

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

Цикл професійної та практичної підготовки

СВО «Доктор філософії»

Загальна кількість годин – 150 (5 кредитів)

Викладач – Бідюк Дмитро Олегович, к.т.н., ст.викладач

Метою науково-дослідної роботи є формування у здобувачів третього рівня вищої освіти навичок самостійного планування, організації, проведення та представлення наукових досліджень в галузі харчових технологій з урахуванням сучасних тенденцій сталого розвитку, цифровізації та інтеграції науки й практики.

Вивчення дисципліни дозволяє отримати:

Компетенції:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності;
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.

Програмні результати навчання:

- Планувати, організовувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення;
- Прогнозувати, планувати і реалізовувати на практиці одержання харчових продуктів, оптимізувати параметри технологічних процесів відповідно до реалізації принципів ресурсозбереження та екологічної безпеки.

Зміст дисципліни:

Етапи проведення наукового дослідження: від ідеї до результату.

Основи побудови гіпотез та алгоритмів дослідницької діяльності.

Методи аналізу та синтезу наукової інформації. Критичне мислення, робота з джерелами, побудова наукової аргументації.

Генерація ідей для нових продуктів, процесів та технологій.

Приклади інноваційних рішень: zero-waste технології, біопереробка, інтелектуальне пакування

Механізми трансферу технологій, патентування, комерціалізація результатів.

Співпраця з підприємствами харчової галузі, роль НДР у вдосконаленні технологій та продуктів.

RESEARCH WORK

Cycle of Professional and Practical Training

PhD Level

Total workload: 150 hours (5 ECTS credits)

Lecturer: Senior Lecturer Dmytro Olehhovych Bidiuk, PhD in Technical Sciences

Course Objective:

The aim of research work is to develop in third-cycle higher education students the skills of independent planning, organization, execution, and presentation of scientific research in the field of food technologies, taking into account modern trends in sustainable development, digitalization, and the integration of science and practice.

Competencies:

Ability for abstract thinking, analysis, and synthesis.

Ability to solve complex problems in food technologies based on a systematic scientific and general cultural worldview, while adhering to the principles of professional ethics and academic integrity.

Ability to generate new ideas (creativity).

Ability to conduct original research and achieve scientific results that generate new knowledge in the field of food technologies and/or related interdisciplinary areas.

Program Learning Outcomes:

Plan, organize, and conduct experimental and/or theoretical research in the field of food technologies using modern tools and equipment, information technologies, and software.

Forecast, plan, and implement food production in practice, optimizing technological process parameters in accordance with the principles of resource conservation and environmental safety.

Course Content:

Stages of conducting scientific research: from idea to result.

Fundamentals of formulating hypotheses and algorithms for research activities.

Methods of analysis and synthesis of scientific information. Critical thinking, working with sources, building scientific argumentation.

Generating ideas for new products, processes, and technologies.

Examples of innovative solutions: zero-waste technologies, bioprocessing, intelligent packaging.

Technology transfer mechanisms, patenting, commercialization of results.

Cooperation with food industry enterprises; the role of research in improving technologies and products.