

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Таврійський державний агротехнологічний університет імені
ДМИТРА МОТОРНОГО
Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи


ПОГОДЖЕНО

Гарант ОПП «Індустрія
здорового харчування»

проф.  Марина Сердюк
«21» серпня 2023р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедрою

Проф.  Олеся Прісс
«21» серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

виробничої практики «Науково-дослідна практика»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр»

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

за ОПП «Індустрія здорового харчування»

факультет агротехнологій та екології

2023 -2024 н.р

Робоча програма виробничої практики «Науково-дослідна практика» для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» зі спеціальності 181 «Харчові технології» за ОПП «Індустрія здорового харчування». Запоріжжя, ТДАТУ, 2023. 20 с.

Розробники: Марина Сердюк, д.т.н., професор
Надія Загорко, к.т.н., доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи

Протокол № 1 від « 21 » серпня 2023р.

Завідувач кафедри ХТГРС

Професор  Олеся Прісс

Схвалено методичною комісією факультету АТЕ ступеня вищої освіти «Магістр» зі спеціальності 181 «Харчові технології» за ОПП «Індустрія здорового харчування»

Протокол № 1 від « 22 » вересня 2023 року

Голова, доцент  Ельнара Аюбова

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів - 4	Галузь знань: 18 « Виробництво та технології» (шифр і назва)	Нормативна	
Загальна кількість годин – 120 годин	Спеціальність: 181 «Харчові технології»	Курс	Семестр
Змістових модулів - 4		1-й	2-й
Тижневе навантаження: аудиторних занять-самостійна робота студента -	Ступінь вищої освіти: «Магістр»	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	-
		Виробнича практика	120
		Практичні заняття	-
		Самостійні роботи	-
		Форма контролю: диференційований залік	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Науково-дослідна практика є важливою складовою магістерської програми підготовки магістра з харчових технологій і має на меті систематизацію, розширення і закріплення професійних знань, формування у студентів початкової компетенції ведення самостійної наукової роботи, дослідження та експериментування.

Сутність науково-дослідної практики полягає у залученні студентів магістрантів до самостійної дослідницької роботи, ознайомленні з методикою проведення науково-дослідної роботи.

Предметом науково-дослідної практики є поглиблення навичок самостійної наукової роботи, розширення наукового світогляду студентів, дослідження проблем практики та вміння пов'язувати їх з обраним теоретичним напрямком дослідження, визначати структуру та логіку дипломної магістерської роботи.

Метою науково-дослідної практики є систематизування, закріплення і поглиблення знань із спеціальних дисциплін; оволодіння сучасними методами наукових досліджень; набуття практичних професійних навичок у науководослідницькій сфері; формування на базі одержаних знань професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час роботи в реальних виробничих умовах, формування потреби систематично доповнювати свої знання та творчо застосовувати їх в практичній діяльності.

Основні задачі: ознайомитися з основними етапами наукових досліджень, методами пошуку наукової інформації, оволодіти навичками постановки експерименту та обробки отриманих даних; ознайомитися з технічною характеристикою приладів та апаратів, які використовуються для цього; ознайомитися з технічною та нормативною документацією; освоїти методи аналізу за допомогою сучасної апаратури; набути навички публічних виступів з наукових питань та оформлення науково-дослідної роботи.

Міждисциплінарні зв'язки з урахуванням структурно-логічної схеми ОПП «Індустрія здорового харчування».

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: нормативно-технічну документацію за темою дослідження, загальну методiku проведення наукових досліджень, сутність нормативного обліку витрат сировини та допоміжних матеріалів; методiku обробки отриманих результатів наукових досліджень.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- структуру науково-дослідної організації;
- планування та основні етапи розробки науково-дослідницьких тем і етапи впровадження закінчених досліджень у виробництво;
- методику обробки наукової інформації;
- методи обробки отриманих експериментальних даних;
- заходи з охорони праці та техніки безпеки; – техніко-економічні показники нового технічного рішення.

вміти: – виконати аналітичний огляд технічної та наукової літератури

- обґрунтувати обрані напрями дослідження і сформулювати мету та
- розробити план постановки експерименту з використанням математичних методів планування експерименту;
- виконати статистичну обробку експериментальних даних.

Результати навчання (з урахуванням soft skills)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти наступними *компетентностями*:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті.

Фахові компетентності

ФК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій

ФК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науковотехнічного розвитку галузі

ФК 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій

ФК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

ФК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

ФК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

ФК 7. Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологічних рішень щодо підвищення якості продуктів здорового харчування, оптимізації технологічних процесів.

ФК 8. Здатність розробляти харчові продукти нового покоління, у тому числі функціональні, на основі принципів харчової комбінаторики і застосування безпечної, біологічно повноцінної сировини та інноваційних інгредієнтів.

Результати навчання

РН 1. Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

РН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки

РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

РН 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

РН 12. Обґрунтовувати рішення щодо удосконалення існуючих та розроблення нових технологій виробництва та зберігання харчових продуктів на основі аналізу результатів наукових досліджень із застосуванням

математично-статистичних методів оброблення.

PH 13. Розроблювати та впроваджувати інноваційні харчові продукти нового покоління, у тому числі із застосуванням функціонально-технологічних інгредієнтів та біологічно-активних речовин із врахуванням принципів технологічної доцільності та безпечності.

Soft skills:

- вміння спостерігати, слухати, аналізувати;
- вміння спілкуватися;
- залученість до спільної справи;
- продуктивність (ефективність);
- гнучкість і адаптивність.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Науково-дослідна робота є необхідною складовою навчального процесу і слугує основою підвищення результативності досліджень, які надаються студентами в дипломній роботі.

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює проректор з навчальної роботи.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики несуть завідувач сектору практики та завідувач кафедри технології переробки та зберігання продукції сільського господарства.

Безпосереднє навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечує кафедра технології переробки та зберігання продукції сільського господарства.

Основним організаційно-методичним документом, що регламентує діяльність студентів і керівників практики, є робоча програма практики.

Організаційними заходами, що забезпечують підготовку та порядок проведення науково-дослідної практики, є:

- призначення керівників практики;
- складання тематики індивідуальних завдань на практику;
- підготовка форм звітної документації за результатами проведення практики.

Виконання індивідуального науково-дослідного завдання студентами здійснюється з урахуванням обраної теми в терміни, означені програмою науководослідної практики.

Таблиця 1.

Календарний графік розподілу робочого часу науково-дослідної практики

№ з/п	Найменування виду робіт	Кількість робочих днів
1	Інструктаж з техніки безпеки та охорони праці, ознайомлення з програмою практики та індивідуальним завданням	1
2	Вивчення спеціальних питань, виконання індивідуальних завдань за тематикою досліджень	14
3	Вивчення спеціальних питань, виконання індивідуальних завдань за тематикою досліджень	5
4	Складання заліку з практик	1

Порядок направлення студентів на практику

Науково-дослідна практика для студентів магістратури проводиться згідно з навчальним планом. Студентів направляють на практику згідно з наказом по університету. Наказом визначається вид практики, терміни та місце її проходження, розподіл та закріплення студентів за керівниками практики від кафедри тощо.

Розпочинаючи проходження практики, студент повинен завчасно отримати інструктаж з практики та техніки безпеки на кафедрі. Проведення інструктажу студентів здійснюється під час проведення установчих зборів. Установчими зборами передбачається ознайомлення студентів з вимогами до проходження практики та оформлення необхідних документів. Під час зборів (за 1 – 2 календарних дні до дати початку практики) студентам надаються зразки документів для оформлення (перелік документів може включати: лист-направлення на практику, графік проходження практики, щоденник практики, навчальну програму та методичні вказівки до проходження практики тощо). У разі самостійного обрання студентом об'єкту проходження практики повинна бути чітко дотримана зазначена процедура направлення на практику. Відповідальність за організацію, проведення і контроль науково-дослідної практики студентів на факультеті покладається на декана факультету, по кафедрі – безпосередньо на завідувача кафедри.

Обов'язки відповідального за науково-дослідну практику від кафедри

Відповідальний за науково-дослідну практику по кафедрі призначається завідувачем кафедри і підпорядковується безпосередньо керівнику-організатору практики від університету.

Основними обов'язками відповідальних за науково-дослідну практику від кафедри є:

- своєчасне до початку практики складання і подання керівнику-організатору практики від університету для узгодження проектів наказів про проведення науководослідної практики, листів-направлень та іншої документації на кожного студента, з дотриманням встановлених вимог;
- організація та проведення настановних зборів для студентів кафедри з метою проведення інструктаж про порядок проходження практики, з техніки безпеки, охорони праці і попередження нещасних випадків та надання їм необхідних документів перед початком практики;
- забезпечення своєчасності формування студентами індивідуальних графіків проходження практики та отримання ними індивідуальних завдань від безпосередніх керівників;
- своєчасне ознайомлення студентів з вимогами до оформлення документації з практики, системою звітності та критеріями оцінки з практики, які регламентуються відповідною нормативною та методичною документацією з організації та проведення практики;
- консультування студентів щодо термінів і порядку проходження практики, оформлення документів з практики та захисту звіту;
- своєчасна організація та проведення відкритого захисту практики комісії;
- звітування на засіданні кафедри про підсумки практики;
- своєчасне складання звітів про проведення практики з дотриманням встановлених на факультеті вимог;
- внесення пропозицій щодо вдосконалення організаційно-методичного забезпечення науково-дослідної практики, а також інших навчально-методичних та звітних документів;
- здійснення, у разі необхідності, разом з керівниками практики вибіркового контролю за проходженням практики студентами безпосередньо на базі практики.

Обов'язки керівників науково-дослідної практики від кафедри

Для безпосереднього наукового керівництва практикою кожного студента залучаються досвідчені викладачі кафедри технології переробки та зберігання продукції сільського господарства, які активно ведуть науково-дослідну роботу. За одним керівником закріплюється не більше 5 студентів-

магістрантів одночасно. У разі виконання студентом теми досліджень на межі галузей наук допускається призначення, крім наукового керівника, одного чи більше консультантів.

Обов'язки безпосередніх керівників практики

- контроль прибуття студентів на практику;
- надання допомоги у виборі теми наукових досліджень;
- розробка та надання студентам індивідуальних завдань та вказівок для проходження практики, враховуючи специфіку роботи;
- надати роз'яснення з принципових питань, які виникають у студента щодо організації процесу наукової творчості;
- забезпечити контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики студентами;
- консультування студентів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення документів з практики;
- своєчасна оцінка роботи студента на практиці за результатами звіту з практики, виконання індивідуального завдання та інших документів з практики;
- забезпечення своєчасності надання студентами на кафедру звітів з науководослідної практики та інших документів, необхідних для захисту, їх перевірка та візування;
- здійснення, у разі необхідності, разом з керівником-організатором практики від кафедри, вибіркового контролю за проходженням практики студентами безпосередньо на базі практики.

Обов'язки керівника практики від підприємства

Керівник практики від підприємства – бази практики зобов'язаний:

- разом із керівником практики від кафедри розподілити студентів по підрозділах бази практики (у разі необхідності);
- здійснювати методичне керівництво і надавати допомогу студентам в одержанні необхідних матеріалів для виконання програми практики;
- контролювати роботу студентів, ведення ними щоденників практики і додержання трудової дисципліни;
- інформувати керівника практики від кафедри в разі порушення студентом трудової дисципліни;
- перевіряти звіти про практику, давати письмові характеристики на студентів з оцінкою їх ставлення до роботи, дотримання ними трудової дисципліни, рівня теоретичної і практичної підготовки.

Керівник практики від підприємства перевіряє складений та оформлений відповідно до вимог звіт про практику, засвідчує його підписом

і печаткою. У щоденнику коротко характеризує діяльність студента за час проходження практики.

Обов'язки студентів-практикантів

Студенти при проходженні науково-дослідної практики зобов'язані:

- до початку практики на настановних зборах, а далі в індивідуальному порядку, одержати від керівника практики консультації щодо проходження практики і оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно (не пізніше зазначеної у направленні дати) прибути на базу практики;
- систематично працювати над виконанням завдань за програмою практики;
- вести щоденник практики, в якому фіксувати виконання відповідних етапів (розділів) календарного плану-графіку практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, зазначені у індивідуальному графіку проходження практики, та вказівками безпосереднього керівника;
- виконувати діючі на підприємстві правила внутрішнього розпорядку, строго дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, нести відповідальність за виконану роботу
- висвітлити результати виконаної роботи та оформити їх у звіті про проходження практики, відповідно до встановлених і діючих вимог до структури та оформлення звіту;
- своєчасно надати на кафедру звітні документи та у належний термін захистити матеріали практики перед відповідною комісією.

Під час практики студент повинен розвинути та закріпити свої навички та вміння:

- проводити бібліографічну роботу із залучення сучасних інформаційних технологій;
- формулювати та реалізувати в практичній площині мету дослідження;
- вибирати необхідні методи дослідження, модифікувати існуючі виходячи із задач конкретного дослідження;
- проводити наукові дослідження і обробляти отримані результати, аналізувати та осмислювати їх з урахуванням опублікованих матеріалів.

4. ПРОГРАМА НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Керівник науково-дослідної практики складає тематику і план виконання індивідуального завдання кожному магістру з урахуванням теми магістерської роботи. Тематика повинна бути спрямована на здійснення

наукових досліджень процесів консервування рослинної сировини, а також перероблення її в продукти багатоцільового призначення.

В період практики студент повинен: ознайомитися з матеріалами виробничо-господарської діяльності підприємства:

- ознайомитись з генеральним планом заводу (комбінату), розміщенням різноманітних виробничих та підсобних (допоміжних) споруд;

- вивчити особливості компонування і монтажу найважливіших машин та апаратів у технологічну лінію;

- виявити наявність нових типів обладнання (сконструйованих на заводі чи імпортованих), виписати технічну характеристику цього устаткування, дати короткий опис його роботи;

- вивчити асортимент продукції, в т.ч. особливі види готової продукції та ознайомитися з торгівельною маркою даного підприємства;

- ознайомитись з організацією робочого місця, шляхів та видів подачі до нього сировини, матеріалів, доставку обробленого продукту до наступної технологічної операції, транспортування відходів, використання інвентаря, проведення обліку праці.

виконати індивідуальне завдання:

- ознайомитись з технологічними процесами виготовлення продукції в розрізі її асортименту на підприємстві;

- вивчити режими проведення технологічних процесів (температура, тиск, вакуум, тривалість тощо);

- ознайомитись з хіміко-технологічним та мікробіологічним контролем, його об'єктами, періодичністю, методами проведення та критеріями оцінки;

- провести аналіз якості сировини та її хімічного складу, вивчити вимоги нормативної документації до якості сировини, напівфабрикатів, готової продукції, харчових відходів тощо.

Студент здійснює відмітки та записує зміст і обсяг виконаної роботи у щоденник практики, а також її результати протягом всієї практики. Фактичне виконання засвідчують науковий керівник та керівник практики від кафедри з відміткою про вчасність його представлення.

Протягом проходження науково-дослідної практики та виконання основних завдань програми практики, кожен студент повинен отримати конкретні наукові результати з обраної наукової проблеми, що будуть відображені у формулюванні теми випускної роботи магістра.

Після закінчення науково-дослідної практики магістр пише звіт. До звіту додається відгук керівника про рівень підготовки і якість науково-дослідної практики. Звіт оцінюється комісією.

На засіданні кафедри проводиться обговорення рівня здійснених магістром наукових досліджень і заслуховується відгук керівника з науково-дослідної практики.

5. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ ПРАКТИКУ

Основним документом, що свідчить про виконання студентом програми науково-дослідної практики є письмовий звіт. Зміст звіту повинен розкривати знання і уміння студента, набуті ним у вирішенні питань, визначених метою і завданням практики. Звіт складається індивідуально кожним студентом.

Рекомендується наступна послідовність викладення матеріалу в звіті:

1. Титульна сторінка звіту (зразок оформлення – Додаток 3).
2. Завдання.
3. Індивідуальний графік практики, (Додаток 2).
4. Зміст звіту із зазначенням сторінок.
5. Вступ.
6. Основна частина.
 - 6.1. Напрями та характеристика наукової роботи установи на який проходять практику.
 - 6.2. Аналіз та оцінка стану об'єкту дослідження на основі зібрання фактологічного, статистичного та фактичного матеріалу.
 - 6.3. Результати наукових досліджень за обраною тематикою.
7. Висновки.
8. Додатки

Оформлюється звіт за вимогами, які встановлені у інструктивних матеріалах Інституту, наскрізній та відповідних робочих програмах практики, з обов'язковим урахуванням державного стандарту до звітів з науково-дослідної роботи. Звіт оформлюється згідно наступних документів: «Звіт про науково-дослідну роботу», «Загальні правила та вимоги до оформлення», «Загальні вимоги до текстових документів» та «ЄКСД – текстові документи».

Звіт виконується українською мовою без стилістичних, орфографічних і синтаксичних помилок.

Загальний обсяг звіту з науково-дослідної практики не повинен перевищувати 30 сторінок друкованого тексту (шрифт – Time New Roman Сур, розмір – 14, інтервал – 1,5. Границі: верхній – 2 см, нижній – 2 см, лівий – 2,5 см, правий – 1 см).

Звіт друкується з одного боку аркуша білого паперу.

Зміст містить назви та номери початкових сторінок всіх розділів та підрозділів звіту. Текст основної частини звіту поділяють на розділи і підрозділи згідно типової структури звіту з практики.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, ілюстрацій, таблиць, формул, подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою звіту є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші, першому аркуші змісту номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер поставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки. Нумерація сторінок звіту повинна бути наскрізною: перша сторінка – титульний аркуш, друга – завдання і так далі відповідно до наведених рекомендацій.

Кожну структурну частину звіту треба починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин звіту друкують великими літерами симетрично до тексту (по центру).

Номер розділу ставлять після слова РОЗДІЛ, після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Відстань між заголовком та текстом повинна дорівнювати 2,0 інтервалам основного тексту.

Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка. Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Ілюстрації (схеми, графіки) і таблиці необхідно подавати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Якщо вони містяться на окремих сторінках звіту, їх включають до загальної нумерації.

Ілюстрації позначають словом Рис. і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Після номера йде назва ілюстрації. Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи (умовні позначки) розміщують безпосередньо під ілюстрацією.

Посилання на ілюстрації в тексті вказують порядковим номером в дужках, наприклад, (рис. 1.2), за винятком таблиць, поданих у додатках.

Таблиці нумерують послідовно, за винятком тих, що розміщуються в додатках. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номерів. Номер таблиці

повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка. Назва таблиці міститься нижче, по центру сторінки.

В разі перенесення частини таблиці на наступну сторінку над перенесеною частиною пишуть слова «Продовження табл.» і вказують номер таблиці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад: табл. 1.2. У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати слово «дивись», наприклад, (див. табл. 1.3).

У таблицях обов'язково зазначається одиниця виміру. Якщо одиниці виміру є однаковими для всіх показників таблиці, вони наводяться у заголовку. Одиниці виміру мають наводитися відповідно до стандартів. Числові величини у таблиці повинні мати однакову кількість десяткових знаків. Заголовки колонок таблиць починаються з великої літери.

Формули нумеруються в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули в розділі, між якими ставиться крапка. Нумери формул пишуться біля правого поля сторінки на рівні відповідної формули в круглих дужках.

Пояснення значень символів, числових коефіцієнтів у формулах треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони у ній подані, і кожне починати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Рівняння та формули треба відокремлювати в тексті знизу і зверху інтервалами не менше ніж в один рядок. Якщо рівняння не вміщується в одному рядку, його слід перенести після знака рівності (=) або після знаків плюс, мінус, множення, ділення.

Посилання в тексті на формули оформлюють порядковим номером формули, наприклад: у формулі 3.1.

У звіті додатки мають важливе значення, тому їм необхідно приділити значну увагу. Їх кількість та якість свідчать про те, наскільки студент глибоко вивчив практичні матеріали діяльності підприємства (організації), сумлінно віднісся до збору інформації.

Всі додатки до звіту повинні бути пронумеровані. Посилання у текстовій частині звіту на додатки дається з вказівкою на номер додатку. Кожен із додатків нумеруються у правому верхньому куті і на кожен є посилання у тексті. Додатки повинні позначатися літерами (крім Г; Є; З; І; Ї; Й; О; Ч; Ї), мати заголовки, надрукований з великої літери по центру сторінки.

Виконаний звіт з науково-дослідної практики переплітають.

6. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності студента за практику – це подання звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником науково-дослідної практики в друкованому та електронному вигляді.

Звіт в електронному вигляді подається на рецензування керівнику науководослідної практики; після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики звіт в друкованому вигляді подається на захист.

Звіт має містити усі розділи програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами, які встановлюються стандартом для оформлення текстових документів.

Звіт захищається студентом у комісії, призначеній завідувачем кафедрою. До складу комісії входять керівник практики, завідувач кафедрою та викладачі. При проходженні студентом науково-дослідної практики в сторонній науковій (науководослідній) установі до складу комісії за можливістю вводиться керівник від бази практики.

Комісія приймає диференційований залік в останні дні її проходження.

Студент, який не виконав програму науково-дослідної практики без поважних причин, відраховується з навчального закладу.

Результат заліку за науково-дослідну практику вноситься в заліковоекзаменаційну відомість і в залікову книжку студента.

Шкала відповідності балів національній системі оцінювання наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECNS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту(роботи), практики	Для заліку
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
67-74	D	задовільно	
60-66	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю	Не зараховано з можливістю

		повторного складання	повторного складання
0-53	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Список рекомендованої літератури

1. Сердюк М. Є., Прісс О.П., Гапріндашвілі Н.А., Здоровцева Л.М., Сухаренко О.І., Іванова І.Є. Дослідницький практикум. Частина 1. Методи дослідження плодоовочевої та ягідної продукції. Мелітополь: Видавничополіграфічний центр «Люкс», 2020. 370 с.
2. Моделювання та створення інноваційних продуктів харчової промисловості: Лабораторний практикум для студентів освітнього ступеня бакалавр спеціальності 181 «Харчові технології» ден. та заоч. форм навч.: / В.В. Шутюк, О.С. Бессараб, О.В. Бендерська. К.: НУХТ, 2017. 92 с.
3. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Перспективні технологічні процеси виробництва оздоровчих продуктів: курс лекцій. Київ: НУХТ, 2022. 282с. Реєстраційний номер: 63.97-2022.
4. Сімахіна Г.О., Стеценко Н.О., Науменко Н.В. Біологічно активні речовини в харчових технологіях: підручник. Київ: НУХТ, 2016. 455 с.
5. Іванова В.Д., Сімахіна Г.О. Технологія природних вітамінів : навч. посіб. Київ: НУХТ, 2015. 343 с.
6. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В., Камінська С.В. Методологія наукових досліджень: курс лекцій. Київ: НУХТ, 2022. 87 с. Реєстраційний номер: 63.98-2022.
7. Сімахіна Г.О., Українець А.І. Інновації в харчовій промисловості: від наукової ідеї до впровадження: монографія. Київ: НУХТ, 2015. 360 с.
8. Науменко Н.В. Науковий стиль фахового мовлення : навч. посіб. [Електронний ресурс]. К. : НУХТ, 2017. 244 с.
9. Науменко Н.В. Інтерактивне спілкування у професійній діяльності: підручник. Київ: Видавництво «Сталь», 2022. 200 с.
10. Фахова мова технолога оздоровчих продуктів : термінологічний словник [Електронний ресурс] / Г. О. Сімахіна, Н. В. Науменко. К. : НУХТ, 2016. 104 с.
11. Науково-дослідницький практикум. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни та виконання контрольної роботи для здобувачів освітнього

ступеня «магістр». / уклад. Г.О. Сімахіна, Н.В. Науменко, С.В. Камінська. Київ: НУХТ, 2021. Реєстраційний номер 63.68-31.05.2021.

12. Методологія наукових досліджень [Електронний ресурс]: лабораторний практикум для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Харчові технології та інженерія» ден. форми навчання / уклад.: Г.О. Сімахіна, Н.В. Науменко, С.В. Камінська. Київ: НУХТ, 2021. 37 с. Реєстраційний номер у НМУ: 63.78-07.10.2021.

13. Перспективні технологічні процеси виробництва оздоровчих продуктів [Електронний ресурс]: методичні рекомендації до вивчення дисципліни та проведення практичних занять для здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Технології харчових продуктів оздоровчого та профілактичного призначення» ден. форми навчання / уклад. Г. О. Сімахіна, Н. В. Науменко, С. В. Камінська. Київ: НУХТ, 2021. 61 с. Реєстраційний номер у НМУ: 63.74-28.09.2021.

14. Біоактивні харчові компоненти і здоров'я □Електронний ресурс□: методичні рекомендації до виконання самостійної роботи для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання / уклад.: Г.О. Сімахіна, Н.В. Науменко. Київ: НУХТ, 2021. 47 с. Реєстраційний номер у НМУ: 63.84-25.10.2021.

15. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр» спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Технології харчових продуктів оздоровчого та профілактичного призначення» ден. та заоч. форм навчання [Електронний ресурс] / уклад. Г. О. Сімахіна, Н. В. Науменко. Київ: НУХТ, 2022. 125 с. Реєстраційний номер у НМУ: 63.942022.

16. Науково-дослідницький практикум. Лабораторний практикум для здобувачів освітнього ступеня "магістр" ОПП "Технол. харч. прод. оздоров. призначення" ден. та заоч. форми навчання. Київ: НУХТ, 2021. 130 с. Реєстраційний номер у НМУ: 63.71-03.10.2021. 7.3.

17. Сердюк М.Є. Методичні вказівки «Технологічні розрахунки при виробництві пива» для студентів 4 курсу спеціальності 181 «Харчові технології». Мелітополь. ТДАТУ. 2021. 22с. 18. СердюкМ.Є. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» зі спеціальності 181 «Харчові технології» за ОПП «Індустрія здорового харчування». Мелітополь. 2022. 68с.

Допоміжна

1. Нельсон Д., Кокс М. Основи біохімії за Ленінджером / пер. з англ.: О. Матишевська. Львів: БаК, 2015. 1256 с.
2. Сімахіна Г.О. та ін. Кріошкодження та кріозахист у холодних технологіях: монографія. Київ: Видавництво «Сталь», 2022. 312 с.
3. ДСТУ 4257:2003. Напої лікєро-горілчані. Загальні технічні вимоги. Київ: Держспоживстандарт, 2004. 10 с.
4. Дейниченко Г.В., Сердюк Л.В. Формирование потребительских свойств комбинированных зерновых продуктов. Харьков: Факт, 2012. 351 с.
5. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів з використанням біологічно активних добавок. Київ: Книга, 2018. 428 с.
6. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В., Башта А.О. Основи валеології. Оздоровчі аспекти харчування: підручник. Київ: Видавництво «Сталь», 2020. 316 с.
7. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах / ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., та ін.: Підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2011. 832 с.
8. Технологічні комплекси харчових виробництв : навч. посібник / В. І. Теличкун, О. М. Гавва, Ю. С. Теличкун та ін. ; Нац. ун-т харч. технол. Київ : Сталь, 2017. 456 с.
9. Верхівкер Я. Г., Нікітчина Т. І. Гігієнічні аспекти проектування харчових виробництв: навч. посіб. За ред. Я. Г. Верхівкера ; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса : Освіта України, 2018. 282 с.
10. Закалов О. В., Закалов І. О. Проектування підприємств харчової промисловості; навчальний посібник. Тернопіль : Видавництво ТДТУ, 2007. 262 с.
11. Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: Підручник. К., 2010. 469 с. 12. Кишенько І.І., Старцова В.М., Гончаров Г.І. Технологія м'яса і м'ясопродуктів. Практикум: Навч.посіб.: К.:НУХТ, 2010. 367 с.

Інформаційні ресурси

1. Губіна В.В. Інновації як фактор конкурентоспроможності в харчовій промисловості. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3764> (дата звернення 16.07.2022)
2. Інноваційні рішення в технології сушіння картоплі. URL: itf.kiev.ua/innovatsiyni-rishennya-v-tekhnologii-sushinnya-kartopli/. (дата звернення 08.09.2021).

3. Проривні інновації в харчовій промисловості майбутнього. URL: <https://aggeek.net/ru-blog/prorivni-innovatsii-v-harchovij-promislovosti1majbutnogo> (дата звернення 02.09.2022)
4. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Здобутки і перспективи впровадження інновацій у харчовій промисловості України. Grail of Science. International Scientific Journal. Issue 2021. Vol 5. P. 109-115. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/13096> (дат