

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



«Затверджую»

Ректор СНАУ,
Академік НААН України
В.І. Ладика
« 12 » 12 2019 р.

АНАТОМІЯ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН

ПРОГРАМА

Навчальної дисципліни
підготовки бакалаврів
Спеціальності – 212 *«Ветеринарна гігієна, санітарія і
експертиза»*

(Шифр дисципліни за ОПП ПН.01)

2019 рік

Розроблено та внесено: кафедрою анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин, факультет ветеринарної медицини.

Сумського національного аграрного університету

Розробники програми:

Камбур М.Д. д. вет. н. професор, завідувач кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин.

Лівощенко Є. М. к. вет. н. доц. кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин.

Рецензенти:

Кассіч В.Ю. д. вет. н., професор, завідувач кафедри епізоотології та паразитології Сумського НАУ

Науменко В.І. начальник управління безпеки харчових продуктів та ветеринарної медицини Головного управління Держпродспоживслужби в Сумській області.

Обговорено:

На засіданні навчально-методичної ради факультету ветеринарної медицини «4» 11 2019 р., протокол № 2.

На засіданні методичної ради СНАУ, «9» грудня 2019 р., протокол № 3.

Рекомендовано до затвердження за спеціальністю – 212 « Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» ОС - бакалавр

Вченою радою СНАУ «23» 12 2019 р., протокол № 6.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни анатомія свійських тварин складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів Спеціальності – 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза». Предметом вивчення навчальної дисципліни є анатомія свійських тварин. Анатомія свійських тварин в системі вищої ветеринарної освіти належить до однієї із найважливіших фундаментальних дисциплін. На вивченні якої відбувається вся послідовна підготовка лікарів ветеринарної медицини, покликаних вирішувати всі завдання по попередженню захворювань, проведенню діагностичних, профілактичних і лікувальних заходів, здійсненню ветеринарно-санітарних та і судових експертиз.

Анатомія свійських тварин розглядається як основна частина морфології – найдавніша із біологічних, в тому числі морфологічних наук. Складний організм тварини розглядається як єдине ціле з точки зору причинної зумовленості, видової специфічності, видових і породних особливостей. Його будова вивчається у взаємозв'язку органів і систем, взаємозумовленості будови і функції, в онто- і філогенезі за законами біологічної адаптації. Історичне формування організму досліджується як процес його взаємодії з навколишнім середовищем. Видові та вікові особливості свійських тварин висвітлюються з урахуванням умов їх утримання, годівлі, а також ведення тваринництва як в умовах невеликих фермерських господарств, так і на промисловій основі

Під час вивчення анатомії свійських тварин закладаються основи пізнання будови організму свійських тварин (величини, форми, консистенції, забарвлення органів тощо як на натуральних фіксованих за різними методиками препаратів, так і під час анатомічного розтину трупів тварин), ознайомлення з видовими та віковими аспектами будови організму тварин, а

також закономірності розвитку і взаємозв'язку його з навколишнім середовищем.

Міждисциплінарні зв'язки

№ п/п	Перелік дисциплін, які забезпечують вивчення даної дисципліни у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	Латинська мова	1/1	анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин

№ п/п	Перелік дисциплін, вивчення яких базується на знанні даної дисципліни у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	Цитологія, гістологія	1,2/2,3	Вірусології, пат анатомії та хвороб птиці
2	Акушерство	4/7,8	Акушерства
3	Терапія, Клінічна діагностика	4/7,8 5/10 3/5,6	Терапії, фармакології та кліндіагностики
4	Хірургія	3/5,6 4/7,8	Хірургія
5	Ветеринарно-санітарна експертиза	5/9,10	Ветсанекспертизи, мікробіології та безпеки і якості продуктів тваринництва

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

- 1. Осьовий скелет**
- 2. Периферичний скелет**
- 3. Скелет голови**
- 4. Синдесмологія. Дерматологія.**
- 5. Міологія.**
- 6. Спланхнологія.**
- 7. Ангіологія.**
- 9. Нервова система**
- 10. Аналізатори. Анатомія птиці.**

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни анатомія свійських тварин є вивчення будови організму свійських тварин у нерозривному зв'язку з його функціями і розвитком. Знання з цього предмету створюють основу для вивчення фізіології, гістології, акушерства, клінічної діагностики, терапії, хірургії, ветеринарно-санітарної експертизи та інших розділів ветеринарної медицини.

Основними завданнями вивчення дисципліни анатомія свійських тварин є при вивченні анатомії свійських тварин є: Вивчити будову організму свійських тварин у видовому та віковому аспектах, його розвитку і взаємозв'язку з навколишнім середовищем. З'ясувати положення і взаємний зв'язок органів одного з одним, дати правильне поняття функції тих або інших органів, систем і життєдіяльність організму в цілому. Оволодіти навиками препарування для засвоєння взаємозв'язку і взаєморозташування різних органів - м'язів, суглобів, судин, нервів, лімфовузлів тощо.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

Змістовий модуль 1:

- Поняття про анатомію як науку. Будова кістки як органу. Типи кісток. Загальна характеристика скелета. Осьовий скелет. Будова кісток хребтового стовпа. Особливості будови відділів хребтового стовбура і їх видові відмінності.

Змістовий модуль 2:

- Скелет кінцівок. Загальні закономірності будови, розвитку скелетів поясів і ланок вільних кінцівок на шляху зміни способу пересування від стопо- до пальце - і фалангоходіння. Будова та значення кінцівок в опорі, локомоції як відкритих кінематичних ланцюгів.

Змістовий модуль 3:

- Скелет голови (череп). Загальна характеристика скелету голови ссавців і його функціональна роль, екологічна і історична обумовленість. Видові та вікові особливості черепа тварин. Зовнішня і внутрішня будова черепа. Будова нижньої щелепи і під'язикової кістки. Видові особливості.

Змістовий модуль 4:

- Загальна синдесмологія. Морфофункціональна характеристика з'єднання кісток (типи з'єднання кісток), їх класифікація. Будова суглобів осьового скелету та вільного скелету кінцівок.

Загальна характеристика шкіряного покриву і його похідних. Шкіра її будова. Будова молочних залоз, копит, ратиць, м'якушів їх видові та вікові особливості у зв'язку з екологією і умовами навантаження.

Змістовий модуль 5:

- Загальні закономірності будови і значення скелетних м'язів. Будова м'яза як органа. Закономірності розміщення соматичних м'язів на тулубі, голові, кінцівках по відношенні до скелету. Особливості її будови і розміщення

м'язів тулуба, шиї, жувальної і мимічної мускулатури. Загальні закономірності будови, розвитку і розміщення м'язів кінцівок. Фасції, блоки, сезамоподібні кістки, синовіальні сумки, сухожилкові і синовіальні піхви та їх будова, а також роль їх у статиці і локомоції.

Змістовий модуль 6:

- Поняття про апарат травлення і його поділ на відділи. Поділ порожнин на ділянки. Значення апарату травлення у розвитку і життєдіяльність організму. Анатомічний склад органів травного апарату і значення його відділів. Загальна характеристика будови органів травлення їх видові особливості та топографія.

- Анатомічний склад, загальні закономірності будови органів дихання. Видові та вікові особливості органів дихання. Морфологічна спільність і функціональна відмінність органів сечовиділення та розмноження. Топографія, вікові та видові особливості сечостатевого апарату.

Змістовий модуль 7:

- Загальні особливості будови, розвитку і взаємовідносин інтегруючих систем організму. Органи кровообігу. Серце: будова, значення, топографія, вікові та видові особливості. Основні закономірності розгалужування і розміщення судин. Кровообіг у плода. Артерії великого кола кровообігу. Кровообіг окремих органів. Вени великого кола кровообігу. Лімфатична система. Загальна морфофункціональна характеристика і анатомічний склад системи, її розвиток. Загальні принципи розміщення лімфатичних вузлів, судин, протоків. Органи імуногенезу і кровотворення. Анатомічний склад, морфофункціональна характеристика органів кровотворення. Видові та вікові особливості будови, топографії залоз внутрішньої секреції.

Змістовий модуль 8:

- Анатомічний склад і морфофункціональна характеристика нервової системи. Філо- і онтогенез нервової системи її поділ на відділи. Принципи нейронної будови і зворотного зв'язку. Рефлекс і рефлексорна дуга. Центральний відділ нервової системи. Морфофункціональна характеристика спинного мозку, його зв'язок з головним мозком і периферією. Оболонки і під оболонкові простори. Будова і розвиток головного мозку. Провідні шляхи спинного і головного мозку.

Змістовий модуль 9:

- Формування спинномозкових нервів, закономірності їх будови, ходу і галуження. Черепно-мозкові нерви. Вегетативна нервова система, її морфофункціональна характеристика і поділ. Анатомічний склад і морфофункціональна характеристика органів чуттів, їх класифікація. Зв'язок органів чуттів з центрами головного та спинного мозку. Морфофункціональна характеристика органів і систем різних видів свійських птахів, їх видові особливості.

Змістовий модуль 10:

– Анатомічний склад і морфофункціональна характеристика органів чуттів, їх класифікація. Зв'язок органів чуттів з центрами головного та спинного мозку. . Особливості будови органів та їх систем і апаратів свійської птиці;

Студенти повинні уміти:

Змістовий модуль 1:

- знаходити всі напрямки та площі тіла на тварині, знаходити на препараті складові кісток осьового скелету, виявити видові особливості кісток та описувати їх.

Змістовий модуль 2:

- знаходити на препараті складові кісток вільного скелету, виявляти видові особливості кісток та описувати їх.

Змістовий модуль 3:

- знаходити на препараті кістки черепу та їх складові, виявити видові особливості кісток та описувати їх.

Змістовий модуль 4:

- знаходити на препараті складові зв'язок осьового і периферичного скелету, виявити видові особливості кісток та описувати їх.

- знаходити на шкірі її шари та похідні шкіри, виявляти видові та вікові особливості як шкіри так і її похідних.

Змістовий модуль 5:

- знаходити на препараті м'язи, виявити видові особливості, знаходити точки закріплення м'язів і їх функції.

Змістовий модуль 6:

- знаходити у організмі складові частини апарату травлення, органи та їх складові, виявляти видові особливості, знати топографію органів. Знаходити у організмі складові частини апарату дихання і сечостатевого апарату, їх органи та складові, виявляти видові особливості, знати топографію органів.

Змістовий модуль 7:

- знаходити всі основні судини та гілки які відгалужуються від них. Знаходити складові серця на препараті. Знаходити всі основні лімфатичні судини та вузли. Знати будову органів кровотворення, та органів ендокринної системи.

Змістовий модуль 8:

- знаходити спинний, головний мозок на препараті та їх складові, виявити видові особливості.

Змістовий модуль 9:

- Знаходити на препараті і тварині нерви та їх гілки, виявляти їх топографічні особливості.

Змістовий модуль 10:

- Знати будову аналізаторів. Знаходити на препараті складові органів чуття виявляти їх видові особливості.

- Визначати видову приналежність окремих органів свійської птиці, визначати місцезоположення окремих органів у різних ділянках тіла різних видів птиці;

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 240 годин /8 кредитів ECTS.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. ОСЬОВИЙ СКЕЛЕТ

Тема 1: Біоморфологічні закономірності будови і розвитку організму.

Остеологія. Будова осьового скелета.

Поняття про анатомію як науку. Місце анатомії серед біологічних і ветеринарних дисциплін. Значення анатомії свійських тварин у підготовці лікаря ветеринарної медицини. Сучасні методики наукових досліджень в анатомії. Види анатомії. Міжнародна анатомічна номенклатура. Організм як біологічне ціле. Структурні елементи тваринного організму. Органи, системи і апарати органів. Основні принципи будови тіла тварин.

Основні етапи розвитку анатомії. Поняття про онто- і філогенез. Основні принципи будови і розвитку організмів.

Тема 2: Остеологія. Загальна характеристика скелета.

Будова осьового скелету.

Будова і поділ скелета на відділи. Загальна характеристика скелета, його будова і поділ на відділи. Хребетний стовп і трудна клітка. Особливості відділів хребетного стовпа і грудної клітки. Загальні закономірності будови і розвитку осьового скелета, поділ його на відділи. Будова повного кісткового сегмента та функціональна роль його елементів.

Кістка як орган (кісткова і хрящова тканини, кістковий мозок, окістя, ендост), її розвиток. Типи кісток за формою, будовою, функцією і положенням. Кістковий склад скелету. Виготовлення препарату і визначення видових особливостей будови хребців осьового скелету свійських тварин.

Змістовий модуль 2. ПЕРИФЕРИЧНИЙ СКЕЛЕТ

Тема 1: Скелет кінцівок.

Загальні закономірності будови, розвитку скелетів поясів і ланок вільних кінцівок на шляху зміни способу пересування від стопо- до пальце - і фаланогоходіння. Явище редукції кісток. Значення грудних і тазових кінцівок в опорі, локомоції як відкритих кінематичних ланцюгів. Порівняльна анатомія кінцівок.

Розвиток ногоподібних кінцівок. Видові особливості стопи і кісті
Виготовлення препарату і визначення видових особливостей периферичного
скелету свійських тварин.

Змістовий модуль 3 СКЕЛЕТ ГОЛОВИ

Тема 1: Скелет голови.

Загальна характеристика скелету голови ссавців і його функціональна
роль, екологічна і історична обумовленість. Функції черепа. Розподіл черепа
на відділи. Приноскові пазухи і канали. Загальна характеристика скелета
голови та поділ його на відділи.

Видові особливості скелету голови. Виготовлення під'язикової кістки.
Онто- і філогенез скелету голови.

Змістовий модуль 4. СИНДЕСМОЛОГІЯ. ДЕРМАТОЛОГІЯ

Тема 1: Синдесмологія.

Загальна характеристика з'єднань кісток. Типи з'єднання кісток. Будова
суглобів. Характеристика і класифікація суглобів. Значення рухів в утворенні
суглоба і біомеханічних характеристик зв'язок.

Препарування і вивчення зв'язок.

Тема 1: Дерматологія.

Морфофункціональна характеристика шкірного покриву і його
похідних. Онто- і філогенез шкіряного покриву і їх похідних. Шкіра, її
будова. Типи волосу, його будова та закономірності росту. Класифікація та
будова залоз шкіри. Будова молочних залоз. Будова копит, ратиць, м'якушів
та інших похідних шкіри, їх видові та вікові особливості у свійських тварин.

Вивчення і виготовлення препаратів шкіри та її похідних.

Змістовий модуль 5. МІОЛОГІЯ.

Тема 1. Міологія.

Загальна характеристика скелетних м'язів. Взаємозв'язок м'язової системи з іншими системами організму. М'язи як робочий орган нервової системи. Будова м'яза як органа. Класифікація м'язів. Типи м'язів. Фізичні властивості та хімічний склад м'язів. Фактори, що впливають на розвиток, форму, будову і харчові якості м'язів. Роль м'язів у статиці і динаміці тварини. Філо- і онтогенез м'язів.

Допоміжні органи м'язів: фасції, блоки, сезамоподібні кістки, синовіальні сумки, сухожилкові і синовіальні піхви та їх будова. Загальні морфофункціональні закономірності будови і розміщення м'язів кінцівок. Статичний апарат кінцівок. Роль м'язів у статиці і динаміці тварини.. Вивчення і препарування м'язів.

Змістовий модуль 6. СПЛАНХНОЛОГІЯ.

Тема 1: АПАРАТ ТРАВЛЕННЯ

Загальна характеристика внутрішніх органів. Головна кишка.. Трубочасті і паренхіматозні органи. Порожнини тіла, їх розвиток. Поділ порожнин на відділи і ділянки. Анатомічний склад органів травного апарату; поділ його на відділи, їх значення та розміщення. Будова і функції органів головної кишки. Присінок рота, органи власне ротової порожнини, глотка, їх значення у травленні; видові та вікові особливості

Передня кишка. Загальна характеристика передньої кишки. Будова та значення стравоходу і шлунка у однокамерних і багатокамерних свійських тварин, їх топографія. Класифікація шлунків. Відділи багатокамерного шлунку. Будова і функції рубцево-сітково-книжкової борозни. Видові особливості будови стравоходу і шлунка у свійських ссавців.

Середня кишка. Анатомічний склад тонкої кишки, її будова і розвиток. Функції тонкого відділу кишечника. Застінні і пристінні травні залози тонкої кишки, їх будова, топографія та видові особливості у свійських ссавців.

Задня кишка. Анатомічний склад і будова органів задньої кишки. Розподіл товстого відділу кишечника. Видові особливості товстого відділу кишечника. Топографія товстого відділу кишечника.

Тема 2: Дихальний апарат.

Анатомічний склад, закономірності будови і розвитку органів дихання. пов'язані з їх функцією. Видові та вікові особливості будови і розміщення органів дихання, фактори, що їх зумовлюють.

Тема 3: Сечові органи.

Анатомічний склад і характеристика сечостатевого апарату. Значення сечостатевого апарату в забезпеченні життєдіяльності організму і збереженні виду. Класифікація і будова нирок. Особливості будови і топографії сечових органів у свійських ссавців. Розвиток органів сечостатевого апарату

Тема 4: Статеві органи.

Характеристика статевих органів самців і самиць, особливості будови; розвиток і топографія. Видові відмінності будови і розміщення статевих органів самців і самиць.

Розтин трупа. Після вивчення апаратів травлення, дихання та сечостатевого проводять розтин трупів різних видів свійських тварин із демонстрацією органів порожнин тіла (ротової, носової, грудної, черевної, тазової), серозних оболонок та їх похідних. Серозні оболонки та їх похідні.

Змістовий модуль 7. АНГІОЛОГІЯ.

Тема 1: Серце. Кровообіг у плода і дорослої тварини.

Топографія серця, його видові особливості. Будова серця і його значення. Кровопостачання серця. Вікові та видові особливості серця свійських тварин. [Артерії](#) великого і малого кола кровообігу. Ворітне коло кровообігу. Кровообіг у плода.

Судини великого кола кровообігу. Будова артерій, вен і капілярів та їх взаємозв'язок. Основні закономірності будови, ходу, галуження судин великого і малого кіл кровообігу. Поняття про колатералі, анастомози, колектори. Вени великого кола кровообігу.

Розтин трупа. Препарування серця, артерій. Особливості галуження основних вен великого кола кровообігу.

Тема 2. Лімфатична система. Органи імуногенезу і кровотворення.

Ендокринні залози.

Морфологічний склад і функціональна характеристика лімфатичної системи. Загальні принципи розвитку і розміщення лімфатичних вузлів, судин, проток та їх взаємозв'язок із венозною системою. Будова і топографія, органів імуногенезу і кровотворення. Морфологічна характеристика ендокринних залоз.

Поверхневі і глибокі лімфатичні центри. Будова, вікові та видові особливості будови органів імуногенезу і кровотворення..

Змістовий модуль 8. ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА

Тема 1. Загальна характеристика і значення нервової системи

Біологічне значення нервової системи. Поділ її на центральну і периферичну частини, їх взаємозв'язок. Принцип нейронної будови і зворотного зв'язку.

Тема 2: Центральний відділ нервової системи

(спинний і головний мозок).

Анатомічна будова спинного мозку та його оболонок. Зв'язок спинного мозку з головним і периферією. Будова і розвиток головного мозку. Оболонки головного мозку, підоболонкові простори.

Змістовий модуль 9. ПЕРИФЕРИЧНА НЕРВОВА СИСТЕМА

Тема 1: Черепні та спинномозкові нерви.

Загальна характеристика периферичної нервової системи. Закономірності будови, ходу і галуження спинномозкових нервів. Формування спинномозкових нервів.

Тема 2: Вегетативна нервова система.

Автономна нервова система, її парасимпатична і симпатична частини. Функціональні та морфологічні особливості вегетативної нервової системи.

Будова симпатичної нервової системи. Будова парасимпатичної нервової системи.

Виготовлення препаратів центральної і периферичної нервової системи

Змістовий модуль 10. ЕСТЕЗІОЛОГІЯ. АНАТОМІЯ ПТИЦІ.

Тема 1: Аналізатори.

Класифікація і характеристика органів чуття. Зв'язок органів чуття з центрами головного і спинного мозку. Будова зорового аналізатора. Будова присінкові-завиткового органу.

Виготовлення препаратів органів чуття. Вивчення аналізаторів: нюхового, смаку, дотику, м'язово - суглобовий, вісцеральний.

Тема 2: Анатомія птиці.

Класифікація птахів. Особливості будови та функціонального навантаження скелету птиці. Особливості будови та функціонування вісцеральних систем.

Особливості шкіри і м'язової системи птиці. Особливості будови та функціонування травної, дихальної і сечостатевої систем птахів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

2. Рекомендована література

Базова

1. Анатомія свійських тварин: Підручник / Рудик С.К., Павловський Ю.О., Криштофорова Б.В. та ін. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 575 с.
2. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных. – М.: Аквариум-Принт, 2009. – 640 с.
3. Хрусталева И.В., Михайлов Н.В. Анатомия домашних животных / Учебник. – М.: Колос, 1994.– 546 с.

Допоміжна:

1. Анатомия домашних животных: Практикум / Гиммельрейх Г.А., та інш. К.: Аграрна освіта, 1980. – 132с.
2. Дегтярьов П.А., Самойлюк В.В., Ушкалов В.О., Стегній Б.Т. Анатомія і фізіологія собаки: Харків: ІЕКВМ, 2004. – С.139 – 148.
3. Дибенко К.А. Анатомічний українсько-латинсько-англійський словник-довідник: Посібник. – К.: «Довіра» - 1997. С. 219 – 281.
4. Єлисєєв А.П., Сафонов М.О., Бойко В.І. Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин / Пер. з рос. М.М. Феценко. – К.: Вища школа - 1988. – С. 401 – 431.
5. Зелєневський Н.В. Анатомія собаки. - С.-Пб.: «Агропромиздат», 1997. – С. 272 – 288.

6. Костюк В.К. Атлас анатомії свійських тварин. Osteологія. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 70 с.
7. Костюк В.К. Атлас анатомії свійських тварин. Синдесмологія. Міологія. – Вінниця: Нова Книга, 2001. – 75 с.
8. Лебедев М.И., Зеленовский Н.В. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных. – СПб.: «Агропромиздат», 1995. – С. 307 – 359.
9. Попеско П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных: В 3 т. / Братислава: Природа, 1968. – Т 1-3. – 987 с.

16. Інформаційні ресурси:

1. Бібліотека і читальний зал СНАУ.
2. Читальний зал і бібліотека ФВМ
3. Читальний зал гуртожитку № 2.
4. НМК.
5. Інтернет.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання 2 заліки, іспит.

5. Засоби діагностики успішності навчання

- для іспиту – екзаменаційні білети;
- для заліку – захист ЛПЗ у вигляді усного опитування з використанням нативних препаратів, або контрольна робота.

	Камбур Марія Дмитрівна
	Лівощенко Євгенія Михайлівна

АНАТОМІЯ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН

Програма

Навчальної дисципліни для Спеціальності – 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», освітньо-кваліфікаційного рівню – бакалавр у вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації Міністерства аграрної політики України

Редакційно-Видавничій відділ, Сумського національного аграрного університету, м. Суми, вул. Кірова 160.

Підписано до друку: ____ 2019 р. Формат А5: Гарнітура Times New Roman

Тираж: _____ примірників. Замовлення

Ум. друк. арк. 1
