводопостачання, має статус рибогосподарського значення. Із ставка завод бере воду першої категорії і на поповнення води другої категорії. Після проходження циклу теплі води першої категорії без очищення і охолодження скидаються в ставок. Туди також скидаються води першої категорії експериментального виробництва, які ніде не враховані і для яких: немає дозволу на скидання.

На території заводу побудована система ливнестоків, але вона нездібна вмщати весь поверхневий стік з промплощадки. Надмірна вода просочується в ґрунт і по поверхні збігає в ставок, що приводить його до забруднення.

Після освітлення води другої категорії і осад від відстійників потрапляє в мішалку, де змішується з дощовими водами і хозфекальними водами житлового сектора, забрудненими водами АТП і газової станції, і насосами по напірному колектору перекачується на ПФ заводу, які розташовані в 4,5 км від виробничого майданчика. ПФ займають 85,3 га, що складає 42 % від загальної площі цукрозаводу. У ПФ входять 2 земляних відстійника площею 3,5 га і 29 фільтраційних карт. Навантаження на ПФ повинні складати 85 м³/га на добу, а навантаження на ПФ даного заводу складає 105 м³/га в добу, що викликає стурбованість. Були опитані жителі прилеглих будинків, які свідчать про сильний запах, який поступає з майданчика ПФ, особливо в теплий період року, а також погіршення питної води в колодязях, що представляє серйозну загрозу стану здоров'я людей.

Одним з чинників впливу на стан місцевості є ПФ. Велика вірогідність забруднення підземної води, що використовується на питні потреби, велика площа (42% від загальної території заводу), велике випаровування в теплий період року робить ПФ одним з самих істотних забруднювачів.

Виявлено значний негативний вплив на якість питної води в прилеглих житлових масивах: високі показники мінералізації (1 300 – 1 400 мг/л), збільшення змісту азоту в колодязній воді, що веде до значного погіршення здоров'я людей.

Основними забруднюючими речовинами, які викидаються цукрозаводом в атмосферне повітря, є продукти згорання палива ТЕЦ (природного газу), окис вуглецю, аміак від випарних установок і вакуум-апаратів, оксид заліза при газорізці металу, масляна і оцетова кислоти від жомосховища, відстійника і полів фільтрації.

На неорганізовані джерела викидів (ділянки завантаження і розвантаження вапняку і твердого палива, ємкості для зберігання мазуту, жомова яма, відстійники і поля фільтрації) припадає близько 25% об'єму викидів.

Цукровий завод має нормативний пакет гранично допустимих викидів.

Керівництвом заводу затверджений план заходів щодо зниження викидів забруднюючих речовин у атмосферу, згідно якому виконані роботи по наладці режиму спалювання газу і мазуту, складені режимні карти на котельні агрегати що дало можливість знизити вміст у сатураційному газі до 2%.

У даний час проводиться також зрошування вапна і вугілля з метою зменшення викидів.

Значним недоліком контролю атмосферного повітря є відсутність вимірювань викидів забруднюючих речовин. Другим недоліком є відсутність приладів для вимірювання викидів забруднюючих речовин автотранспортом.

Промислові відходи зберігаються на площі, яка відведена цукровому заводу і вивозяться на сільськогосподарські поля. Про стан відходів підприємство не звітує.

На території заводу розташовані відкриті склади вапна, вапняного каменю і коксу. У разі атмосферних опадів розчин цих речовин потрапляє в ґрунт і частково через ґрунт, частково з поверхневим стоком, потрапляє в ставок, що приводить до його забруднення. Біля бурякоприймального пункту

розташована автобаза цукрозаводу на 80 автомобілів. Територія бази завалена металобрухтом. На території бази знаходяться резервуари для зберігання пального загальною ємністю 600 т (підземний – 80 т). Дефектоскопія на цілісність цих резервуарів не проводилася. Не вирішено питання збору забрудненого поверхневого стоку, що стікає прямо до дренажної канави, яка проходить через місто і доходить до заболоченої місцевості р. Супій.

Опис офіційних претензій до заводу з боку контролюючих організацій і громадськості

До заводу мають претензії екологічна інспекція та Державне управління екологічної безпеки області.

Основні претензії стосуються:

- будівництва оборотної системи вод першої категорії;
- отримання дозволу на спеціальне водокористування;
- ремонту лічильників;
- здійснення лабораторного контролю за викидами і скиданнями забруднюючих речовин;
- дефектоскопії резервуарів;
- ліквідації забруднених ділянок;
- дотримання вимог при експлуатації водозахисних зон і прибережних смуг.

Висловлює претензії також і районна прокуратура щодо дозволу на спецводокористування і дотримання природоохоронного законодавства при експлуатації водозахисних зон і прибережних смуг.

Громадськість в основному скаржить на вплив на якість води в колодязях полів фільтрації. Крім того, мали місце випадки прориву обвалувань карт полів фільтрації і забруднення сільськогосподарських угідь.

За забруднення стічними водами ставка Грабський Державне управління екологічної безпеки області висунуло заводу претензію про відшкодування збитків.

Претензія висунута за перевищення показників якості скидання стічних вод, а саме: БСК, азоту амонійного, нітратів, нітриту, заліза загального.

Завод не має дозволу на спеціальне водокористування, питомих норм води на одиницю продукції.

Одна зі свердловин (№ 2225-За) не має санітарно-захисної зони.

У звіті про використання води відсутній об'єм скинутих завислих речовин, сапоніну.

Відсутня оборотна система для миття автотранспорту.

Завод не проводить лабораторний контроль викидів забруднюючих речовин в повітря, а також не виконує вимірювання викидів забруднюючих речовин автотранспортом.

На заводі відсутній план ліквідації аварій.

Виробничо-практичне видання

Методичні рекомендації
до проведення практичних занять та організації самостійної роботи
з навчальної дисципліни

«ЕКОНОМІКА ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»

*(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання першого
(бакалаврського) рівня спеціальності 101 – Екологія)*

Укладачі: **ПОНОМАРЕНКО** Євгеній Георгійович,
ЛОМАКІНА Ольга Сергіївна

Відповідальний за випуск *Т. В. Дмитренко*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *О. С. Ломакіна*

План 2018, поз. 141М

Підп. до друку 19.06.2018. Формат 60 × 84/16.
Друк на ризографі. Ум. друк арк. 0,7
Тираж 50 пр. Зам. № .

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.