

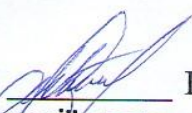
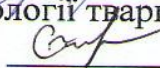
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Біолого-технологічний
Кафедра Генетики, селекції та біотехнології тварин

Робоча програма (силабус) навчальної практики з дисципліни
РОЗВЕДЕННЯ С.-Г. ТВАРИН З ОСНОВАМИ ВІДТВОРЕННЯ
(обов'язковий/вибірковий)


Реалізується в межах освітньої програми

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
за спеціальністю – 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Розробники:  Ігор Рубцов, к.с.-г.н., доцент, кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин
 Юрій Скляренко д.с.-г.н., доцент, кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин протокол від 18.06.23 № 18

Завідувач кафедри  Ольга БОРДУНОВА

Рецензенти: 

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Ольга БОРДУНОВА

Декан біолого-технологічного факультету  Вікторія ВЕЧОРКА

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

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Навчальна практика (Розведення с.-г. тварин з основами відтворення)							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний/ генетики, селекції та біотехнології тварин							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва /204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва							
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)								
6.	Рівень НРК	7 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	2 тиждень							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	2							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна
		-	-	60	-	-		-	-
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Рубцов Ігор Олександрович, к.с.-г.н., доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин Скляренко Юрій Іванович, д.с.-г.н., доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин							
11.	Контактна інформація	Ел. адреса rubtsov_igor68@ukr.net – Рубцов І.О. Консультації: ауд. 317Г, щосереди 13 ⁰⁰ -14 ¹⁵ Ел адреса sklyrenko9753@ukr.net – Скляренко Ю.І.							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» готує фахівців для вирішення практичних завдань у тваринництві, спрямованих на організацію та управління процесами відтворення тварин. Студенти вивчають біологічні основи розмноження, методи природного та штучного осіменіння, а також догляд за тваринами під час вагітності та після народження потомства. У результаті навчання вони зможуть ефективно керувати процесами розведення різних видів худоби, забезпечувати здоров'я тварин та стабільність відтворювальних процесів на фермах.							

13.	Мета освітнього компонента	<p>Здатність ефективно використовувати методи штучного та природного осіменіння для підвищення відтворювальних показників стада. Навички організації догляду за вагітними тваринами та новонародженими, моніторинг стану здоров'я тварин у період відтворення. Використання сучасних біотехнологічних методів для покращення продуктивності тваринного поголів'я.</p> <p>Уміння проводити профілактику захворювань у тварин та забезпечувати їхній оптимальний розвиток після народження. Студенти після завершення навчання будуть здатні організовувати роботу ферм, що включає забезпечення ефективного відтворення, догляду за потомством та управління тваринницькими процесами на основі сучасних методів розведення і відтворення.</p>
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент є основою для вивчення: ОК1 Методологія та організація наукових досліджень, ОК4 Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва, ОК9 Спеціалізоване м'ясне скотарство, ОК10 Інновації у молочному виробництві, ОК11 Дослідницька практика.
15.	Політика академічної доброчесності	<p>Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf</p> <p>У відповідності до нього вимоги до студента щодо дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента наступні:</p> <p>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.</p> <p>Є неприйнятним для студента:</p> <p>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.</p> <p>За порушення правил академічної доброчесності студенти можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження.
16.	Посилання на курс у системі Moodle	

2. Опис навчальної практики

2.1. Мета навчальної практики

Метою навчальної практики з дисципліни «Розведення с.-г. тварин з основами відтворення» є не лише закріплення знань, отриманих під час лекційних та семінарських занять, а й розвиток у студентів навичок застосування теоретичних положень у реальних умовах тваринницьких господарств.

Практика дозволяє студентам ознайомитися з ключовими аспектами розведення тварин, такими як планування процесу відтворення, організація штучного та природного осіменіння, догляд за вагітними тваринами та новонародженими, а також використання сучасних технологій для підвищення ефективності розведення. Технології утримання та догляду: Організація умов для забезпечення здоров'я тварин, догляду за молодняком, оптимізація умов для збільшення продуктивності та тривалості життя тварин.

Крім того, студенти знайомляться з організаційними та управлінськими аспектами племінної справи, вивчають структуру та принципи роботи племінних господарств, способи контролю за виконанням селекційних програм, а також методи оцінки продуктивності тварин за екстер'єрними та продуктивними ознаками. Важливим елементом практики є участь студентів у проведенні лінійної оцінки тварин та застосування сучасних інструментів для визначення їхньої генетичної цінності.

У ході навчальної практики студенти вивчають процеси розмноження тварин, включаючи фізіологію статевого циклу, методи штучного осіменіння, підготовку тварин до вагітності та пологів, а також догляд за молодняком. Практика спрямована на розвиток навичок регулювання репродуктивних процесів, що є важливим для збільшення поголів'я та підвищення продуктивності тварин.

Крім того, практика дає можливість студентам ознайомитися з організаційними та управлінськими аспектами роботи тваринницьких господарств. Вони вивчають способи оптимізації умов утримання для забезпечення здоров'я та підвищення продуктивності тварин, а також методи оцінки фізичного стану тварин для забезпечення їхньої довготривалої продуктивності.

В результаті проходження навчальної практики студенти повинні продемонструвати здатність:

Організовувати та контролювати процес відтворення. Впровадження сучасних технологій для підвищення репродуктивних показників тварин.

Аналізувати та вирішувати проблеми в розведенні. Оцінювати стан тварин, визначати оптимальні методи догляду та репродукції для підвищення продуктивності господарства.

Практика спрямована на формування у студентів комплексного розуміння взаємозв'язку між умовами утримання, репродуктивними технологіями та ефективністю відтворення сільськогосподарських тварин, що є важливим для підвищення продуктивності та забезпечення стабільного розвитку тваринницької галузі.

2.2. Основні завдання навчальної практики

Після проходження навчальної практики з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» студент матиме наступні вміння:

1. Оцінювати генетичну цінність тварин. Студент навчиться проводити оцінку генотипу та фенотипу тварин, використовуючи сучасні методи, та визначати їхню племінну цінність для селекційних програм.

2. Вивчення методів оцінки продуктивних якостей тварин. Практика передбачає навчання аналізу продуктивності різних порід тварин, їхньої генетичної цінності та показників відтворення, а також ведення племінної документації.

3. Набуття навичок догляду за тваринами. Практика дозволяє студентам опанувати навички з догляду за різними видами сільськогосподарських тварин (великою рогатою

худобою, свинями, вівцями, кіз тощо), особливо у критичні періоди, як-от народження потомства.

4. Проводити відбір та добір тварин. Володітиме методами відбору найкращих особин для розмноження з метою поліпшення порід, ліній або типів, враховуючи продуктивність та генетичні особливості.

5. Використовувати біотехнологічні методи у відтворенні студент опанує методи штучного осіменіння для підвищення ефективності селекційного процесу.

6. Володітиме навичками для оцінки генетичних характеристик тварин і підбору батьківських пар з найкращими спадковими ознаками.

7. Аналізувати генетико-популяційні параметри. Студент навчиться аналізувати генетичну різноманітність, успадковуваність ознак і генетичну кореляцію для ефективного управління селекційними процесами.

8. Оцінювати продуктивність та здоров'я тварин. Студент зможе оцінювати вплив селекції на продуктивні показники тварин, їхнє здоров'я та стійкість до захворювань, а також розробляти рекомендації для покращення стану популяцій.

9. Організовувати племінну роботу. Студент буде здатен впроваджувати та контролювати селекційні програми в племінних господарствах, організовувати ведення племінного обліку та аналіз результатів селекції.

10. Використовувати сучасне програмне забезпечення. Володітиме навичками роботи з програмами для управління селекційними даними, планування схрещувань та аналізу результатів племінної роботи.

11. Проводити експерименти та дослідження. Студент навчиться планувати й проводити експерименти з оцінки різних методів селекції, а також аналізувати їхній вплив на продуктивність і генетичну стійкість тварин.

12. Слідувати сучасним тенденціям у селекції. Студент буде знайомий із новітніми технологіями та науковими досягненнями у галузі селекції, включно з генетичними модифікаціями, геномними редакціями та біотехнологіями, що впроваджуються у сільському господарстві.

13. Вирішувати проблемні ситуації в селекції. Студент зможе оперативно реагувати на зміни у стані поголів'я, аналізувати проблеми в селекційних процесах та пропонувати відповідні корективи для покращення генетичної якості стада.

Заплановані результати практики

Навчальна практика «Розведення с.-г. тварин з основами відтворення» сприяє формуванню компетентностей:

- інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;

- загальних:

ЗК 3 – здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;

ЗК 4 – знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 5 – здатність до адаптації та дій в новій ситуації;

ЗК 6 – здатність працювати в команді та мати навички міжособистісної взаємодії;

ЗК 9 – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

фахових:

- ФК 1.Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

- ФК 2.Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної діяльності у галузі тваринництва.

- ФК 5. Здатність застосовувати доцільні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин і контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.
- ФК 10. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції.
- ФК 13. Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ФК 16. Сформувати систему знань і навичок з методики проведення зоотехнічних дослідів, систематизації, аналізу і оцінки результатів досліджень, оформлення наукової роботи або патентної документації, набуття та захисту авторських прав, вимог наукової доброчесності.

програмні результати навчання:

- ПРН 8. Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.
- ПРН 11. Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень.
- ПРН 23. На підставі сформованого уявлення про мінливість та закономірності успадкування і прояву генетичної інформації прогнозувати результати селекції та спрямовувати її на конкретно визначену мету.

3. організація проведення навчальної практики

Організація навчальної практики з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» на базі віварію університету передбачає комплексний підхід, що включає етапи підготовки, виконання завдань і оцінювання результатів діяльності студентів.

Підготовка до практики

Вступний інструктаж. Викладач проводить інструктаж із техніки безпеки, правил поводження з тваринами та умов роботи на віварії. Студентам пояснюються основні завдання практики, її мета та очікувані результати.

Розподіл груп. Студенти поділяються на малі групи для більш ефективного виконання завдань. Кожній групі призначається куратор із числа співробітників віварію, який допомагає організувати роботу.

Надання методичних матеріалів. Студенти забезпечуються методичними рекомендаціями для проведення селекційної роботи, оцінки племінної цінності та відбору тварин для розмноження.

Проведення практики

Огляд умов утримання тварин. Студенти знайомляться з видами та породами сільськогосподарських тварин, умовами їхнього утримання, а також із селекційними програмами, які реалізуються у віварії.

Виконання практичних завдань:

Оцінка племінної та продуктивної цінності тварин на основі генотипічних і фенотипічних характеристик.

Відбір тварин для розведення з метою поліпшення продуктивних якостей (молочна, м'ясна продуктивність, стійкість до захворювань).

Складання планів селекції для різних видів і порід тварин з урахуванням їхніх генетичних параметрів.

Аналіз продуктивності потомства та виявлення кореляції між успадкованими ознаками та продуктивністю тварин.

Використання обладнання та технологій

Робота з сучасним обладнанням. У процесі практики студенти навчаються користуватися обладнанням для генетичного аналізу, зважування тварин та інших інструментів, що використовуються у розведенні тварин.

Застосування програмного забезпечення. Студенти використовують спеціалізоване ПЗ для аналізу генетичних даних, управління племінними показниками та планування схрещувань.

Експерсії та додаткові заняття

Експерсії по віварію. Студенти відвідують різні підрозділи віварію, включно з відділами розведення, відтворення, лабораторіями генетичного аналізу та приміщеннями для утримання тварин. Це дає можливість побачити різні етапи процесу розведення та відтворення с.-г. тварин.

Підсумкова робота та оцінювання

Звіт про проходження практики. Студенти готують письмовий звіт, у якому детально описують проведені практичні завдання, аналіз результатів та рекомендації щодо покращення селекційної роботи. Звіт має включати оцінку ефективності відбору та розведення тварин.

Оцінювання результатів. Оцінка здійснюється на основі звіту, активної участі студентів у виконанні практичних завдань та аналізу результатів селекційної роботи.

Захист звіту. Студенти захищають свої звіти перед викладачем, демонструючи здобуті знання й навички з організації та проведення розведення тварин, застосування генетичних методів і біотехнологій у тваринництві.

4. Обов'язки студентів-практикантів

Студенти, що проходять навчальну практику з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення», повинні дотримуватися таких вимог:

1. Дотримання вимог безпеки. Студенти зобов'язані виконувати всі правила техніки безпеки при роботі з тваринами, лабораторним обладнанням, а також слідувати внутрішнім нормам віварію для забезпечення безпеки та здоров'я всіх учасників процесу.

2. Аналіз племінної цінності тварин. Практиканти повинні проводити оцінку племінної цінності тварин, використовуючи сучасні методи розведення, зокрема аналіз генотипу та фенотипу для визначення потенціалу тварин для подальшого розведення с.-г. тварин.

3. Участь у відборі та доборі тварин. Студенти зобов'язані брати участь у процесі відбору тварин для розмноження, аналізуючи їхні продуктивні показники та генетичні характеристики, щоб забезпечити підвищення продуктивності та поліпшення порід.

4. Ведення племінних записів. Практиканти повинні регулярно фіксувати дані про продуктивність тварин, їхній фізіологічний стан, генетичні показники та результати розведення та відтворення с.-г. тварин. Це включає запис інформації про приріст ваги, продуктивність молока, кількість народженого потомства та інші важливі показники.

5. Загальний догляд за тваринами. Студенти повинні брати участь у догляді за тваринами, стежачи за їхнім благополуччям, санітарними умовами утримання та забезпечуючи дотримання всіх ветеринарних і гігієнічних норм.

6. Аналіз результатів розведення тварин. Студенти зобов'язані проводити аналіз впливу методів розведення та відтворення на продуктивність тварин, їхній фізіологічний стан і здоров'я. За необхідності вони мають вносити корективи до планів розведення, щоб покращити генетичний потенціал поголів'я.

7. Проведення лабораторних досліджень. Практиканти повинні брати участь у лабораторних дослідженнях, зокрема в генетичному аналізі та оцінці біологічних матеріалів, таких як кров або тканини, щоб визначити успадковуваність ознак і прогнозувати племінну цінність тварин.

8. Участь у теоретичних заняттях. Студенти зобов'язані відвідувати всі теоретичні лекції, семінари та експерсії, що є частиною навчальної практики, щоб забезпечити комплексне розуміння роботи по розведенню тварин.

9. Звіт про практику. Після завершення практики студенти повинні підготувати та подати звіт, що містить аналіз виконаних завдань, результати відбору тварин і вплив

проведених заходів на продуктивність поголів'я. Звіт має включати наукові висновки та рекомендації щодо покращення розведення та відтворення с.-г. тварин.

10. Робота в команді. Студенти повинні активно співпрацювати з іншими практикантами та викладачами, ефективно розподіляючи обов'язки й підтримуючи колективну роботу для досягнення мети практики та підвищення ефективності заходів по розведенню с.-г. тварин.

5. Методика, об'єкт та графік практики

Методика проведення навчальної практики з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» на віварії університету складається з послідовних теоретичних і практичних етапів, які спрямовані на поглиблення знань і розвиток навичок у роботі з розведення сільськогосподарських тварин.

Підготовчий етап

Практика розпочинається з ознайомлення студентів із правилами техніки безпеки, правилами поводження з тваринами та загальними вимогами до роботи на віварії. Студентам детально пояснюється структура практики, графік занять, основні завдання та методи оцінювання.

Викладач формулює головні цілі практики, акцентуючи увагу на важливості навчання методам селекції для покращення продуктивності тварин, їхньої стійкості до захворювань і загального поліпшення порід.

Студенти діляться на малі групи, що дозволяє ефективніше виконувати практичні завдання під керівництвом кураторів із числа співробітників віварію.

Теоретичний етап

Перед початком практичних завдань проводяться короткі лекції, на яких студенти отримують основні знання щодо розведення сільськогосподарських тварин. Тематика охоплює:

- породоутворення, біологічні та економічні основи створення порід.
- селекційні методи підвищення продуктивності (масовий і індивідуальний відбір, родинний відбір, лінійне розведення тощо).
- оцінка племінних якостей тварин.
- облік племінних якостей тварин.
- оцінка та аналіз генетичної інформації для планування розведення.
- методи оцінки генотипу та фенотипу тварин;
- вплив генетичних факторів на продуктивність та здоров'я;
- основи відбору та добору в тваринництві.

Студентам також надаються методичні матеріали для проведення генетичного аналізу, відбору тварин для розмноження, планування програм з відтворення та розведення.

Практичний етап

На практиці студенти знайомляться з різними видами сільськогосподарських тварин, яких утримують на віварії, а також із їхньою племінною та продуктивною цінністю.

Студенти виконують такі завдання:

- оцінка племінної цінності тварин на основі генетичних даних;
- відбір тварин для участі у програмах з розведення, що спрямовані на підвищення продуктивності (молочна, м'ясна продуктивність, стійкість до захворювань);
- складання планів розведення для різних видів і порід тварин;
- оцінка результатів процесу з урахуванням фізіологічних і продуктивних показників тварин.

Також студенти беруть участь у лабораторних дослідженнях, таких як аналіз біологічних матеріалів (кров, тканини), для визначення успадкованих ознак і прогнозування племінної цінності потомства.

Аналітичний етап

Протягом практики студенти ведуть постійні спостереження за станом здоров'я тварин, їхньою продуктивністю та генетичними характеристиками. Вони аналізують вплив

проведених заходів з розведення на продуктивність і здоров'я тварин, визначають успадкованість певних ознак та коригують плани роботи, якщо це необхідно.

Наприкінці студенти проводять загальний аналіз зібраних даних, оцінюють ефективність методів розведення і вплив їх на підвищення продуктивності тварин.

Підсумковий етап

Після завершення практики студенти готують письмовий звіт, у якому аналізують виконані завдання, результати спостережень та експериментів, що стосуються роботи з розведення тварин. Звіт має містити конкретні рекомендації щодо покращення програм з розведення на основі отриманих генетичних даних та результатів оцінки продуктивності тварин.

Захист звіту

Студенти захищають свої звіти перед викладачами, демонструючи здобуті знання та навички у сфері розведення сільськогосподарських тварин. Захист включає презентацію основних результатів практики, обговорення підходів до оцінки племінної цінності, добору тварин та аргументацію запропонованих методів розведення. Викладачі оцінюють роботу студентів на основі активності під час практики, якості виконаних завдань і участі в обговореннях.

Методика проведення практики

Методика навчальної практики з дисципліни «Розведення с.-г. тварин з основами відтворення» поєднує теоретичні та практичні заняття. Студенти закріплюють теоретичні знання з розведення та відтворення тварин, а також набувають практичних навичок оцінки генетичних характеристик тварин, відбору племінних особин.

Об'єкти навчальної практики

Об'єкти навчальної практики з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» включають різні види сільськогосподарських тварин, утримуваних у віварії університету для навчальних цілей та досліджень, пов'язаних із відтворенням і доглядом. Основними об'єктами практики є:

Велика рогата худоба (ВРХ):

Використовується для вивчення методів природного та штучного осіменіння, догляду за коровами під час вагітності та після пологів.

Студенти набувають практичних навичок догляду за телятами, оцінки фізіологічного стану тварин і контролю здоров'я молодняку.

Свині:

Об'єктом дослідження є процес відтворення та догляду за свиноматками, починаючи з моменту осіменіння і до народження поросят.

Студенти беруть участь у спостереженні за вагітними свинями, контролюють стан здоров'я поросят після народження, вивчають процеси вигодовування та профілактики захворювань.

Птиця (кури, качки, індики):

Вивчення основ репродукції птахів, організації процесу інкубації яєць, догляду за пташенятами.

Студенти вивчають умови утримання птахів для забезпечення ефективного відтворення, а також догляд за молодняком після вилуплення.

Дрібна рогата худоба (вівці, кози):

Вівці та кози використовуються для практичного вивчення методів відтворення, догляду за вагітними тваринами та новонародженим молодняком.

Студенти проводять оцінку репродуктивних показників, контролюють здоров'я та розвиток ягнят і козенят після народження.

Окрім тварин, студенти працюють із лабораторним обладнанням та методами генетичного аналізу для оцінки успадкованих ознак і племінної цінності тварин. Лабораторні дослідження допомагають краще розуміти генетичні особливості тварин і застосовувати ці знання для покращення розведення.

Графік проведення навчальної практики з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» розрахований на 5 робочих днів і спрямований на поєднання теоретичних знань із практичними навичками у сфері розведення тварин:

День 1. Вступний день

Вступний інструктаж. Ознайомлення з програмою практики, правилами техніки безпеки та загальними вимогами щодо роботи з тваринами на віварії.

Екскурсія віварієм. Ознайомлення з різними видами сільськогосподарських тварин та умовами їхнього утримання.

Лекція: «Основи розведення сільськогосподарських тварин. Генетичні основи відбору та добору».

День 2. Аналіз племінної цінності тварин

Лабораторна робота: Оцінка племінної цінності тварин за генетичними та фенотипічними ознаками. Аналіз генетичної варіабельності, успадковуваності продуктивних ознак.

Практичне заняття: Проведення відбору тварин для участі в програмах по розведенню с.-г. тварин. Оцінка продуктивних ознак (молочна, м'ясна продуктивність) на основі генетичних даних.

Аналіз: Вплив генетичних факторів на продуктивність та здоров'я тварин.

День 3. Практична робота з розведення сільськогосподарських тварин

Третій день практики присвячений безпосередній роботі з тваринами та організації процесу розведення і відтворення. Студенти застосовують теоретичні знання на практиці, набуваючи навичок організації розмноження, догляду за тваринами під час вагітності та після народження потомства.

День 4. Оцінка результатів розведення та догляду за тваринами

Метою цього дня є моніторинг результатів відтворення, оцінка здоров'я новонароджених тварин та аналіз їхнього розвитку. Студенти вчать оцінювати успішність заходів щодо розведення та догляду.

День 5. Завершальний день

Захист індивідуальних звітів. Представлення результатів досліджень та виконаних завдань.

Узагальнення результатів практики. Висновки щодо ефективності проведених заходів з розведення тварин, рекомендації для покращення.

Видача оцінок та підведення підсумків практики.

6. Орієнтовна програма навчальної практики

День 1. Вступна частина

Перший день навчальної практики з дисципліни «Розведення сільськогосподарських тварин з основами відтворення» є важливим етапом, під час якого студенти отримують загальне уявлення про завдання практики, правила безпеки та організацію роботи.

09:00 – 10:00: Вступний інструктаж

Місце: Аудиторія або навчальна кімната на віварії

Зміст:

Ознайомлення з цілями та завданнями навчальної практики. Викладач пояснює основні етапи, методи та вимоги до кожного з них.

Пояснення графіку роботи, розподілу студентів на групи та критеріїв оцінювання результатів.

Правила безпеки під час роботи з тваринами: поводження з різними видами тварин, техніка роботи з лабораторним обладнанням і запобігання травмам.

Огляд методів, які використовуватимуться під час практики, зокрема генетичні аналізи, інструменти для оцінки продуктивності та розведення.

10:00 – 12:00: Екскурсія по віварію

Місце: Територія віварію

Зміст:

Ознайомлення з видами сільськогосподарських тварин, які використовуватимуться для досліджень і спостережень (ВРХ, свині, дрібна рогата худоба).

Огляд зон утримання тварин, умов їхнього розведення та основних напрямів досліджень у галузі розведення.

Визначення груп тварин, з якими студенти будуть працювати для виконання завдань програм із розведення.

12:00 – 13:00: Ознайомлення з методами розведення та відтворення

Місце: Лабораторія або навчальна зона

Зміст:

Студентам демонструють основні методи оцінки племінної цінності тварин, зокрема генотипування, фенотипічний аналіз і використання сучасних біотехнологій.

Пояснюються принципи відбору тварин для програм із відтворення тварин, як генетичний потенціал впливає на продуктивність і відтворення популяцій.

13:00 – 14:00: Обідня перерва

14:00 – 16:00: Лекція «Основи розведення сільськогосподарських тварин»

Місце: Аудиторія

Зміст:

Огляд генетичних основ розведення тварин: спадковість, мінливість, мутації.

Викладач пояснює основи відбору за продуктивними ознаками, добору найкращих особин для підвищення племінної цінності та створення нових порід або типів.

Обговорення ролі сучасних біотехнологій (штучне осіменіння) у покращенні результатів відтворення.

Студенти отримують завдання для подальших практичних занять, пов'язаних із відбором тварин та оцінкою їхньої племінної цінності.

Підсумок першого дня:

Перший день присвячений теоретичній підготовці студентів до практики. Студенти знайомляться з основами розведення та відтворення, отримують уявлення про структуру віварію, тварин, з якими вони працюватимуть, та методи, що використовуватимуться для оцінки генетичних і продуктивних показників тварин.

День 2. Оцінка племінної цінності тварин

Мета цього дня – розвиток навичок аналізу генетичних показників та оцінки племінної цінності тварин для покращення їхніх продуктивних якостей.

09:00 – 10:00: Лабораторна робота – Генетичний аналіз

Місце: Лабораторія

Зміст:

Студенти працюють з генетичними матеріалами тварин (ДНК, біологічні зразки).

Проводиться генетичний аналіз для визначення спадкових ознак, що впливають на продуктивність тварин (молочність, м'ясна продуктивність).

10:00 – 12:00: Оцінка тварин за фенотипічними ознаками

Місце: Тваринницькі приміщення

Зміст:

Студенти здійснюють оцінку фенотипу (зовнішні ознаки, продуктивність) різних видів тварин.

Проводиться аналіз продуктивності та здоров'я тварин з урахуванням їхнього генотипу.

Визначаються основні ознаки для подальшого відбору.

12:00 – 13:00: Обідня перерва

13:00 – 15:00: Практичне заняття – Відбір тварин для розведення

Місце: Віварій

Зміст:

Студенти на основі результатів генетичного та фенотипічного аналізу відбирають тварин для участі у дослідах.

Викладач контролює процес і надає рекомендації щодо вдосконалення методів відбору для покращення племінних характеристик.

15:00 – 16:00: Обговорення результатів відбору

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Студенти разом із викладачем аналізують результати відбору, обговорюють вплив генетичних факторів на продуктивність та розглядають можливі корективи у відборі для покращення програм з розведення.

Підсумок другого дня:

Другий день практики присвячений аналізу генетичних і фенотипічних характеристик тварин. Студенти отримують практичний досвід оцінки племінної цінності тварин та відбору для програм з розведення, що сприяє покращенню продуктивності майбутнього потомства і поголів'я.

День 3. Практична робота з розведення сільськогосподарських тварин

Третій день практики присвячений безпосередній роботі з тваринами та організації процесу розведення і відтворення. Студенти застосовують теоретичні знання на практиці, набуваючи навичок організації розмноження, догляду за тваринами під час вагітності та після народження потомства.

09:00 – 10:00: Інструктаж з техніки безпеки та підготовка до роботи

Місце: Віварій

Зміст:

Викладач проводить інструктаж щодо правил безпеки при роботі з великими тваринами, пояснює, як поводитися з вагітними тваринами та новонародженими.

Обговорюються основні завдання дня: організація процесу осіменіння, догляд за вагітними тваринами, підготовка до пологів.

10:00 – 12:00: Практичне заняття – Розведення сільськогосподарських тварин

Місце: Віварій

Зміст:

Студенти виконують підготовку до штучного або природного осіменіння тварин.

Проводиться оцінка репродуктивних параметрів тварин для вибору особин, готових до осіменіння.

Студенти беруть участь у процесі штучного осіменіння або спостерігають за природним процесом парування тварин.

12:00 – 13:00: Обідня перерва

13:00 – 15:00: Моніторинг вагітності та догляд за новонародженими

Місце: Віварій

Зміст:

Студенти здійснюють спостереження за вагітними тваринами, вивчають їхній фізіологічний стан та зміни поведінки.

Викладач пояснює, як підготувати тварин до пологів та що робити після народження потомства.

Практичний догляд за новонародженими: забезпечення харчування, контроль за станом здоров'я та профілактика захворювань.

15:00 – 16:00: Семінар – Обговорення методів розведення

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Обговорення сучасних методів розведення тварин, оцінка репродуктивної здатності та правильне управління розмноженням.

Студенти разом із викладачем аналізують ефективність проведених заходів з організації процесу відтворення та догляду за тваринами, обговорюють можливі шляхи вдосконалення.

Підсумок третього дня:

Студенти отримують практичні навички в організації процесу розведення тварин, догляду за вагітними та новонародженими тваринами, а також у моніторингу їхнього фізіологічного стану.

День 4. Оцінка результатів розведення та догляду за тваринами

Метою цього дня є моніторинг результатів відтворення, оцінка здоров'я новонароджених тварин та аналіз їхнього розвитку. Студенти вчаться оцінювати успішність заходів щодо розведення та догляду.

09:00 – 10:00: Вступ до оцінки результатів розведення

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Викладач пояснює методи оцінки ефективності процесу розведення тварин, аналізу здоров'я потомства та репродуктивної здатності маток.

Обговорюються фізіологічні показники, які використовуються для оцінки результатів (зростання маси, розвиток, виживаність потомства).

10:00 – 12:00: Практичне заняття – Моніторинг здоров'я та розвитку новонароджених

Місце: Віварій

Зміст:

Студенти здійснюють моніторинг стану здоров'я новонароджених тварин, перевіряють рівень приросту ваги та стан здоров'я матерів.

Порівнюються показники розвитку у різних тварин, що дозволяє оцінити успішність заходів із розведення.

Студенти вивчають методи ранньої діагностики захворювань та профілактичні заходи для забезпечення здоров'я молодняка.

12:00 – 13:00: Обідня перерва

13:00 – 15:00: Аналіз результатів та корекція методів догляду

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Студенти разом із викладачем аналізують зібрані дані щодо здоров'я та розвитку новонароджених тварин.

На основі отриманих результатів обговорюються коригуючі заходи для покращення догляду та підвищення виживаності молодняка.

15:00 – 16:00: Обговорення результатів і підготовка до звітів

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Студенти починають підготовку до складання підсумкових звітів, обговорюють отримані дані, висновки та рекомендації.

Обговорюються сильні та слабкі сторони проведених заходів і можливі шляхи покращення методів розведення та догляду.

Підсумок четвертого дня:

Студенти здобувають навички аналізу результатів розведення та догляду за тваринами. Вони оцінюють здоров'я новонароджених, розуміють принципи профілактики захворювань та коригують методи догляду для покращення результатів у майбутньому.

День 5. Завершальний день

Завершальний день присвячений підбиттю підсумків, обговоренню отриманих результатів та захисту підсумкових звітів студентів.

09:00 – 10:00: Підведення підсумків практики

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Викладач підсумовує результати практики, наголошуючи на основних здобутих знаннях і навичках студентів.

Обговорюються досягнення та виклики, які виникли під час виконання програм по розведенню тварин.

10:00 – 12:00: Підготовка підсумкових звітів

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Студенти готують підсумкові звіти, що включають результати їхньої роботи, аналіз ефективності відбору тварин і рекомендації щодо подальших програм.

12:00 – 13:00: Обідня перерва

13:00 – 15:00: Захист підсумкових звітів

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Студенти презентують свої підсумкові звіти перед викладачами та іншими студентами. Кожна група представляє результати аналізу роботи, пропонує висновки та рекомендації щодо покращення програм.

Викладач оцінює результати, дає зворотний зв'язок і коментарі до виконаної роботи.

15:00 – 16:00: Підсумкове обговорення та вручення сертифікатів

Місце: Навчальна кімната

Зміст:

Обговорення перспектив використання отриманих знань у професійній діяльності студентів.

Вручення сертифікатів про успішне проходження практики та завершальне слово викладача.

Підсумок п'ятого дня:

Завершальний день дає можливість студентам представити результати своєї роботи, підсумувати здобуті знання та отримати зворотний зв'язок від викладачів. Практика завершується обговоренням перспектив використання набутих навичок у подальшій професійній діяльності.

7. Вимоги до звіту про навчальну практику

Звіт про проходження навчальної практики студенти подають керівникам після закінчення практики у встановлений термін відповідно до індивідуальних завдань. Теми індивідуального завдання висвітлюються у формі реферату.

Звіт оформлюється державною мовою, за допомогою текстового редактора MS Word за наступними вимогами: формат паперу – А4; поля: зверху та знизу – 2 см, зліва – 3,5 см, справа – 1,5, інтервал – полуторний (1,5), шрифт – Times New Roman розміром 14. Загальний обсяг звіту 10-15 друкованих сторінок. Обов'язково повинні бути наявні схеми/, таблиці, фотографії тощо.

Звіт повинен відповідати наступній структурі:

Титульний лист

Зміст

Вступ

Пункти плану індивідуального завдання

Висновки

Список використаних джерел

Додатки (Щоденник практики, заповнений студентом від руки)

Керівник практики від кафедри перевіряє звіт та дає висновок як про роботу студента під час практики, так і про якість підготовленого звіту. Підсумкова оцінка за навчальну практику виставляється під час здачі студентом заліку по практиці.

8. Критерії оцінювання результатів навчальної практики

За результатами проходження навчальної практики «Розведення с.-г. тварин з основами відтворення» студент складає залік. Для зарахування практики студент повинен бути присутнім на теоретичних заняттях, які передували самостійній практичній роботі, приймати активну участь під час проходження практики в обговоренні теоретичних питань, виконанні практичних завдань.

Проведення заліку полягає у перевірці керівником практики правильності виконання студентом індивідуального завдання та правильності його оформлення згідно вимогам.

Сумарна оцінка за навчальну практику виставляється за шкалою ECTS:

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ:

За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	Визначення*
A	90-100	Відмінно	відмінно – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей
B	82-89	Добре	дуже добре – вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками
C	75-81		добре – в цілому правильно виконана робота з незначною кількістю помилок
D	69-74	Задовільно	задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків
E	60-68		достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку
F	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	незадовільно – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням курсу

При формі підсумкового контролю «залік» – 0-59 – не зараховано, 60-100 – зараховано.

Оцінка 90–100 балів виставляється студенту, який систематично працював протягом практики, показав під час заліку різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вміє вільно виконувати завдання, які передбачено програмою, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань.

Оцінка 75–89 балів виставляється студенту, що виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, показав стійкий характер знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та доповнення у ході подальшого навчання та професійної діяльності.

Оцінка 60–74 бали виставляється студенту, що виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі похибки у відповідях на заліку і при виконанні завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених похибок під керівництвом викладача.

Оцінка 0–59 балів виставляється студенту, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи.

Студент, який не виконав програму практики, отримав незадовільну оцінку при складанні заліку направляється на практику повторно.

9. Методи контролю та схема нарахування балів

Якість виконання програми практики перевіряється у формі поточного і підсумкового контролю.

Після закінчення навчальної практики «Розведення с.-г. тварин з основами відтворення» студенти звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання. До звітної документації відносяться щоденник практики та звіт з практики.

За результатами проходження навчальної практики студентом подається керівнику практики від кафедри для перевірки та оцінювання щоденник навчальної практики. У щоденнику практики студент у хронологічному порядку відображає зміст виконуваної ним роботи під час практики з коротким її аналізом. Щоденник практики обов'язково підписується керівником практики.

Оцінювання результатів практики здійснюється керівником практики на підставі:

- активності, ініціативності при виконанні робіт під час практики;
- якість виконання індивідуального завдання;
- усні відповіді при захисті звіту;
- якість оформлення щоденника практики.

За результатами практики студент отримує залік. Підставою для отримання заліку є надання керівнику наступних документів:

- щоденник навчальної практики;
- звіт про проходження практики, підписаний керівником практики (виконання індивідуального завдання).

Критерії оцінювання з навчальної практики «Основи фахової діяльності»

№ з/п	Вид робіт	Мінімальна сума балів	Максимальна сума балів
1.	Виконання практичних робіт	10	20
2.	Активність, ініціативність при виконанні практичних робіт	10	20
3.	Оформлення звіту, щоденника	20	30
4.	Захист звіту	20	30
5.	Разом:	60	100

10. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

Підручники, посібники

1. Основи розведення сільськогосподарських тварин: практикум для лабораторнопрактичних занять студентів спеціальності «Ветеринарна медицина» денної та дистанційної форми навчання / Хмельничий Л. М., Вечорка В. В. – Суми, 2014. – 159 с., табл. 16, рис. 10, бібл. 36.

2. Розведення сільськогосподарських тварин / М.З. Басовський, В.П. Буркат, Д.Т. Вінничук та ін.; за ред. М.З. Басовського. – Біла Церква, 2001. – 400 с.

3. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Засуха Т. В., Зубець М. В., Сірацький Й. З., Тимченко О. Г. та ін. – К. : Аграрна наука, 1999. – 512 с.

4. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / Мельник Ю. Ф., Найденко К. А., Майборода М. М., Витриховська А. В. та ін. – К., 2005. – 220 с.

5. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин / Басовський М. З., Дубін А. М., Афанасенко В. Ю., Коваль А. І. та ін. – Луганськ, 2006. – 320 с.

6. Інтер'єр сільськогосподарських тварин / Сірацький Й. З., Федорови Є. І., Гопка Б. М., Федорович В. С. та ін. / за ред. Й. З. Сірацького. – К. : Вища освіта, 2009. – 280 с.

Методичне забезпечення

7. Методичні рекомендації «Екстер'єр та інтер'єр сільськогосподарських тварин» для самостійної роботи студентів 3 курсу денної форми навчання освітнього ступеню бакалавр спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка – Суми, 2020. – 17 с.

8. Методичні рекомендації для лабораторно-практичних занять «Методи оцінки молочної та м'ясної продуктивності великої рогатої худоби» / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка – Суми, 2020. – 25 с.

9. Методичні рекомендації для виконання лабораторних занять та самостійної роботи студентів з розведення сільськогосподарських тварин за темою «Ріст і розвиток молодняку сільськогосподарських тварин» для студентів 3 курсу біолого-технологічного факультету / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка, С. Л. Хмельничий – Суми, 2019. – 28 с. 14

10. Методичні рекомендації щодо виконання лабораторних занять з розведення сільськогосподарських тварин за темою «Методи оцінки сільськогосподарських тварин за екстер'єром» для студентів 3 курсу біолого-технологічного факультету / Л. М. Хмельничий, А. М. Салогуб, В. В. Вечорка, С. Л. Хмельничий. – Суми, 2019. – 40 с.

11. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять та самостійної роботи з розведення сільськогосподарських тварин «Лінійна оцінка корів української чорно-

рябої молочної породи за екстер'єрним типом» / Л. М. Хмельничий, В. І. Ладика, В. В. Вечорка. – Суми, 2017. – 23 с.

Електронні ресурси

12. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0095-04#Text> (Інструкція з бонітування молочної худоби)
13. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1027-02#Text> (Інструкція з бонітування свиней)
14. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0679-03#Text> (Інструкція з бонітування овець)
15. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0358-10#Text> (Інструкція з бонітування коней.)
16. <https://agro.me.gov.ua/ua/napryamki/tvarinnictvo/seleksijno-pleminna-robota> (Селекційно-племінна робота в АПК України.)
17. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3691-12#Text> (Закон України «Про племінну справу у тваринництві»)
18. <https://latifundist.com/tsyfradnya/18-29042015> (Корови рекордистки світу за надоєм кращої лактації)
19. <http://milkua.info/uk/post/viskonsinska-korova-vstanovila-novij-rekord-z-virobnictva-moloka> (Новий рекорд світу надою за лактацією.)
20. <https://kubnews.ru/interesny/2020/03/19/skolko-brazilskaya-burenka-daet-moloka/> (Новий світовий рекорд надою молока за добу)
21. <https://zzr.ru/zzr-2021-03-009> (світові рекордистки за довічним надоєм)

Додаткові джерела

22. Програма розвитку скотарства Сумського регіону на 2011–2020 роки / В.І. Ладика, Л.М. Хмельничий, А.М. Салогуб, В.М. Івченко, Г.М. Гребеник: За загальною редакцією А.М. Салогуба. Суми, 2011. 115 с.
23. Буркат В.П., Полупан Ю.П., Йовенко І.О. Лінійна оцінка корів за типом. К.: Аграрна наука, 2004. 88 с.
24. Гладій М.В., Полупан Ю.П., Бассовський Д.М., Вишневецький Л.В. та ін. Програма збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні на 2017-2025 роки. Суми, 2018. 85 с.
25. Гладій М.В. та ін. Селекційні, генетичні та біотехнологічні методи удосконалення і збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин (МОНОГРАФІЯ). [текст] / За ред.: М.В. Гладія і Ю.П. Полупана; ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН. Полтава, ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2018. 794 с.
26. Правове регулювання тваринництва, селекційної роботи та племінної справи: Зб. норм.-прав. актів станом на 1 січня 2005 року / за ред. Р. Й. Кравціва. Львів : ПАІС, 2005. 904 с.

Наукові та науково-виробничі журнали:

- Вісник аграрної науки
- Вісник Сумського НАУ
- Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Розведення і генетика тварин»
- Пропозиція

Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.
3. Електронна база даних з програмою «Біометрія» для здійснення статистичних розрахунків.

Сумський національний аграрний університет
Біолого-технологічний факультет

Кафедра генетики, селекції та біотехнології тварин

ЗВІТ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ

**«РОЗВЕДЕННЯ С.-Г. ТВАРИН З ОСНОВАМИ
ВІДТВОРЕННЯ»**

Виконав: студент 2 курсу
групи _____
ПІБ студента

Перевірив:
кафедри генетики,
селекції та біотехнології
тварин

Суми – 20 ____ р.

Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проєктної групи ОП

ФВВВФ
(назва)

Омо Го 30
(ПІБ)

[Підпис]
(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри)

ФВВВФ
(назва)

Професор
(посада, ПІБ)

[Підпис]
(підпис)