МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАФЕДРИ

Матеріально-технічне забезпечення кафедри відповідає сучасним вимогам підготовки фахівців інженерно-технологічного профілю та забезпечує реалізацію освітнього процесу за освітніми програмами бакалаврського, магістерського та освітньо-наукового рівнів, а також виконання науково-дослідних робіт, у тому числі в межах дисертаційних досліджень здобувачів ступеня доктора філософії (PhD) і доктора наук.

Інфраструктура кафедри включає навчальні та науково-дослідні лабораторії, спеціалізовані кабінети, цифрові освітні простори, а також робочі місця здобувачів, аспірантів і докторантів, що забезпечує інтеграцію освітнього процесу з науковою та інноваційною діяльністю.

На кафедрі функціонують лабораторії інженерно-технологічного та науково-дослідного спрямування:

– механічного та теплового обладнання;

– процесів і апаратів харчових виробництв;

– технологічних основ машинобудування;

– переробних виробництв і зернопереробки;

– концентрування, сушіння та реологічних властивостей харчових продуктів;

– удосконалення обладнання харчових виробництв;

– систем управління та контролю якості підприємств.



















Лабораторна база забезпечує проведення лабораторних і практичних занять, виконання курсових і кваліфікаційних робіт, а також реалізацію науково-дослідних проєктів.

Кафедра оснащена сучасним технологічним обладнанням, що використовується у навчальному процесі та наукових дослідженнях, зокрема:

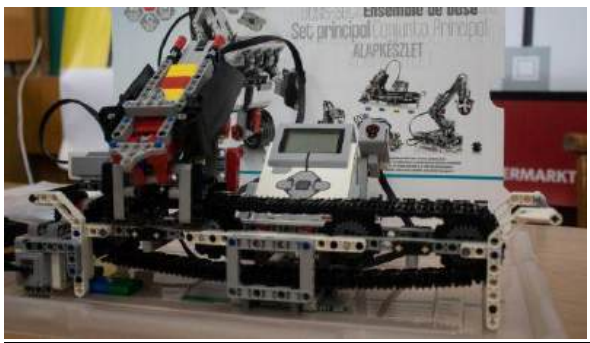
– гречанорушильна машина;
– гречанорушильний станок;
– шнековий прес;
– система фільтрації рослинної олії;
– насіннєрушильна машина;

– прес високого тиску для виробництва рослинної олії;
– прес для виготовлення комбікорму;
– насіннєочисна машина;
– апарат для виготовлення попкорну;
– картоплеочисний апарат;
– обладнання для виробництва картоплі фрі;
– апарат для виготовлення пельменів і вареників;
– макаронний прес;
– міні-млин;
– норія;
– пурка ПХ-1 для визначення натури зерна.

Зазначене обладнання дозволяє моделювати реальні виробничі процеси, виконувати експериментальні дослідження та здійснювати апробацію технологічних рішень.

Кафедра забезпечена сучасними цифровими лабораторіями:
- кабінет комп'ютерного моделювання;
- кабінет робототехніки.

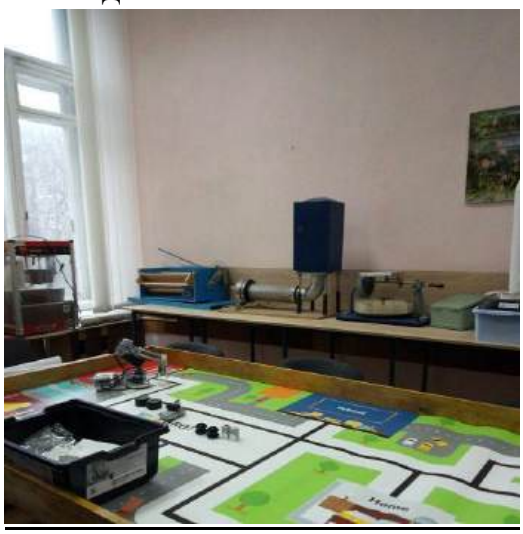





У цих підрозділах здійснюється підготовка здобувачів із використанням CAD/CAE-систем та сучасних інструментів інженерного проєктування. Забезпечується викладання дисциплін «Нарисна геометрія» та «Інженерна та комп'ютерна графіка».

Для забезпечення освітньої та наукової діяльності функціонують:

- кабінет дипломного проєктування;
- аспірантська;
- кабінет докторантів;
- методичний кабінет.



Ці простори забезпечують виконання курсових, кваліфікаційних і дисертаційних робіт, а також методичну підтримку освітнього процесу.

На кафедрі здійснюється виконання держбюджетних наукових проєктів Міністерства освіти і науки України за загальними конкурсами та проєктами молодих вчених. Також для підвищення ефективності виконання наукових проєктів, розвитку дослідницької інфраструктури та інтеграції освіти, науки і практики у грудні 2024 року на кафедрі відкрито Науково-навчальний центр «Інноваційних ресурсоощадних технологій переробки органічної продукції».

Діяльність Центру спрямована на:

- розроблення та вдосконалення технологій ощадної (низькотемпературної) переробки органічної рослинної сировини у полікомпонентні напівфабрикати високого ступеня готовності;
- створення та оптимізацію ресурсоефективного обладнання для тепломасообмінних процесів із використанням вторинних енергоресурсів;
- формування технологічних рішень для виробництва функціонально-оздоровчої харчової продукції.

Центр забезпечує: виконання прикладних наукових досліджень у пріоритетних напрямах кафедри; впровадження інноваційних технологій у переробну промисловість; залучення здобувачів вищої освіти, аспірантів і докторантів до науково-дослідної роботи; інтеграцію результатів досліджень в освітній процес Державного біотехнологічного університету; популяризацію наукових результатів через участь у конференціях, семінарах та виставках; розвиток співпраці з українськими та міжнародними закладами освіти і науковими установами; надання експертно-консультаційних послуг і підготовку науково-технічних висновків у сфері ресурсоощадної переробки сировини.

Виконання держбюджетних проєктів та та діяльність ННЦ забезпечує системне оновлення матеріально-технічної бази за рахунок державного бюджету. Придбано сучасне лабораторне, вимірювальне та

енергозабезпечувальне обладнання, зокрема: вологомір для м’яса; інфрачервоний термометр-пірометр; інфрачервоний проникаючий термометр; мікроскоп; рефрактометр; люміноскоп; вимірювач деформації клейковини; гомогенізатор та ротор гомогенізатора; центрифуга лабораторна; млин лабораторний; універсальні мобільні батареї; зарядна станція; джерела безперебійного живлення; акумуляторні батареї; інтелектуальні розетки; частотний перетворювач; стабілізатор напруги; планшет; багатофункціональний пристрій; настільна плита; дорожній холодильник.



Ваги ТВЕ-1,5-0,01-а



Лабораторний млин ЛЗМ



Гомогенізатор аналоговий HG-15A-Unit, 230 в



pH-метр EZODO PP-203 з виносним електродом та термодатчиком



Аналізатор вологості



Термометр testo 905-T1



Мішалка верхньопривідна OS-20 в комплекті (зі штативом, насадками та зажимом)



testo 104-IR складаний інфрачервоний проникний термометр, водонепроникний, з батарейками та протоколом калібрування



Вимірювач-регулятор багатофункціональний восьмиканальний ТРМ138-Р



Перетворювач вологості та температури ПВТ100-К2.2.У



Перетворювач частоти векторний ПЧВ1-2К2-В



Частотний перетворювач, вхідна напруга, 1ф-220В, вихідна напруга, 3ф-380 В SPLC-NZ2200-3R7GS -



PCE-VE 180 професійний ендоскоп зі змінним монітором



Універсальна мобільна батарея Sandberg Survivor Powerbank



Розумна розетка TR-Link Taro P100-1-pack



Джерело безперебійного живлення EnerGenie 2000VA



Зарядна станція Cross Tools TravelBox 500+



Екотестер побутовий Greentest ECO 6



Вологомір ТК -100



Термоанемометр VOLTCRAFT PL-135HAN



Термометр testo 905-T1



Прилад Чижова Кварц



Млин лабораторний ЛЗМК-1



Вимірювач деформації клейковини ВДК-МК



Ваги ТВЕ-1,5-0,01-а



Вимірювач-регулятор багатофункціональний восьмиканальний ОВЕН ТРМ138-Р



Перетворювач термоелектричний ОВЕН ДТПК011-0,5/1,5



Перетворювач вологості та температури ПВТ100-К2.2.У



Пристрій плавного пуску ОВЕН УПП1-7К5-В



Блок живлення БЖ100-24В/0,1А



Мікроскоп MICROmed Fusion FS-7630



Інфрачервоний термометр-пірометр IR-867 (-50…+1180) Flus



Вологомір для м'яса DM300R (0-85%, 9 режимів)



Центрифуга лабораторна



Рефрактометр (0…90 % Brix) REF 109/119



Люміноскоп ЛЮМІ-7

Оновлення сприяє підвищенню точності експериментальних досліджень, розширення функціональних можливостей лабораторій та забезпечення безперервності освітнього і наукового процесів в умовах енергетичних обмежень.

Функціонування Центру сприяє підвищенню рівня наукових досліджень, практичній підготовці здобувачів, розвитку інноваційної діяльності та зміцненню продовольчої безпеки, а також відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців у сфері харчових технологій та інженерії.

