

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Біолого-технологічний
Кафедра біохімії та біотехнології

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Технологія продуктів забою
(обов'язковий / вибірковий)

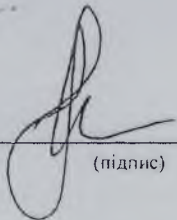
Реалізується в межах освітньої програми

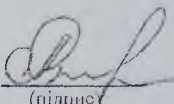
Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
(назва)

за спеціальністю 204 - Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

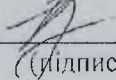
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти


Суми – 2021

Розробник:  Кисельов Олександр Борисович, кандидат с.-г наук доцент
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

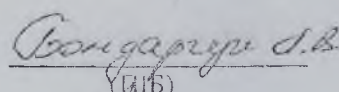
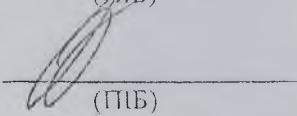
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри біохімії та біотехнології (назва кафедри)	протокол від <u>14.06.21</u> № <u>14</u>
	Завідувач кафедри <u></u> <u>Бондарук Л.В.</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

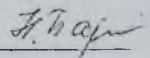
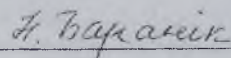
Гарант освітньої програми  (О.Г. Бордунова)
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  (В.О.Опара)
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:

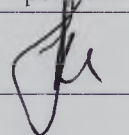
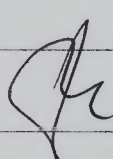
 Бондарук Л.В.
(ПІБ)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

 ()
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 16.07 2021 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми
2022-2023	Додаток №1	№14 від 13.06.2022		
2023-2024	Додаток №2	№12 від 06.06.2023		

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Технологія продуктів забою							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний, біохімії та біотехнології							
3.	Статус ОК	Вибірковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	-							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва/204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва							
6.	Рівень НРК	6 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	5 семестр, 15-й тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл 120/150	Контактна робота(заняття)					Самостійна робота		
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		д	з/зст	д	з/зст	д	з/зст	д	з/зст
		-	2/2	-	-	-	-	-	118/148
10.	Мова навчання	українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Кисельов Олександр Борисович							
11.1	Контактна інформація	Доцент кафедри технології кормів і годівлі тварин, головний корпус аудиторія 324, ел. адреса: oleksandr.kyselov@snau.edu.ua консультації: щовівторка 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰ .							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення ОК дозволить студенту розвинути такі фахові компоненти ФК 1, ФК 6, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 10, ФК11. Дисципліна Технологія продуктів забою сприяє підготовці кваліфікованих спеціалістів, які забезпечують одержання високоякісної м'ясної та додаткової сировини від забою с.-г. тварин та птахів, її зберігання та подальшого раціонального використання для реалізації та виготовлення харчових м'ясних та кормових і технічних продуктів. Основні теми, які підлягають вивченню: вплив спадкових та паратипових факторів на формування м'ясних та забійних якостей тварин, особливості реалізації сільськогосподарських тварин на м'ясопереробні підприємства, порядок оформлення та особливості транспортування забійних тварин на м'ясопереробні підприємства, технологія первинної переробки забійних тварин, функціонально-технологічні властивості м'яса, консервування м'яса і інших продуктів забою тварин. В результаті вивчення освітнього компонента студент буде здатен оцінювати та аналізувати: категорії вгодованості тварин, якість туш у відповідності з державними стандартами, організувати транспортування тварин до							

		місце їх переробки, приймання худоби, клеймування, визначати свіжість м'яса як сировини для споживання та переробки.
13.	Мета освітнього компонента	Формування у студентів знань, умінь та навичок щодо особливостей способів формування груп забійних тварин для транспортування на м'ясопереробні підприємства за існуючими системами та нормативною документацією, технології обробки та зберігання продуктів забою тварин з максимальним виходом корисної частини для виготовлення харчових продуктів, оцінки якісних показників м'яса за його технологічними та кулінарними властивостями, а також методів консервування м'яса і м'ясопродуктів з метою покращення якості та довгострокового зберігання. Освітній компонент спрямований на досягнення фахових програмних компетентностей, що реалізується через дисциплінарні результати навчання, зокрема здатність на підставі сформованого уявлення на основі теоретичних знань та практичних навичок з щодо зберігання м'ясної сировини, її технологічних особливостей залежно від паратипових факторів, раціональне використання м'ясної сировини для одержання максимальної кількості продукції з найменшими втратами без порушення умов екології.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на ОК 6 Морфологія, фізіологія та біохімія тварин, ОК15Технологія виробництва молока та яловичини, ОК 16 Технологія виробництва продукції свинарства, ОК 17 Технологія виробництва продукції птахівництва, ОК 19 Технологія переробки м'яса, ОК22 Технологія виробництва продукції вівчарства та козівництва, ОК 30 Виробнича практика. Освітній компонент є основою для ОК 11 Розведення с.-г. тварин з основами відтворення, ОК 24 Генетика тварин, ОК 27 Генетичні ресурси тваринництва України.
15.	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf У відповідності до нього вимоги до студента щодо дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента наступні: відповідально ставитись до своїх обов'язків, вчасно та добросовісно виконувати завдання, передбачені навчальною програмою; бути присутнім на усіх заняттях; виконувати самостійну роботу; чесно та відповідально готуватись до поточного, модульного та підсумкового контролю; подавати на оцінювання лише самостійно виконану роботу. Є неприйнятним для студента: виявляти нешанобливе та некоректне ставлення до викладача; запізнюватись на заняття та пропускати їх без поважних причин; під час навчального процесу використовувати підказки, роботи інших осіб, телефони; надавати та одержувати допомогу від третіх осіб при проходженні поточного, модульного та підсумкового контролю; отримувати або пропонувати хабар за отримання будь-яких переваг у навчальній діяльності. За порушення правил академічної доброчесності студенти можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи,

		іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=169

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК:	Як оцінюється РНД
Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	
ДРН 1. Оцінювати вплив паратипових факторів на якість мяса, дотримання вимог передзабійної витримки та якісне проведення первинної переробки туш.	Індивідуальне завдання, атестація, підсумковий екзамен
ДРН 2. Використовувати оптимальні параметри строків реалізації тварин на м'ясопереробні підприємства.	Індивідуальне завдання, атестація, підсумковий екзамен
ДРН 3. Використовувати існуючі правила при формуванні супроводжувальної документації та нормативи навантаження забійних тварин при транспортуванні.	Доповідь з презентацією, атестація, підсумковий екзамен
ДРН 4. Організувати передзабійний ветеринарний огляд та допуск забійних тварин до забою.	Індивідуальна розрахункова робота, підсумковий екзамен
ДРН 5. Ідентифікувати фактори, що впливають на процес дозрівання, технологічні властивості м'яса та поживну цінність м'ясної сировини.	Індивідуальне завдання, підсумковий екзамен
ДРН 6. Оцінити сучасні методи консервування м'яса і інших продуктів забою тварин.	Індивідуальне завдання, підсумковий екзамен

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк д	П.з / семін. з д/ст/з	Лаб.з. д/ст/з	3 ст/з	
Тема 1 Вплив спадкових та паратипових факторів на формування м'ясних та забійних якостей забійних тварин. 1. Вплив основних показників на якість мяса, таких як (порода, стать, вік, передзабійна маса, особливості годівлі та транспортування). 2. Дотримання вимог передзабійної витримки та якісне проведення первинної переробки туш.	-	-	-	18/20	2,4,9,14
Тема 2. Реалізація сільськогосподарських тварин на м'ясопереробні підприємства. 1. Забійні тварини як сировина для м'ясопереробної промисловості. 2. Оптимальні параметри строків реалізації тварин на м'ясо. 3. Основні положення нормативних документів про порядок реалізації	-	-	2	20/20	1,10,20,21

тварин на переробні підприємства. 4. Підготовка тварин і птиці в господарстві до реалізації за графіком.					
Тема 3. Порядок оформлення та особливості транспортування забійних тварин на м'ясопереробні підприємства. 1. Порядок оформлення супровідної документації на забійних тварин. 2. Правила та нормативи навантаження тварин у транспортні засоби. 3. Транспортування тварин на переробні підприємства автомобільним та залізничним транспортом.	-	-	-	20/20	4,5,10,15,18
Тема 4. Характеристика, технологія первинної переробки забійних тварин. 1. Види підприємств з переробки худоби та птиці і ветеринарно-санітарні вимоги до їх організації та експлуатації. 2. Передзабійний ветеринарний огляд та допуск тварин до забою. 3. Способи забою худоби і птиці та їх оцінювання.	-	-	-	20/28	1,3,10,11,17,19
Тема 5. Функціонально-технологічні властивості м'яса. 1. Поняття про м'ясо. Морфологічний та хімічний склад м'яса. 2. Характеристика м'язової, сполучної, жирової, кісткової та хрящової тканин, їх вплив на харчову та біологічну цінність м'яса. 3. Дозрівання м'яса. Суть і послідовність післязабійних змін у м'ясі та їх значення. 4. Ознаки дозрілого м'яса та формування споживчої цінності м'яса. 5. Фактори, що впливають на процес дозрівання, технологічні властивості м'яса та поживну цінність м'яса.	-	-	-	20/30	3,5,6,7,8,9,11,16,21
Тема 6. Консервування м'яса і інших продуктів забою тварин. 1. Класифікація принципів (біоз, анабіоз, абіоз, ценобіоз) і методів консервування, їх обґрунтування та значення. 2. Характеристика м'яса за термічним станом (тепле, остигле, охолоджене, підморожене, заморожене і розморожене), його значення для переробки та зберігання. 3. Холодильна обробка і зберігання м'яса та м'ясопродуктів. 4. Джерела одержання холоду. 5. Технологія охолодження. Режими зберігання м'яса і м'ясопродуктів.	-	-	-	20/30	5,7,8,11,16,18,19,20,21
Всього	-	2/2	-	118/148	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1	Лекція, презентація, практична робота.	10	Робота з конспектом лекцій, опрацювання літературних джерел, узагальнення, систематизація.	10
ДРН 2	Лекція, практична робота, інструктаж, заняття на віварії СНАУ.	10	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної роботи.	10
ДРН 3	Лекція, презентація, практична робота.	10	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією.	10
ДРН 4	Лекція, презентація, практична робота.	10	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуальної розрахункової роботи.	10
ДРН 5	Лекція, презентація, практична робота, виїзне заняття.	10	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією, використання ПК.	10
ДРН 6	Лекція, практична робота.	10	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання.	10

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Індивідуальна робота з Теми 1., Теми 2.	15 балів / 15%	5 семестр, 1-3 тиждень
2.	Презентація, доповідь Тема 3.	10 балів / 10%	5 семестр, 4-5 тиждень
3.	Індивідуальна розрахункова робота з Тема 4.	10 балів / 10%	5 семестр, 5-6 тиждень
4.	Проміжна атестація: контролюючий тест.	15 балів / 15%	5 семестр, 7-8 тиждень
5.	Індивідуальне завдання з Тема 5.	10 балів / 10%	5 семестр, 8-10 тиждень
6.	Індивідуальне завдання з Тема 6.	10 балів / 10%	5 семестр, 10-15 тиждень
7.	Екзамен – тест множинного вибору.	30 балів / 30%	5 семестр, екзаменаційна сесія

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<i><9 балів</i>	<i>9-11 балів</i>	<i>12-13 балів</i>	<i>14-15 балів</i>
Індивідуальна робота з Теми 1., Теми 2.	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі показники відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано критичне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення питань підготовки забійних тварин у господарстві
Презентація, доповідь, Тема 3	<i><6 балів</i>	<i>6-7 балів</i>	<i>7-9 балів</i>	<i>9-10 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом продемонстровано високий рівень знань	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, зроблені пропозиції щодо використання сучасних методів транспортування забійних тварин.
Індивідуальна робота з Тема 4	<i><6 балів</i>	<i>6-8 балів</i>	<i>8-9 балів</i>	<i>9-10 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано глибоке розуміння

		неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі		спеціалізованої області, запропоновано сучасні способи забою забійних тварин та птиці
Проміжна атестація	<9 балів	9-12 балів	12-13 балів	13-15 балів
	Менше 6 вірних відповідей на питання тесту	6-7 вірних відповідей на питання тесту	8 вірних відповідей на питання тесту	9-10 вірних відповідей на питання тесту
Індивідуальна робота з Теми 5	<6 балів	6-7 балів	7-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, обґрунтовано заходи щодо поліпшення функціонально- технологічних властивостей мяса
Індивідуальна розрахункова робота з Теми 6	<6 балів	6-7 балів	7-9 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення способів консервації мяса
Екзамен	<18 балів	18-22 балів	22-27 балів	27-30 балів

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усне опитування після вивчення тем	На наступному практичному занятті після викладення матеріалу за темою
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунковим завданням протягом занять	Протягом семестру
3.	Усний зворотний зв'язок від викладача після виконання розрахункового завдання	На наступному занятті після здачі студентом виконаного завдання
4.	Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації завдання	Безпосередньо після завершення презентації

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Технологія м'яса та м'ясних продуктів / [Клименко М. М. та ін.]; за ред. М. М. Клименка. – К. : Вища освіта, 2006. – 640 с.
2. Маньковський А. Я. Технологія продуктів забою тварин : підручник / А. Я. Маньковський, Т. А. Антонюк. – К. : Агроосвіта, 2014. – 336 с.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технологій і стандартизації продуктів тваринництва / [Якубчак О. М., та ін.]; за ред. О.М. Якубчак. – К. : ТОВ «Біопром», 2005. – 800 с
4. Пешук, Л. В. Основи тваринництва і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів : підручник / Л. В. Пешук ; Нац. ун-т харч. технол. – К. : Центр навч. літ-ри, 2011. – 400 с.
5. Янчева, М. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса і м'ясних продуктів : навч. посібник / М. Янчева, Л. Пешук, Е. Дроменко. – Київ : Центр навчальної літератури, 2017. – 304 с.
6. Технологія м'ясопродуктів із нетрадиційної м'ясної сировини : підручник / Л. В. Пешук, М. О. Янчева, О. І. Гащук, С. Г. Кириченко ; Нац. ун-т харч. технол., Харк. держ. ун-т харч. та торг. – Київ : ЦУЛ, 2017. – 300 с.
7. Beef Carcasser and Cuts - UN/ECE Standard Concerning the standardization, Marketing and Commercial Quality. Яловичина - стандарт ЕЕК ООН у відношенні стандартизації, збуту і товарної якості туш яловичини і відрубів. TRADE/WP.&/GE./2000/7/Add. 2 (WP. 7; 200); 11 Pages). Організація об'єднаних націй, економічна і соціальна рада.
8. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технологій і стандартизації продуктів тваринництва / О.М.Якубчак, В.І.Хоменко, С.Д.Мельничук та ін. за ред. О.М.Якубчак – К.: ТОВ «Біопром», 2005.–800с.
9. ДСТУ 4673:2006. Велика рогача худоба для забою. - К. : Держстандарт України, 2008. - 9 с.
10. ДСТУ 6030:2008. М'ясо. Яловичина та телятина в тушах, півтушах та четвртинах. Технічні умови. -К. : Держстандарт України, 2008. -8 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

11. Технологія продуктів забою – частина 1. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять та самостійної роботи. Суми, 2018 р., 44 с.
12. Технологія продуктів забою – частина 2. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять та самостійної роботи. Суми, 2019 р., 56 с.

6.1.3. Електронні ресурси

14. <https://xn--80aagahqwyibe8an.com/zakon-ukrajiny/stattya-zabiy-tvarin-191381.html>
15. https://protocol.ua/ru/pro_osnovni_printsipi_ta_vimogi_do_bezpechnosti_ta_yakosti_harchovih_produktiv_stattya_34/
16. <https://goo-gl.ru/5lkD>
17. <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104>

6.2. Додаткові джерела

18. Про затвердження Інструкції з товарознавчої оцінки та маркування м'яса (*Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства N 163 (z0586-12) від 04.04.2012*) <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1317-11>

19. Про затвердження Правил передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0524-02>

20. При вирішенні питання про вимушений забій необхідно чітко знати хвороби та інші стани організму, при яких забій тварин на м'ясо забороняється.

<http://www.agroua.net/processing/quality/index.php?docid=5>

21. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>

6.3. Програмне забезпечення

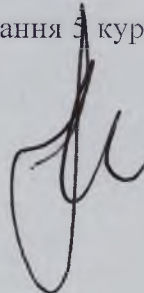
1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.

1. Оновлений список літератури.

1. Видання Пабат І.О. Технологія продуктів забою тварин / В. О. Пабат, Л. Я. Манківський. - Вид-во «Оріон», 2000. - 359 с. ВИДАЛЕНО

2. Додані години по заочній формі навчання 5 курс 9 семестр, всього 120 годин лекції
8 практичні 10 годин

Зав. кафедри біохімії та біотехнології



О.Г. Бордунова

1. Реадагування тем лабораторно-практичних занять.
2. Оновлення літературних джерел.