

УДК 621

Теплякова Г.-ст. гр. ММ-3А61

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля*

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ ЗЕРНА, ЗЕРНОВОЇ СУМІШІ І ПРОДУКТІВ ЇХ ПЕРЕРОБКИ**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Бранспіз О.В.

Розглянута магнітна сепарація зерна, зернових сумішей і продуктів їх переробки, яка є важливим етапом переробки цих харчових матеріалів, що обумовлює актуальність обраної теми. На підставі розгляду існуючих схем магнітної сепарації, які знайшли втілення в сучасних конструкціях відповідних устаткувань – магнітних сепараторів, доведено, що мається можливість вдосконалення цих устаткувань і підвищення ефективності магнітної сепарації зерна, зернових сумішей і продуктів їх переробки. Показано, що цього можна досягти забезпеченням безперервного розвантаження магнітної системи сепаратора від захопленого металу без зупинки процесу магнітної сепарації, та застосуванням такої магнітної системи сепаратора, яка утворює магнітне поле необхідної інтенсивності. Для цього, виходячи з аналізу достоїнств магнітних шківів, запропоновано саме їх використовувати як джерело магнітного поля магнітного сепаратора. На основі використання рішення рівнянь динаміки одержано розрахунковий вираз для необхідної сили витягу з урахуванням основних факторів, що обумовлюють процес магнітної сепарації зерна, зернових сумішей і продуктів їх переробки за запропонованою схемою.