



**Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет переробних і харчових виробництв
Кафедра технології хлібопродуктів і кондитерських виробів**

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної та заочної форми здобуття освіти
зі спеціальності 181 «Харчові технології»**

Харків
ДБТУ
2024

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет переробних і харчових виробництв
Кафедра технології хлібопродуктів і кондитерських виробів

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної та заочної форми здобуття освіти
зі спеціальності 181 «Харчові технології»

Затверджено
рішенням навчально-методичної
комісії факультету ПіХВ
Протокол № 5
від 19.03.2024 р.

Харків
2024

УДК 664.65:378.147.091.33-027.22](073)

Схвалено
на засіданні кафедри технології хлібопродуктів і кондитерських виробів
Протокол № 8 від 22.01.2024 р.

Рецензенти:

О. І. Болховітіна, канд. техн наук, доц., доцент кафедри технології хлібопродуктів і кондитерських виробів Державного біотехнологічного університету;

Г. В. Степанькова, канд. техн наук, доц., доцент кафедри технології хлібопродуктів і кондитерських виробів Державного біотехнологічного університету.

Виробнича практика : програма та методичні вказівки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ден. та заоч. форми здобуття освіти / Державний біотехнологічний університет; авт.-укладач К. Р. Касабова. – – Харків : [б. в.], 2024. – 21 с.

Програма та методичні вказівки до проходження виробничої практики розроблено відповідно до навчальної програми. Видання включає програму практичної підготовки та вказівки до написання звіту. Видання призначено здобувачам першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми здобуття освіти.

УДК 664.65:378.147.091.33-027.22](073)

Відповідальний за випуск: Т. В. Гавриш, канд. техн. наук, доц.

© К. Р. Касабова

© ДБТУ, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ	5
2. КЕРІВНИЦТВО ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ	6
3. ПРОГРАМА ПРАКТИКИ	8
3.1 Загальне ознайомлення з підприємством	8
3.2 Система зберігання сировини та готової продукції, постачання на збут	8
3.3 Виробничі процеси і технологічні лінії в окремих і відділеннях ...	9
3.4 Робота харчових технологічних лабораторій	10
4. Індивідуальні завдання	10
5. Заняття та екскурсії під час практики	11
6. Виробнича документація	12
7. Висновки	12
8. Перелік посилань	12
9. Основні вимоги до написання звіту	13
Додатки	16

ВСТУП

Практична підготовка студентів є обов'язковою частиною освітньо-професійної програми для здійснення підготовки висококваліфікованих фахівців у закладах вищої освіти з урахуванням сучасної парадигми. Вона дозволяє на основі інтегрованого комплексу знань та умінь формувати не тільки професійні компетенції майбутніх фахівців, але і соціально-особистісні, загально-наукові, інструментальні компетенції.

При проходженні практики студенти оволодівають сучасними методами, формами господарювання на підприємствах в галузях харчової промисловості, у них формуються необхідні компетенції для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах та ринкових відносинах. У студентів виховується потреба систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності, що сприяє розвитку самостійності, ініціативи і забезпечує повноцінну роботу випускників за фахом.

В процесі практики студенти знайомляться з досвідом роботи передових підприємств з виробництва хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів.

Зміст виробничої практики бакалаврів відповідає освітньо-професійній програмі підготовки бакалавра і навчальному плану університету з підготовки бакалавра.

В цих методичних рекомендаціях наводиться мета і завдання виробничої практики бакалаврів, особливості її організації, програма практики, приблизна тематика індивідуальних завдань. Методичні рекомендації призначені для студентів-практикантів та керівників практики від університету і підприємства.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ.

Виробнича практика бакалаврів на харчових виробництвах проводиться у терміні згідно навчального плану.

Базами практики можуть бути підприємства, які виготовляють харчові продукти: хлібозавод, макаронна фабрика, кондитерська фабрика, харчоконцентратні заводи, борошномельний завод, цукрозавод, спирт-, лікеро-горілчаний заводи, завод шампанських вин, м'ясокомбінат, рибокомбінат, птахопереробна фабрика, молокозавод, жиркомбінат, овочеконсервний завод, дріжджовий завод та ін. Практика також може проводитись у спеціалізованих цехах з випуску хлібобулочних, кондитерських, макаронних виробів, харчоконцентратів при супермаркетах, підприємствах харчування чи окремо діючих цехах. Це дозволить студентам розширити свої знання з технології продукції різних галузей харчової промисловості, де прийдеться працювати бакалавру.

Метою практики є поглиблення і закріплення теоретичних знань, отриманих при вивченні спеціальних дисциплін на основі вивчення роботи

підприємства. Це дозволяє формувати на високому рівні потрібні компетенції майбутніх фахівців. Виробнича практика на харчових виробництвах є основоположною в підготовці бакалаврів за спеціальністю «Харчові технології»

У період виробничої практики ставляться наступні задачі :

- ознайомитись з виробництвом в цілому: назва, належність, площа, структура управління та ін.;
- вивчити роботу складського господарства;
- вивчити роботу виробничих цехів і відділень;
- вивчити діяльність лабораторії і організацію технохімічного контролю виробництва.

2. КЕРІВНИЦТВО ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

У цьому розділі наводяться методичні рекомендації щодо виконання програми практики, а також описані форми та методи контролю практики, підведення підсумків практики.

Навчально-методичне керівництво здійснюється викладачами кафедри технології хлібопродуктів і кондитерських виробів. Після того, як студент прибуде на практику, керівництво підприємства видає наказ про зарахування його на практику, призначає керівника і повідомляє в університет про прибуття студента.

Керівником призначається кваліфікований фахівець, який складає календарний план проходження практики, щоденно контролює роботу студента, надає усесторонню допомогу в одержанні всіх необхідних відомостей про підприємство відповідно до програми практики, надає студентові можливість користуватися нормативною документацією, знайомить з правилами внутрішнього розпорядку, охороною праці і технікою безпеки. Календарний план робіт (з приблизним розподілом часу) наведено у табл. 1.1.

Табл. 1.1 – Календарний план робіт (з приблизним розподілом часу)

№ п/п	Зміст роботи	Кількість днів
1.	Загальне ознайомлення з підприємством.	1
	Вивчення техніки безпеки, протипожежної техніки та санітарії	1
2.	Вивчення системи зберігання сировини і готової продукції, постачання та збут	4
3.	Вивчення виробничих процесів, технологічних ліній в окремих цехах і відділеннях	9
4.	Вивчення системи контролю технологічних параметрів і контролю якості готової продукції. Ознайомлення з роботою лабораторії	6
5.	Написання звіту і його захист	3
	Всього	24

До проходження практики допускаються студенти, які пройшли інструктаж з техніки безпеки. Під час проходження практики на студента поширюється загальне законодавство і правила внутрішнього трудового розпорядку підприємства.

Відомості про підприємство студент отримує шляхом особистих спостережень, вивчення документації, під час бесід з керівником практики, фахівцями підприємства з технологічних та інших питань.

Під час практики студент веде виробничий щоденник, в якому відображає відомості про виконані завдання. Робота студента на підприємстві проводиться згідно з графіком, який складається керівником практики від підприємства відповідно до календарного плану робіт.

Під час практики студент вивчає виробництво харчових продуктів на прикладі одного підприємства, з іншими виробництвами він може ознайомитися під час екскурсій, які можуть проводитися у вільний від роботи час практиканта.

Для контролю виконання практики створено систему поточного контролю виконання окремих розділів і підсумкового контролю виконання всієї програми практики. При цьому керівники практики від університету та підприємства слідкують за ходом виконання практики, встановлюють поточний графік звірки виконання окремих розділів програми, перевіряють звіт із практики, допомагають усунути недоліки.

Після закінчення практики студент оформлює звіт, який підписується керівником практики від підприємства і засвідчується печаткою підприємства. Керівник від підприємства дає оцінку роботи студента, пише характеристику, перевіряє та підписує звіт.

Захист звітів проводиться на підприємстві в останні 2-3 дні практики в присутності комісії, до складу якої входять керівники практики від університету та підприємства, начальник цеху, технолог, майстер.

Після прибуття до університету студент протягом 3-х днів повинен передати звіт на кафедру технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів керівникові практики від університету. Разом із звітом подається повністю оформлений щоденник з відгуком керівника від підприємства, засвідчений печаткою підприємства.

Якщо захист звіту з практики не був організований на підприємстві, то звіт захищають протягом 3-х днів після прибуття студента до університету. Комісія з прийому звітів складається з керівника практики від університету та 1-2 викладачів кафедри і призначається завідувачем кафедри.

Результати складання заліків з практики заносяться в залікову відомість та проставляються в заліковій книжці. Студент, який не виконав програму, порушив терміни проходження практики з неповажних причин до повторного проходження практики не допускається і звільняється з університету.

Підсумки із практики проводяться комісією на основі аналізу результатів заліків студентів і обговорюються на підсумковій конференції із практики. Конференція із практики може проводитися у перший тиждень навчання після

проходження практики. Під час підведення підсумків визначаються кращі бази практики, кращі звіти студентів. Крім того, на конференції викладачі і студенти обмінюються думками з приводу передового досвіду організації практики на різних підприємствах, а також обговорюють теми і зміст майбутніх курсових та дипломних проектів з урахуванням матеріалів виробничої практики.

3. ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

3.1. Загальне ознайомлення з підприємством

Загальна характеристика виробництва. Його назва, відомча належність, район розташування, площа території, форми господарювання на підприємстві в сучасних умовах. Виробнича потужність підприємства, асортимент продукції, її якість і відповідність медико-біологічним вимогам. Режим роботи підприємства. Чисельність працівників, структура адміністративного, технічного і господарчого управління підприємством (дати у вигляді умовної схеми).

Структура харчового підприємства (загальна та виробнича). Тип виробництва та його характеристика. Забезпечення підприємства водою, паром, холодом, електроенергією, дотримання їх економного використання. Основні та допоміжні об'єкти, цехи, дільниці, їх розташування і взаємний зв'язок на території підприємства (дати у вигляді умовної схеми).

Організація основного виробництва. Принципи і методи організації основного виробництва. Загальне уявлення про собівартість та відпускну ціну одиниці продукції. Відходи виробництва, їх реалізація та економічна оцінка. Заходи по забезпеченню охорони навколишнього середовища. Екологічний паспорт та загальна оцінка рівня екологічності підприємства.

Особливості техніки безпеки, протипожежної техніки, особистої гігієни працівників та промислової санітарії при виробництві даних видів продукції.

3.2. Система зберігання сировини та готової продукції, постачання та збут

Складське господарство із зберігання сировини. Найменування постачальників сировини і допоміжних матеріалів, зміст договорів, способи постачання. Роботи із атестації рівня радіаційної безпеки сировини. Запаси сировини. Характеристика складських приміщень, сховищ, бункерів, баків та ін. для зберігання сировини і готової продукції. Транспортування сировини та готової продукції по території підприємства. Показники якості, що контролюються під час приймання та зберігання сировини і готової продукції. Найменування одержувачів готової продукції. Порядок прийому сировини, допоміжних матеріалів і відправки готової продукції.

Основні дані занести до таблиці за зразком 3.1.

Табл. 3.1 – Характеристика системи постачання і збуту готової продукції

№ п/п	Вид сировини, доп. матеріалів і готової продукції	Найменування постачальників і одержувачів	Вид транспорту	Умови і терміни зберігання	Показники якості, що контролюються при прийманні і зберіганні

У таблиці спочатку заповнюють всі дані щодо системи постачання, а потім – всі дані щодо системи збуту.

Зберігання виробів. Умови зберігання, температура і відносна вологість повітря, тривалість зберігання в коморі готових виробів. Порядок складування продукції. Втрати при зберіганні і шляхи їх зниження. Припустиме відхилення в масі різних виробів. Устрій комор готової продукції та експедиції, їх устаткування.

3.3. Виробничі процеси і технологічні лінії в окремих цехах і відділеннях

Принципова технологічна схема виробництва продукції. Підготовка сировини, одержання проміжних продуктів та кінцевої готової продукції, розфасування, упаковка, зберігання, реалізація.

Підготовка сировини до пуску у виробництво. Обладнання, насоси, комунікації, ємності, що застосовуються під час підготовки і транспортування сировини. Апаратурно-технологічна схема підготовки сировини.

Технологічні лінії, їх характеристика. Характеристика окремих цехів та відділень за ходом технологічного процесу.

Комплексна переробка сировини. Побічні продукти виробництва, їх використання. Переробка харчових доброякісних відходів.

Скласти технологічну і апаратурну схеми виготовлення одного з видів продукції. Охарактеризувати технологічний процес, операції та їх режими, основні апарати, машини та механізми. Основні дані занести до таблиці за зразком 3.2. Навести вимоги Держстандарту на цей вид продукції.

Табл. 3.2 – Характеристика технологічних процесів, операцій і їх режимів

№ п/п	Вид продукції, найменування процесів, операцій	Обладнання, тип, марка	Параметри та режими, Т,°С, Р (атм.), Т(год) та ін.	Вид і засіб контролю параметрів

Цехи для виготовлення спеціальних сортів виробів. У цих цехах можуть виготовлятися вироби діабетичні, національні, вироби за замовленням споживачів та інші. В основному, це продукція не масового виробництва. Асортимент цієї продукції. Особливості технології її виготовлення. Схема виробничих потоків при виготовленні спеціальних сортів виробів і характеристика спеціального устаткування, що застосовується при їх виготовленні.

3.4. Робота харчових технологічних лабораторій

Призначення та функції лабораторії на підприємстві, її розташування. Робота лабораторії із стандартизації і управління якістю продукції. Види та перелік нормативної документації, за якою здійснюється контроль виробництва і якості сировини та готової продукції. Оснащеність лабораторії приладами, посудом, реактивами.

Стандарти на основну і додаткову сировину. Аналіз напівфабрикатів. Способи відбору зразків і проб для аналізів. Порядок відбору проб готової продукції. Методи аналізу готової продукції.

Форми лабораторних журналів і порядок їх ведення. Складання звітів.

Порядок планування технологічного процесу. Складання технологічного плану підприємства. Складання виробничих рецептур на окремі види виробів. Розрахунок виходу готової продукції. Вплив різних факторів на втрати і вихід готової продукції.

Штат лабораторії. Посадові інструкції для співробітників лабораторії, правила внутрішнього розпорядку лабораторії.

4. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Підрозділ «Індивідуальні завдання» включено з метою надбання студентами під час практики компетенцій для самостійного розв'язання виробничих, наукових та інших питань. Виконання одного або декількох індивідуальних завдань активізує діяльність студентів, розширює їх світогляд, підвищує ініціативу і робить проходження практики більш конкретним і цілеспрямованим.

Матеріали, отримані студентами під час виконання індивідуального завдання, можуть у подальшому бути використані при виконанні курсової або дипломної роботи, для підготовки доповіді, статті або для інших цілей по узгодженню з кафедрою та базою практики. Тему індивідуального завдання видає керівник практики від університету при узгодженні з керівником практики від підприємства. Нижче наведено приблизну тематику індивідуальних завдань. До цієї тематики можуть також входити теми, пов'язані з науковими інтересами студентів, кафедри та підприємств.

Тематика індивідуальних завдань, які рекомендуються для виконання під час виробничої практики бакалаврів на даному харчовому виробництві

1. Вивчення стану питань з комплексної переробки харчової сировини і впровадження безвідходних технологій.
2. Стан забезпечення підприємства сировиною та її відповідність вимогам нормативної документації.
3. Аналіз заходів підприємства з охорони навколишнього середовища.
4. Вивчення загальних питань, пов'язаних з формуванням собівартості і ціни одиниці продукції.
5. Аналіз дотримання правил техніки безпеки і промислової санітарії на даному підприємстві.
6. Особливості складання рецептур та нормування технологічних та інших втрат під час виробництва, зберігання, транспортування і реалізації продукції.
7. Порівняльна характеристика ліній і технологічних потоків для одержання одного виду харчового продукту.
8. Аналіз нормативної документації і методів, що використовуються лабораторією підприємства для контролю показників якості.
9. Стан та аналіз вивозу продукції з підприємства та її реалізації споживачам.
10. Вивчення систем постачання на підприємство води, пари, холоду, електроенергії. Стан заходів економного використання енергоносіїв.
11. Порівняльний аналіз посадових інструкцій адміністративного та інженерно-технічного персоналу підприємства. Порядок складання різноманітної службової документації (накази, акти, службові та пояснювальні записки, тощо).
12. Види звітування на різних ділянках виробництва, форми звітів і порядок їх заповнення.

5. ЗАНЯТТЯ ТА ЕКСКУРСІЇ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ

Під час бакалаврської практики окремі питання програми практики можуть висвітлюватися у вигляді лекцій з залученням науковців та фахівців підприємства. Такі заняття сприяють поглибленню теоретичного навчання з використанням матеріальних можливостей бази практики. Для проведення таких занять необхідно залучати найбільш кваліфікованих співробітників бази практики.

Приблизна тематика лекцій

1. Роль сировини у формуванні якості готової продукції.
2. Використання нетрадиційної сировини для створення продукції цільового призначення.

3. Вибір і обґрунтування раціональних технологічних схем одержання харчової продукції.
4. Конкурентоспроможність продукції – основний двигун прогресу виробництва.
5. Роль маркетингу і реклами у системі реалізації продукції.
6. Особливості ресурсозберігаючих технологій харчових продуктів.
7. Використання нових видів тари і упаковки як необхідна умова для створення високоякісної продукції.
8. Необхідність і роль заходів з атестації рівня радіаційної безпеки сировини.

Під час цієї практики можуть проводитися екскурсії на інші підприємства. Вони дозволяють студентів вивчити виробництво не тільки одного продукту, а й мати більш повне уявлення про виробництво інших харчових продуктів на різноманітних підприємствах харчової промисловості. Організаційні питання з проведення екскурсій вирішують викладачі кафедри при узгодженні з керівниками підприємств. До переліку виробництв, на яких бажано побувати усім студентам на екскурсіях, включаються ті підприємства, де студенти ще не проходили практику.

6. ВИРОБНИЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Студентам необхідно виписати перелік і ознайомитись із змістом документів, якими користуються і керуються у повсякденній роботі фахівці підприємства. Це можуть бути технічні умови і технологічні інструкції, що діють на виробництві, посадові інструкції, екологічний паспорт підприємства, паспорт виробничої лабораторії, описи обладнання, машин і апаратів, рекомендації різного рівня і різноманітного характеру щодо технологічного процесу, техніки безпеки, охорони навколишнього середовища, наглядні посібники і таке інше.

7. ВИСНОВКИ

У висновках з практики у звіті повинні бути сформульовані основні підсумки практики на підприємстві. При цьому слід оцінити на погляд студента позитивні і негативні моменти діяльності підприємства.

8. ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

До переліку посилань включаються підручники, нормативні документи та інші посібники, якими студенти користуються при написанні звіту.

9. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО НАПИСАННЯ ЗВІТУ

Збір матеріалу для звіту повинен проводитися систематично в міру проходження практики. Остаточне оформлення звіту проводиться у відведений для цього час. Звіт має бути написаний студентом самостійно.

Звіт має бути акуратно оформлений у електронному варіанті та роздрукований на папері формату А4. Звіт повинен включати титульний аркуш (приклад додаток 1), зміст, основну частину, додатки. Приклад змісту звіту з практики наведено на рис. 9.1. Зміст подається на початку звіту з практики та містить найменування та номери перших сторінок усіх розділів, підрозділів та пунктів (якщо вони мають заголовки), зокрема вступу, розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

ВСТУП.....	3
1. Загальне ознайомлення з підприємством. Вивчення техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарії	5
2. Вивчення системи зберігання сировини і готової продукції, постачання та збут	14
3. Вивчення виробничих процесів, технологічних ліній в окремих цехах і відділеннях	18
4. Вивчення системи контролю технологічних параметрів і контролю якості готової продукції. Ознайомлення з роботою лабораторії	37
ВИСНОВКИ.....	39
ЛІТЕРАТУРА.....	41

Рис. 9.1. Приклад змісту звіту з практики

У розділах розкриваються основні питання згідно до програми практики. Розділи нумеруються арабськими цифрами в межах звіту. Підрозділи нумеруються арабськими цифрами в межах розділів. Після номера розділу або підрозділу крапка не ставиться.

У висновках наводяться результати, отримані під час проходження програми практики. Наводяться пропозиції щодо використання здобутих результатів.

Список використаних джерел містить наукові праці за тематикою практики, на які обов'язково мусять бути посилання в тексті звіту.

Загальні вимоги. Текст друкується на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм), через півтора інтервали – з використанням шрифту текстового редактора Word – Times New Roman, 14-й кегль. Текст звіту

друкується з дотриманням таких відступів від краю сторінки: лівий – 30 мм, верхній, нижній – 20 мм, правий – 10 мм.

Під час оформлення звіту необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення впродовж усього документу.

Заголовки структурних частин звіту “ЗМІСТ”, “ВСТУП”, “РОЗДІЛ”, “ВИСНОВКИ”, “СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ”, “ДОДАТКИ” друкуються великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів – маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапка в кінці заголовку не ставиться. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці у підбір тексту. У кінці надрукованого таким чином заголовку ставиться крапка. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом має дорівнювати 2 інтервалам (6 мм). Абзацний відступ має бути однаковим впродовж усього тексту та дорівнювати 1,25 мм. Кожну структурну частину звіту починають з нової сторінки.

Нумерація. Сторінки нумеруються арабськими цифрами, з дотриманням наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляється при комп’ютерному друці звіту у правому верхньому куті без крапки в кінці. Титульна сторінка звіту є першою сторінкою роботи, але номер сторінки на ній не проставляється.

Розділи, підрозділи, пункти та підпункти звіту нумеруються арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті роботи та позначатися цифрами без крапки, номер ставиться після слова “РОЗДІЛ”. Заголовок розділу друкується з нового рядка. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремленого крапкою. У кінці номера підрозділу ставиться крапка, наприклад “1.1.” (перший підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

Такі структурні частини звіту, як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера.

Ілюстрації. Ілюстрації (рисунок, схеми, графіки, карти, креслення тощо) розміщуються безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше або у додатках. На всі ілюстрації мають бути зроблені посилання в тексті.

Креслення, рисунки, схеми, графіки, діаграми повинні відповідати вимогам стандартів. Номер ілюстрації, її назва та пояснювальні підписи розміщуються послідовно під ілюстрацією. Ілюстрації позначаються словом “Рис.” і нумеруються послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 3.1. (перший рисунок третього розділу).

Таблиці. Цифровий матеріал, як правило, оформлюється у вигляді таблиць. Таблицю розташовують безпосередньо після тексту, у якому вона наведена вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути

посилання в тексті звіту. Нумерація таблиць здійснюється в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, наприклад, “Таблиця 2.1”. Таблиця повинна мати назву, котра розміщується над нею та друкується симетрично до тексту. Назва та слово “Таблиця” починаються з великих літер.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під іншою або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, при чому її головка та боковик повторюється у кожній частині таблиці. При поділі таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці. Слово “Таблиця ” вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: “Продовження таблиці ” із зазначенням номера таблиці. Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення з заголовком. Висота рядків повинна бути не меншою 8 мм.

Посилання на використані літературні джерела. Посилання в тексті звіту на джерела зазначається в кінці речення згідно з їхнім переліком у квадратних дужках, наприклад: “роботах [1–7].”.

Список використаних джерел. Відомості про джерела, включені до списку, необхідно давати відповідно до вимог міжнародних і державного стандартів з обов’язковим наведенням назв праць. Бібліографічний опис списку використаних джерел у звіті оформлюється здобувачем з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» (Приклад оформлення згідно ДСТУ 8302:2015 наведено у додатку 2).

Рекомендований загальний обсяг звіту – 30-35 сторінок (не включаючи таблиць і рисунків, що займають окрему сторінку, списку використаних джерел та додатків).

Міністерство освіти і науки України

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології хлібопродуктів і
кондитерських виробів

З В І Т

з ВИРОБНИЧОЇ практики бакалавра

студента _____ курсу ФПХВ групи _____

(Прізвище, ініціали студента)

Місце практики:

Керівник практики

Початок практики

Закінчення практики

Звіт здано на кафедрі

Звіт захищено

з оцінкою

Підпис керівника _____

ЧЛЕНИ КОМІСІЇ

(Підпис Посада Прізвище І.Б.)

(Підпис Посада Прізвище І.Б.)

(Підпис Посада Прізвище І.Б.)

Харків 20__

Приклад оформлення бібліографічного опису списку використаних джерел
згідно ДСТУ 8302:2015

Книги	
Приклади	Однотомні видання
один автор	<p>Станкевич С. В. Шкідники олійних капустяних культур України : навч. посібник / Держ. біотехнол. ун-т. Житомир, 2022. 242 с.</p> <p>Антощенкова В. В. Системи та механізми інноваційного розвитку підприємств галузі тваринництва в системі управління продовольчою безпекою : монографія. Харків : Друкарня Мадрид, 2021. 340 с.</p>
два автори	<p>Смачило В. В., Божидай І. І. Формування конкурентної стратегії агропромислових підприємств : монографія / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ФОП Рейтинг, 2022. 176 с.</p> <p>Спольнік О. І., Каліберда Л. М. Електромагнетизм : підручник. Харків : Міськдрук, 2022. 276 с.</p> <p>Сумець О. М., Сиромятніков П. С. Виробнича логістика: технічні системи і прийоми раціоналізації переміщення матеріальних потоків : навч. посібник. Харків : ТОВ ПромАрт, 2018. 100 с.</p>
три автори	<p>Семенюк Д. П., Петренко О. В., Якушенко Є. М. Обладнання для холодильної та електромагнітної обробки харчових продуктів. Ч. 1 : навч. посібник. Харків : ДБТУ, 2022. 184 с.</p> <p>Винограденко С. О., Макеева Л. М., Степаненко Т. О. Практикум з геодезії / Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2022. 75 с.</p> <p>Воронянський О. В., Кулішенко Т. Ю., Скубій І. В. Політологія : підручник. Харків : Вид-во Стеценко І. І., 2022. 180 с.</p>
чотири і більше авторів	<p>Основи біохімії у тваринництві : навч. посібник / О. Ф. Чечуй та ін. ; Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2022. 161 с.</p> <p>Економічні розрахунки в інженерній діяльності на прикладах задач електроенергетики : підручник / М. М. Черемісін та ін. Харків : ФОП Панов А. М., 2018. 228 с.</p>
автор(и) редактор(и) упорядник(и) (автор укладач(и))	<p>Методи аналізу соціологічних даних : методичні рек. для студентів спец. 054 Соціологія, перш. (бакалавр.) рівень освіти / Держ. біотехнол. ун-т ; авт.-уклад. І. С. Нечитайло. Харків : ДБТУ, 2022. 64 с.</p>

	Основи трібології : підручник / А. М. Антипенко та ін. / за ред. В. А. Войтова. Харків : ЧП Червяк, 2008. 342 с. Облаштування об'єктів агробізнесу : навч. посібник / М. В. Марченко та ін. ; за ред.: О. В. Нанки, О. А. Науменко. Харків : Діса Плюс, 2018. 434 с.
автор(и) та перекладач(і)	Українка, Леся. Повне академічне зібрання творів : у 14 т. Т. 8. Переклади: поезія, проза, драма, публіцистика та інше. Упоряд.: О. Маланій [та ін.] ; ред. т. М. Стріха ; Волин. нац. ун-т ім. Л. Українки. Луцьк : ВНУ, 2021. 1120 с.
без автора	Конституція України: наук.-практ. комент. / редкол.: В. Я. Тацій (голова) та ін. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків: Право, 2012. 1128 с. Політологічний енциклопедичний словник / упоряд. В. П. Горбатенко. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ: Генеза, 2004. 736 с.
Багатотомні видання	
приклад	Енциклопедія історії України: у 10 т. / НАН України, Ін-т історії України. Київ: Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с. Семенюк Д. П., Петренко О. В., Якушенко Є. М. Обладнання для холодильної та електромагнітної обробки харчових продуктів : навч. посібник. у 2 ч. Ч. 1 / Держ. біотехнол. ун-т. Харків: ДБТУ, 2022. 184 с.
Інші видання	
автореферати дисертацій	Абашнік В. О. Філософія в Харківському університеті: історія інституцій, праць та персоналій (1804-1920) : автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня д-р філософ. наук, 09.00.05 - історія філософії. Дніпропетровськ, 2015. 34 с. Шамара І. М. Управління розвитком потенціалу конкурентоспроможності підприємств галузі туризму та сільського зеленого туризму: автореф. дис. ... на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук; наук. кер. С. І. Плотницька ; Харків. нац. техн. ун-т с.-г. ім. П. Василенка. Харків, 2018. 23 с.
дисертації	Севідов І. В. Удосконалення елементів технології вирощування помідора індетермінантного типу у весняних плівкових теплицях : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра філософії : за спец. 201 Агрономія : захищена 22.12.2021 / наук. кер. Г. І. Яровий ; Держ. біотехнол. ун-т. Харків : ДБТУ, 2021. 214 с. Войтов А. В. Підвищення ефективності діагностування гідростатичних приводів сільськогосподарських машин за динамічними характеристиками під навантаженням : дис. ... канд. техн. наук : 05.05.11. Харків, 2018. 199 с.

патенти	<p>Клітка для утримання курей-несучок: пат. 151662 Україна: МПК (2022.01) A01K 31/00 A01K 31/06 (2006.01). № у 2022 00587. А. П. Палій, К. В. Іщенко, А. П. Палій; заявл. 10.02.2022; опубл. 25.08.2022, Бюл. № 34. 3 с.</p> <p>Пристрій для обробки вимені корів у доїльних залах: пат. 151014 Україна: МПК (2022.01) A01J 7/00. № у 2021 06282. К. О. Родіонова, А. П. Палій, М. С. Хіміч, А. П. Палій, Р. А. Дубін; заявл. 08.11.2021; опубл. 25.05.2022, Бюл. № 21. 3 с.</p>
стандарти	<p>ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ 7157:2010. Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. Уведено вперше ; чинний з 2010-03-11. Київ : Держспоживстандарт України, 2010. 18 с. (Інформація та документація) (Національний стандарт України).</p> <p>ДСТУ 8302-2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Уведено вперше ; чинний з 2016-07-01. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.(Інформація та документація) (Національний стандарт України).</p>
Частина видання	
розділ книги	<p>Ніколаєнко Н. М., Давидова І. О. Система інформаційноресурсного забезпечення фахівців туристичної галузі України Феномен туризму: розмаїття сенсів : монографія. Харків : Стильна типографія, 2019. Розділ: 3. С. 123-132.</p> <p>Пилипенко С. Г. Інтерпретація землі в умовах медійної сучасності. Медиа и философия: грани взаємодія : монографія / А. П. Алексеенко, М. В. Бейлин, Л. М. Гандзюк и др.; под ред.: Л. Н. Дениско, С. А. Заветного. Харьков : Право, 2017. Гл. 2, подразд. 2.7. С. 114–121.</p>
тези доповіді, матеріали конференції	<p>Динамічний моніторинг технічного стану стартерних акумуляторних батарей в процесі їх життєвого циклу згідно процедур battery care and battery management / О. А. Макогон та ін. Автомобільний транспорт в аграрному секторі: проектування, дизайн та технологічна експлуатація : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., м. Харків, 10 груд. 2021 р. Харків : ДБТУ, 2021. С. 110-116.</p>

	<p>Шевченко С. А. Моделювання впливу обслуговування машин рослинництва за станом перед технологічною операцією на втрати врожаю. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем : зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Чернігів, 10-12 трав. 2018 р.). Чернігів, 2018. С. 222–224.</p> <p>Study of degradation mechanism of metal-cutting tools and their 81 hardening by ZrN PVD coatings / T. Skoblo et al. International Conference-School in Plasma Physics and Controlled Fusion (Kharkiv, September 10-13, 2018) : Abstracts. Kharkiv, 2018. P. 167.</p>
<p>стаття з періодичного видання (журналу, газети)</p>	<p>Лисиченко М. Л., Хандола Ю. М., Гузенко В. В. Аналіз шляхів керування енергоспоживанням електроприводів об'єктами АПК. Інженерія природокористування. 2021. № 4 (22). С. 89-93.</p> <p>Макаренко М. Г. Новий двигун для тракторів ХТЗ. Автодвор. 2018. июль-август (№ 7-8). С. 6. Дудник О. Мотивація – запорука формування кваліфікованих керівників. Світоч знань. 2018. берез.-трав. (№ 143/145). С. 9.</p> <p>Evaluation of the Reliability of Transport Service of Logistics Chains / Victor Vojtov et al. International Yournal of Engineering & Technology. 2018. Vol. 7, No 4.3. P. 270-274.</p>
<p>Електроні ресурси</p>	
	<p>Електротехніка і електроніка : метод. вказ. до лаб. роботи № 1: Дослідження лінійного електричного кола змінного струму з послідовним з'єднанням активного опору (R), котушки індуктивності (L) та конденсатора (C) / авт.-уклад.: Н. Г. Косуліна, П. О. Кравченко, Г. А. Ляшенко. Харків, 2018. 22 с. URL: http://internal.khntusg.com.ua/fulltext/PAZK/UCHEBNIKI/36468.pdf (дата звернення: 21.01.2019).</p>

Навчальне видання

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА
ПРОГРАМА ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

Автор-укладач:

КАСАБОВА Катерина Рубенівна

Формат 60x84/16 Гарнітура Times New Roman

Папір для цифрового друку.

Друк ризографічний. Ум. друк. арк. _.

Тираж ___ пр.

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, 61002, вул. Алчевських, 44