Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Навчально-науковий інститут природокористування

Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня магістр

студента_____Омельченко Віталіна Віталіївна_____
(ПІБ)
академічної групи _____101м-19з-1_____
(шифр)
спеціальності 101 «Екологія»
(код і назва спеціальності)
за освітньо-професійною програмою – «Екологія»

на тему:Удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс»
(назва за наказом ректора)

Керівники роботи розділів:	**Прізвище, ініціали**	**Оцінка**	**Підпис**
Теоретичного	Ковров О.С.		
Дослідного	Ковров О.С.		
Технологічного	Ковров О.С.		
Охорони праці	Столбченко О.В.		
Економічного	Павличенко А.В.		
Рецензент	Козій Є.С.		
Нормоконтролер	Ґрунтова В.Ю.		

Дніпро
2020

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри ЕТЗНС
_____ Павличенко А.В.
«__»_____2020 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу ступеня магістра

студентці __**Омельченко В.В.**_____ **академічної групи** _101м-19з-1_____
(прізвище та ініціали) (шифр)
спеціальності 101 «Екологія»
за освітньо-професійною програмою –Екологія
(офіційна назва)
на тему «Удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс», затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 30.11.2020 р. № 987-с.
(наводиться наказ, яким затверджено тему кваліфікаційної роботи)

Розділ	**Зміст**	**Термін виконання**
Теоретичний	Обстежити джерела відходів заводу і проаналізувати їхній вплив на стан довкілля.	01.09.2020–01.11.2020
Дослідницький	Ознайомитись з основними відходами на підприємстві. Розрахувати показники утворення відходів.	05.10.2020–29.11.2020
Технологічний	Удосконалити систему поводження з відходами. Визначити класи небезпеки відходів розрахунковим методом.	05.10.2020–29.11.2020
Охорона праці	Розробити заходи з охорони праці щодо безпечного обслуговування на підприємстві.	09.11.2020–13.12.2020
Економічний	Розробити впровадження щодо розроблених екологічних заходів економічної ефективності витрат .	09.11.2020–13.12.2020

Завдання видано _____ ___Ковров О.С.
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)
Дата видачі _____
Дата подання до екзаменаційної комісії _____

Прийнято до виконання _____ ___Омельченко В.В.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 91 с., 5 рис., 21 таблиць, 10 літературних джерел, додадки.

У вступі аналізується актуальність боротьби з відходами, які утворюються на підприємстві, мета, задачі роботи, терміни та визначення.

Теоретичний розділ містить загальну характеристику підприємства, аналіз негативного впливу на екологічний стан прилеглих територій.

У дослідницькому розділі дано ознайомлення з відходами на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс», показники утворення відходів, викладені результати дослідження цих показників. Виконано розрахунок основних відходів, що утворюються на виробництві та самому підприємстві.

У технологічному розділі виконані розрахунки матеріального балансу виробництва продукції, визначені класи небезпеки відходів розрахунковим методом. Аналіз системи поводження з відходами на підприємстві, розроблені заходи у вигляді пропозицій щодо удосконалення систем поводження з відходами на підприємстві.

У розділі «Охорона праці» описані функції підприємства, проаналізовано вплив на навколишнє середовище від виробничих факторів, які впливають на персонал підприємства, та запропоновані обґрунтовані заходи щодо безпечного виконання технологічних операцій.

В Економічному розділі описані сумарні розрахунки нормативу утворення відходів всіх класів небезпеки еколого-економічного ефекту, включає рекомендації щодо ефективного відстеження витрат для допомоги економії грошей та мінімізації обсягів їх утворення на підприємстві і надалі спонукання до вдосконалення виробництва.

У висновках наведені основні результати кваліфікаційної роботи.

ШОКОЛАДНЕ ВИРОБНИЦТВО, КЛАСИФІКАЦІЯ ВІДХОДІВ, ТЕМПЕРУВАННЯ, ТЕРМОСТАБІЛІЗАЦІЯ, МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС, РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОДИЗАЙНУ, БІОРОЗКЛАДНОГО ПЛАСТИКУ

ЗМІСТ

ВСТУП..... 6

РОЗДІЛ 1АНАЛІЗ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ВИРОБНИЦТВА ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ«МАЛБІ-ФУДС» ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.1 Загальна характеристика підприємства ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2 Характеристика технології виробництва та технологічного обладнання **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.1 Цех по виробництву шоколадної маси..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.2 Кондитерський цех..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.3 Цех фасовки шоколаду..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2.4 Характеристика сировини і матеріалів для виробництва кондитерських виробів ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

РОЗДІЛ 2 ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ ТА НОРМАТИВІВ УТВОРЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ТА ТВЕРДІХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1 Ознайомлення з відходами ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2 Показники утворення відходів та методи їх розрахунку ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3 Розрахунок нормативів утворення відходів..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.4 Узагальнені відомості щодо складових відходів та місць утворення відходів ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

РОЗДІЛ 3 СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПОВОДЖЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУДТОВИХ ВІДХОДІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «МАЛБІ-ФУДС» ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1 Розрахунок матеріального балансу виробництва продукції..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2 Визначення класу небезпеки відходів розрахунковим методом . **Ошибка! Закладка не определена.**

3.3 Класифікація та ідентифікація відходів підприємства**Ошибка! Закладка не определена.**

3.4 Аналіз системи поводження з відходами на підприємстві ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.5 Розробка рекомендацій щодо удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

РОЗДІЛ 4 «ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ» ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4.1 Положення про відділ охорони праці та техніки безпеки..... **Ошибка! Закладка не определена.**

РОЗДІЛ 5 ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМТСВІ ЗАПРОПОНОВАНИХ ЗАХОДІВ**Ошибка! Закладка не определена.**

ВИСНОВКИ 9

Перелік літератури 14

Додаток А. Матеріали дипломної роботи, включаючи копії публікацій.**Ошибка! Закладка не определена.**

Додаток Б. Відгук керівника кваліфікаційної роботи 15

Додаток В. Зовнішня рецензія 16

Додаток Д. Відгуки керівників розділів (рукописні з підписами та датами) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Вступ

Актуальність теми. На сьогодні підхід щодо удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві нерозвинений в повній мірі. Тому ціль – запропонувати більш рішень, який допоможе скоротити відходи на підприємстві.

Мета та завдання кваліфікаційної роботи. Метою роботи є виявлення джерел утворення відходів, визначення переліку відходів, що утворюються в процесі діяльності підприємства, визначення фізико-хімічних характеристик відходів, розрахунок класу небезпеки відходів, ідентифікація та класифікація відходів, розрахунок нормативів утворення відходів.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі задачі**:**

1. Проаналізувати вплив підприємства ТОВ «Малбі-Фудс»на стан навколишнього середовища. Дати критичний аналіз існуючих заходів боротьби утилизівування відходів.

2. Удосконалити систему сортирування відходів на підприємстві

3. Обґрунтувати методи проведення біоіндикаційних досліджень, розрахунків показників питомого утворення відходів, показників загального утворення відходів ПЗУВ та показників питомого утворення відходів ППУВ.

4. Розробити заходи з охорони праці при впровадженні утилізації відходів.

5. Розрахувати економічну ефективність впровадження розроблених технічних рішень.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи.

Омельченко В.В., ст. гр. 101м-19з-1, Ковров А.С. ЗБИРАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИДАЛЕННЯ ВІДХОДІВ НА ПІДПРИЄМТСВІ ТОВ «ХАРЧЕПРОМ»// Молодь: наука та інновації: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. Секція 10 - «Екологічні проблеми регіонів». (Дніпро, 25 листопада-27 листопада 2020 року). НТУ «Дніпровська політехніка».

В матеріалах використовуються такі терміни та визначення:

- відходи - будь-які речовини, предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення;
- збирання відходів - діяльність, пов’язана з вилученням, накопиченням і розміщенням відходів у спеціально відведених місцях чи об’єктах, включаючи сортування відходів з метою подальшої утилізації і чи видалення
- зберігання відходів - тимчасове розміщення відходів у спеціально відведених місцях чи об’єктах (до їх утилізації чи видалення);
- оброблення (перероблення) відходів - здійснення будь-яких технологічних операцій, пов'язаних із зміною фізичних, хімічних чи біологічних властивостей відходів, з метою підготовки їх до екологічно безпечного зберігання, перевезення, утилізації чи видалення;
- утилізація відходів - використання відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів;
- видалення відходів - здійснення операцій з відходами, що не призводять до їх утилізації;
- об’єкти поводження з відходами - місця чи об’єкти, що використовуються для збирання, зберігання, сортування, оброблення, перероблення, утилізації, видалення, знешкодження та захоронення відходів;
- Державний класифікатор відходів - систематизований перелік кодів та назв відходів, призначений для використання в державній статистиці з метою надання різнобічної та обґрунтованої інформації про утворення, накопичення, оброблення (перероблення), знешкодження та видалення відходів;
- відходи виробництва - залишки сировини, матеріалів,

напівфабрикатів, що утворилися під час виробництва продукції або виконання робіт і втратили цілком або частково вихідні споживачі властивості;

- відходи споживання - вироби та матеріали, що втратили свої споживчі властивості внаслідок фізичного або морального спрацювання;
- вторинні матеріальні ресурси - відходи виробництва та споживання, що утворюються в народному господарстві і використовуються для виробництва продукції, виконання робіт або одержання енергії;
- вторинна сировина - вторинні матеріальні ресурси, які в даний час повторно можуть використовуватися народному господарстві;
- первинний облік відходів - реєстрація у формах первинних облікових документів (картки, журнали, анкети) відомостей про відходи під час їх утворення на підприємстві та здійснення операцій поводження з ними;
- класифікація відходів - процес впорядкування даних про відходи, який охоплює ідентифікацію виду відходів відповідно до їхнього стану, складу і властивостей через номенклатурну назву, співвіднесення з певним процесом утворення та видом економічної діяльності та віднесення до будь-яких інших діючих систем групування чи переліків (забруднювачів, вторинних ресурсів, токсикантів і т. ін.), категорій речовин, матеріалів та інших об’єктів, а також до визначених видів перероблення, утилізації та видалення відходів;
- паспортизація відходів - процес послідовного збирання, узагальнення та зберігання відомостей про кожний конкретний вид відходів, їх походження, технічні, фізико-хімічні, технологічні, екологічні, санітарні, економічні та інші показники, методи їх вимірювання і контролю, а також про технології їх збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення;

ВИСНОВКИ

Технологія виробництва кондитерських виробів є складним технологічним процесом, який пов’язаний з термічними процесами обробки шоколаду(плавлення, темперування та термостабілізація),виробництвом кінцевої продукції. Ці процеси супроводжуються утворенням великої кількості відходів. Значну частку відходів займає макулатура, відходи матеріалів пакувальних полімерних, та твердих побутових відходів.

Враховуючи, що підприємство ТОВ «Малбі-Фудс» розташовано поблизу селітебної зони Соборного району міста Дніпро, хоча у відповідності до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів ДСП 173-96 для кондитерських фабрик нормативний розмір санітарно-захисної зони становить 50 м. Згідно висновку Державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України № 05.03.02-07/62313 від 20.12.2006 р. розмір санітарно-захисної зони для кондитерського виробництва, розташованого в м. Дніпро вул. М.Кюрі, 5, зменшено до 40 м від найближчих джерел викидів головного корпусу до житлової забудови. Доцільно проаналізувати його вплив на складові довкілля, та запропонувати ефективні природоохоронні заходи.

Дипломна робота охоплює проблему впливу промислових відходів підприємства, яка загрожує здоров'ю людей і забруднює навколишнє середовище. Будь-яке виробництво, в тому числі ТОВ «Малбі-Фудс», в процесі виготовлення продукції накопичує велику кількість сміття. У порівнянні з багатьма заводами, ця фабрика не так суттєво впливає на навколишнє природне середовище, але якщо взяти десятки таких фабрик, тоді виявляється значний негативний впливу на навколишнє природне середовище.

Кожне конкретне підприємство розробляє свою систему екологічного менеджменту відповідно до особливостей законодавства країни,

технологічного процесу на виробництві, а також пріоритетами внутрішньої політики компанії.

Шкода заводів і фабрик. З кожним роком проблема екології піднімається все вище до серйозних проблем, можна навіть сказати, що це вже глобальна проблема.

Проблеми охорони навколишнього середовища і збереження природних ресурсів знаходяться в центрі уваги світової громадськості. Від успішного її вирішення залежить доля людства

Повільне забруднення навколишнього середовища здається не таким небезпечним, але якщо підрахувати дані, то вже через 50 - 100 років екологія планети стане гірше в два рази.

Це збільшить кількість хвороб або що страшніше викличе епідемії. Якщо поглянути на ситуацію через 200 років, постане небезпека мутації людських генів, велика смертність і безліч серйозних хвороб.

Згодна, що діяльність заводів і фабрик завдає непоправної шкоди екології планети. Але і їх діяльність необхідна для сучасного людства.

Без нормального функціонування промислового потенціалу неможливе життя людини, і проблема як я бачу в тому що необхідно зменшити викид шкідливих речовин в екологічне середовище і це як мені здається можливо з впровадженням нових передових методів промислової обробки і використання енергетичних ресурсів.

Згідно з поставленою метою в магістерській роботі запропоновано та рекомендовано удосконалити систему збору, сортування та утилізації відходів на підприємстві, що дозволить компанії рости та ставати краще.

Запропоновані рекомендації щодо удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві, дотриманні нормативів утилізації, підписання договорів з переробниками та сплати екологічного збору.

Рекомендації забезпечення вимог природоохоронного законодавства в сфері поводження з відходами та мінімізації обсягів їх утворення підприємстві.

Аналіз системи поводження з відходами на підприємстві свідчить , щомісця накопичення ,та тимчасового зберігання відходів на території підприємства облаштовані відповідно до вимог ДСанПІН 2.2.7.029.99 «Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення», які визначають умови тимчасового зберігання відходів в залежності від їх агрегатного стану і класу небезпеки.

На сьогоднішній день відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізації, знешкодження або безпечного захоронення, складуються на спеціально організованих ділянках і вивозяться на утилізацію на спеціалізовані підприємства, що мають ліцензію, протягом року.

Але хотілося б, щоб на підприємстві було повторне використання та прагнення до скорочення відходів і несення відповідальності за сміття. Навіть така маленька шоколадна фабрика варта уваги.

Не так складно зберігати чистоту навколишнього світу, головне усвідомити в цьому користь і діяти.

Дбайливе ставлення до навколишнього середовища - одна з важливих завдань, які повинні ставити перед собою промислові підприємства.

Використовуючи раціональний підхід природокористування, підприємство повинно намагатися значно знизити забруднення навколишнього середовища.

Цікаві факти

- ✓ 11 липня відзначається Всесвітній День шоколаду.
- ✓ Чи не весь шоколад "справжній". Найправильніший - гіркий, з максимальним вмістом какао. Какао є також джерелом магнію. Темний шоколад зазвичай містить 12-18 мг кофеїну. Це незрівнянно з чашкою кави, де міститься 65-130 мг кофеїну або чашкою чорного чаю (40-80 мг кофеїну).
- ✓ Шоколад піднімає настрій. Міститься в ньому речовину триптофан сприяє виробленню в організмі людини ендорфінів, які називають гормонами щастя. Вважається навіть, що шоколад може лікувати депресію.

✓ Шоколад лікує кашель, причому справляється з цим чи не краще, ніж спеціальні ліки. Благотворний для горла ефект пов'язаний з уже згаданим вище теоброміном. До того ж, шоколад, на відміну від таблеток, не викликає побічних ефектів.

✓ Шоколад допомагає при токсикозі під час вагітності. І в цьому знову "винен" теобромін. Крім того, шоколад знижує ризик ускладнень під час пологів і після них, тому що розслаблює гладку мускулатуру і зміцнює кровоносні судини. Та й молоді батьки можуть заспокоїти нерви за допомогою заповітної плитки краще, ніж традиційним алкоголем.

✓ Шоколад перешкоджає розвитку смертельних захворювань завдяки вмісту в ньому природних антиоксидантів - катехинам, які також сповільнюють процеси старіння в організмі. Вміщені в шоколаді флавоноїди і феноли перешкоджають виникненню інфаркту та інсульту. Вони захищають і зміцнюють кровоносну систему, окислюючи "поганий" холестерин і запобігаючи звуження судин.). Любителі гіркого шоколаду на 37% знижують ризик отримання серцевого нападу. Чоловіки, які регулярно вживають шоколад, на 17% знижують ризик виникнення інфаркту і на 29% знижують ризик отримання інсульту.

✓ Сало в шоколаді - життєво необхідне блюдо для полярників. Така властивість цього незвичайного поєднання пояснюється його високою енергетичною цінністю. В екстремальних умовах Крайньої півночі людям потрібна підвищена кількість калорій, а, як відомо, в поєднанні з вуглеводами жири засвоюються краще і швидше. До речі, українці, хоч і не можуть поскаржитися на сильні морози, але сало в шоколаді їдять із задоволенням, причому подається воно на паличці, як ескімо. Оригінально, але, кажуть, смачно. А Наполеон дуже любив свинину під шоколадом.

✓ Шоколад не псує фігуру. Інша справа, що в шоколадні плитки часто додається молоко, глюкоза, а також зовсім дієтичні горіхи і родзинки. Але це вже зовсім інша історія. А гіркий шоколад ще нікому не шкодив. До того ж вуглеводи, які містяться в шоколаді, швидко витрачаються і

розщеплюються. Існує навіть шоколадна дієта. Вона передбачає 100 г гіркого (або на худий кінець молочного) шоколаду в день з чашкою чорної кави, який прискорює обмін речовин і воду або чай в перервах. Дієта обіцяє втрату 4 кілограм в тиждень.

✓ Шоколад активно використовується в косметології. Салони краси нерідко пропонують шоколадні обгортання, а на додаток до нього - чашечку гарячого напою. Раніше вважалося, що шоколад може викликати прищі або висип, але вчені довели, що це зовсім не так. До речі, карієс шоколад викликати теж не може, тому як має антисептичну дію і швидше навпаки перешкоджає його появі. Плюс до всього шоколад багатий магнієм, фосфором і кальцієм, які регулюють клітинний обмін і зміцнюють кісткову тканину.

✓ Люди витрачають на шоколад щорічно по 7 мільярдів доларів, причому споживання шоколаду значно зростає пізньої осені. Середньорічний рівень споживання шоколаду однією людиною становить 5,5 кг.

Перелік літератури

1. Закон України «Про Відходи».
2. ДСанПІН 2.2.7.029.99 «Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення»
3. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96. Держстандарт України, Київ 1996р.
4. Книга «Пособие для природопользователей по вопросам охраны окружающей среды» Редакция от 01.05.2013
5. Э. В. Часова, В. В. Ивчук. Экологические проблеми– состояние и перспективы // 2012. № 30. С. 3-6.
6. https://rosdiplom.ru/rd/portfolio/otcheti/
7. https://nauchniestati.ru/blog/kak-napisat-otchet-po-proizvodstvennoj-praktike/
8. https://www.ecors.com.ua/
9. Книга «Экологические требования для малых и средних предприятий (отходы)»
10. Документація підприємства ТОВ «Малбі-Фудс»

Додаток

В І Д Г У К

на кваліфікаційну роботу магістра студентки групи 101м-19з-1
Навчально-наукового інституту природокористування
Омельченко Віталіни Віталіївнина тему «Удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс»

Технологія виробництва кондитерських виробів є складним технологічним процесом, який пов'язаний з термічними процесами обробки шоколаду (плавлення, темперування та термостабілізація), виробництвом кінцевої продукції. Ці процеси супроводжуються утворенням великої кількості відходів. Значну частку відходів займає макулатура,відходи матеріалів пакувальних полімерних, та твердих побутових відходів.

У дослідницькому розділі данахарактеристика відходів на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс», показники утворення відходів, викладені результати дослідження цих показників. Виконано розрахунок основних відходів, що утворюються на виробництві та самому підприємстві.

У технологічному розділі розроблено заходи у вигляді пропозицій щодо удосконалення систем поводження з відходами на підприємстві. Також визначені класи небезпеки відходів розрахунковим методом. Аналіз системи поводження з відходами на підприємстві.

Практичне значення результатів роботи полягає в суттєвому підвищенні надійності та ефективності функціонування системи поводження з промисловими відходами. Запропоновані технологічні рішення суттєво вплинуть на еколого-економічні показники підприємства.

Результати проектування можуть бути впроваджені на підприємстві під час інвентаризації промислових відходів та складанні нового проекту підприємства «Оцінка впливу на довкілля».

Оформлення пояснювальної записки дипломної роботи виконано без відхилень від стандартів. Слід відзначити високу ступінь самостійності виконання дипломної роботи.

Дипломна робота заслуговує оцінки «добре» (85 балів за шкалою ECTS). Недоліком роботи є відсутність запропонованих альтернативних варіантів утилізації відходів патоки, що є несуттєвим.

Керівник кваліфікаційної роботи, д.т.н.,
професор кафедри екології та ТЗНС Ковров О.С.

Додаток

Р Е Ц Е Н З І Я

на кваліфікаційну роботу магістра студентки групи 101м-19з-1
Навчально-наукового інституту природокористування
Омельченко Віталіни Віталіївнина тему «Удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс»

Магістерська робота охоплює проблему впливу промислових відходів підприємства,яка загрожує здоров'ю людей і забруднює навколишнє середовище.Будь-яке виробництво, в тому числі ТОВ «Малбі-Фудс», в процесі виготовлення продукції накопичує велику кількість сміття. У порівнянні з багатьма заводами, ця фабрика не так суттєво впливає на навколишнє природне середовище, але якщо взяти десятки таких фабрик, тоді виявляється значний негативний впливу на навколишнє природне середовище.

Аналіз системи поводження з відходами на підприємстві свідчить, щомісця накопичення,та тимчасового зберігання відходів на території підприємства облаштовані відповідно до вимог ДСанПІН 2.2.7.029.99 «Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення», які визначають умови тимчасового зберігання відходів в залежності від їх агрегатного стану і класу небезпеки. Відходи складуються на спеціально організованих ділянках і вивозяться на утилізацію на спеціалізовані підприємства, що мають ліцензію, протягом року. Але повторне використання відходів відсутнє.

Згідно з поставленою метою в магістерській роботі запропоновано та рекомендовано удосконалити систему збору, сортування та утилізації відходів на підприємстві.

В технологічному розділі виконано розрахунки матеріального балансу виробництва продукції, визначений клас небезпеки відходів розрахунковим методом. Запропоновані рекомендації щодо удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві, дотриманні нормативів утилізації, підписання договорів з переробниками та сплати екологічного збору.

В розділі «Охорона праці» описані функції підприємства , проаналізовано вплив на навколишнє середовище від виробничих факторів, які впливають ще й на персонал підприємства та запропоновано заходи щодо безпечного виконання технологічних операцій.

В економічному розділі описані класи небезпеки відходів та її заходи. Сумарні розрахунки нормативу утворення відходів всіх класів небезпекиеколого-економічного ефекту, та рекомендації забезпечення вимог природоохоронного законодавства в сфері поводження з відходами та мінімізації обсягів їх утворення на підприємстві.

Робота відповідає вимогам щодо виконання робіт зі спеціальності 101 «Екологія» і заслуговує оцінки «добре» (85 балів за шкалою ECTS).

Доцент кафедри будівництва,
геотехніки і геомеханіки,
канд. геол. наук Козій Є.С.

ДОВІДКА

про результати перевірки тексту кваліфікаційної роботи магістра

на присутність запозичень (плагіату)

Автор роботи	Омельченко Віталіна Віталіївна
ЗВО	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
Інститут, факультет, кафедра, група	Інститут природокористування, кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища, 101м-19з-1
Тема кваліфікаційної роботи	Удосконалення системи поводження з відходами на підприємстві ТОВ «Малбі-Фудс»
Результати перевірки	
Запозичення (плагіат), %	14
Оригінальність, %	86
Модуль пошуку	AntiPlagiarism.NET

Роботу перевірив:

Професор кафедри екології та
технологій захисту навколишнього
середовища О.С. Ковров