

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума

А.И. Садыкова

«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общепрофессионального цикла

ОПЦ.09 Анатомия и физиология животных

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

36.02.04 Охотоведение и звероводство

Охотовед

(квалификация)

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Бондарь И.В.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:
федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее – ФГОС СОО),
федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.04 Охотоведение и звероводство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. №606 (далее – ФГОС СПО);
федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371, с учетом получаемой специальности.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: дать студентам фундаментальные и профессиональные знания о строении и функциях организма разных видов животных на этапах его роста и развития, которые необходимы для создания оптимальных условий и выбора эффективных технологий получения продуктов звероводства.

Задачи дисциплины:

- изучение основных принципов строения животного организма на макроуровне, включая строения органов, систем органов и в целом организма животных как саморегулируемой системы с учетом видовых особенностей животных;
- изучение механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов у животных.
- научить навыкам по исследованию физиологических констант и умению использовать анатомо-физиологические знания в профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **ОПЦ.09 Анатомия и физиология животных** относится к общепрофессиональный учебный цикл Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.04 «Охотоведение и звероводство». Индекс дисциплины по учебному плану - ОПЦ.09

К числу входных знаний, навыков и компетенций студента, приступающего к изучению дисциплины **ОПЦ.09 Анатомия и физиология животных**, должно относиться следующее: биологии животных, умение пользоваться компьютерными программами, находить информацию, знания химии.

Освоение учебной дисциплины **ОПЦ.09 Анатомия и физиология животных** базируется на знаниях и умениях, по учебным студентами при изучении таких дисциплин как биология промысловых животных, основы безопасности жизнедеятельности, химии.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих дисциплин болезни зверей и птиц, технологии заготовки и первичной переработки продукции охотничьего хозяйства и звероводства, товароведение продукции охотничьего хозяйства и звероводства, технологии звероводства, технологии кролиководства, системы рационального использования охотничьих ресурсов в Российской Федерации и за рубежом, Основы ветеринарии и зоогигиены, а также являются базой для эффективного прохождения учебной и производственной практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины **ОПЦ.09 Анатомия и физиология животных** направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.1. Выполнять сбор биологического материала для проведения ветеринарно-санитарного контроля охотничьей продукции с учетом соблюдения санитарно-гигиенических правил;

ПК 1.2. Осуществлять контроль проведения первичной обработки, хранения, реализации и утилизации продукции охоты;

ПК 1.3. Проводить профилактические ветеринарные мероприятия для сохранения здоровья охотничьих животных

После изучения дисциплины **ОПЦ.09 Анатомия и физиология животных** студент должен: знать:

- основные положения и терминологию по анатомии и физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных с видовыми особенностями;
- физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц на уровне органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой;
- физиологические константы животных;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем. уметь:
- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять видовые и возрастные особенности строения животных;
- использовать методы анализа функционирования систем организма животных;
- определять и фиксировать физиологические константы животных.

владеть:

- знаниями и навыками по исследованию физиологических констант функций организма животных.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 48 часов.

всего - 48 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 14 часа.

4.1 Структура учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Всего	Семестры 3
Аудиторные занятия (всего)	34	34
В том числе		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Общая трудоемкость дисциплины часы	48	48

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину.

Предмет анатомии и физиологии, и их содержание. История развития науки. Основные положения и терминология анатомии и физиологии животных. Клеточное строение организма животного. Его целостность. Микроскопическое строение и функциональное значение органоидов клетки. Понятие о тканях, их классификация, морфологические и функциональные особенности. Понятие о тканях, их классификация, морфологические и функциональные особенности. Понятие об органах, аппаратах и системах органов. Общие закономерности строения, части, области и направления в теле животного. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Нейро-гуморальная регуляция функций организма.

Раздел 2. Анатомия и физиология костно-мышечной (опорно-двигательной) системы

Костная система. Кость как орган. Деление скелета на отделы. Типы соединения костей. Соединение костей осевого и периферического скелета. Видовые особенности костей осевого и периферического скелета. Скелетная мышца как орган, расположение групп мышц по топографии. Вспомогательные органы мышц. Общие закономерности расположения мышц на скелете. Физиология аппарата движения.

Раздел 3. Кожный покров и его производные

Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и

его производных. Особенности строения кожи и ее производных в связи с видом, возрастом, полом животных. Роговые производные кожного покрова. Строение волоса. Типы волосяного покрова, их смена (линька). Роговые производные кожного покрова. Строение волоса. Типы волосяного покрова, их смена (линька). Строение копыта и копытца. Вымя и его строение. Понятие о лактации. Физиология молокообразования.

Раздел 4. Анатомия и физиология органов пищеварения.

Понятие о внутренностях и общих закономерностях их строения. Аппарат пищеварения. Органы ротовой полости и их функции. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и акт глотания. Пищеводно-желудочный отдел. Желудочное пищеварение, его особенности у разных видов животных. Тонкая кишка. Печень, ее роль в пищеварении. Поджелудочная железа, ее роль в пищеварении. Пищеварение и всасывание в тонком отделе кишечника. Толстая кишка. Пищеварение и всасывание в толстом отделе кишечника.

Раздел 5. Анатомия и физиология органов дыхания

Строение и топография органов дыхания. Типы дыхания. Сущность процесса дыхания. Акт вдоха и выдоха. Газообмен и перенос газов кровью. Регуляция вдоха и выдоха

Раздел 6. Анатомия и физиология органов мочеполового аппарата

Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата. Типы почек и их строение. Видовые особенности анатомии почек. Мочеотводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Мочеотводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Анатомический состав системы половых органов у самок и самцов разных видов животных, общая характеристика и функциональное значение. Физиология размножения самцов и самок. Оплодотворение, беременность и роды.

Раздел 7. Анатомия и физиология органов крово- и лимфообращения. Система крови. Обмен веществ и энергии.

Значение и функции органов крово- и лимфообращения. Строение сердца и кровеносных сосудов. Движение крови по кровеносным сосудам. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл. Измерения артериального давления, пульса. Строение лимфатической и кроветворной систем. Роль лимфатических сосудов. Значение и функции крови. Физико-химические свойства крови. Клетки крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Основные константы крови.

Сущность обмена веществ и энергии. Обмен белков, жиров, углеводов, их взаимосвязь. Витамины и обмен веществ. Превращение энергии в организме животных. Температура тела и ее регуляция.

Раздел 8. Анатомия и физиология нервной системы и анализаторов

Значение нервной системы и принципы ее анатомического строения. Деление нервной системы на центральный, периферический отделы и их взаимосвязь. Строение головного и спинного мозга. Их место в рефлекторной дуге. Характеристика периферической нервной системы. Физиология нервного волокна.

Раздел 9. Железы внутренней секреции

Понятие о железах внутренней секреции. Гормоны. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, их значение и классификация.

Раздел 10. Анатомия и физиология птицы

Морфофункциональные особенности строения скелета птиц, мускулатуры, общего кожного покрова и его производных. Морфофункциональные особенности строения аппаратов пищеварения, дыхания, мочеполового;

Морфофункциональные особенности строения аппаратов пищеварения, дыхания, мочеполового; Морфофункциональные особенности строения кровеносной, лимфатической в связи с образом жизни и приспособлением к полету или плаванию. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность, ее типы. Основы этологии животных. Органы чувств.

4.3 . Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	Всего
1.	Введение в дисциплину. Морфогенез	2	2	4
2.	Анатомия и физиология костно-мышечной (опорно-двигательной) системы	6	4	10
3.	Кожный покров и его производные	2	4	6
4.	Анатомия и физиология органов пищеварения.	6	4	10
5.	Анатомия и физиология органов дыхания	2	2	4
6.	Анатомия и физиология органов мочеполового аппарата	4	4	8
7.	Анатомия и физиология органов крово- и лимфообращения. Система крови. Обмен веществ и энергии.	4	6	10
8.	Анатомия и физиология нервной системы и анализаторов	2	4	6
9.	Железы внутренней секреции	2	2	4
10.	Анатомия и физиология птицы	4	2	6
	Всего	24	24	48

5. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 68 часов, в т.ч. лекции 34 часов, практические занятия 34 часов.

59 % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
3	Практические занятия	Презентация, работа в парах, использование анатомических препаратов. Тема: Деление скелета на отделы. Типы соединения костей. Соединение костей осевого и периферического скелета. Видовые особенности костей осевого и периферического скелета.	8
3	Практические занятия	Презентация, работа в парах, использование анатомических муляжей. Тема: Скелетная мышца как орган, расположение групп мышц по топографии.	4
3	Лекция	Презентация. Тема: Понятие о внутренностях и общих закономерностях их строения. Аппарат пищеварения	2

3	Лекция	Презентация. Тема: Строение и топография органов дыхания. Типы дыхания.	2
3	Лекция	Презентация. Тема: Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата.	2
3	Лекция	Презентация. Тема: Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.	2
3	Практическое занятие	Работа в парах, использование анатомических муляжей, животные учебного стационара. Презентация. Тема: Анатомия и физиология сердца.	6
3	Практическое занятие	Презентация, лабораторное оборудование. Тема: Физико-химические свойства крови. Клетки крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты.	4
3	Лекция Практические занятия	Презентация, учебные видеофильмы, использование анатомических муляжей. Тема: Морфофункциональная характеристика нервной системы и органов чувств.	4
3	Лекция Практическое занятие	Презентация, анатомические препараты, нативные препараты, яйца птиц. Тема: Морфофункциональные особенности строения аппарата движения, кожного покрова, аппарата пищеварения, дыхания, мочеполового аппарата, сердечно-сосудистой, эндокринной и нервной систем.	6
Итого:			34

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Понятие организма, органа. Строение клетки, четыре типа тканей.
2. Система органов (аппарат). Соматическая, висцеральная и интегрирующая группы.
3. Основные законы построения и развития животного организма.
4. Понятие о нормах, вариантах и аномалиях.
5. Части тела и области, которые на них расположены.
6. Термины, указывающие расположение и направление частей тела животного.
7. Характеристика аппарата движения.
8. Кость как орган. Классификация костей.
9. Филогенез скелета.
10. Онтогенез скелета. Возрастные особенности строения кости.
11. Отделы и звенья скелета животных.
12. Строение позвонка. Позвоночный столб.
13. Шейные позвонки. Особенности строения 1,2,3,6 и 7-го позвонков. Видовые особенности.

14. Строение грудной клетки и костей её образующих. Видовые особенности.
15. Особенности строения поясничных позвонков.
16. Особенности строения крестцовых и хвостовых позвонков. Строение крестцовой кости. Видовые особенности.
17. Мышцы, прикрепляющие грудную конечность к туловищу.
18. Мышцы позвоночного столба. Короткие мышцы головы.
19. Мышцы грудной стенки, строение диафрагмы.
20. Мышцы брюшной стенки. Строение пахового канала.
21. Мышцы головы.
22. Мышцы грудной конечности.
23. Мышцы тазовой конечности.

Примерные тестовые задания

1. Осевой скелет включает в себя...
 - а. пояса и свободные конечности
 - б. позвоночный столб
 - в. позвоночный столб и череп
 - г. позвоночный столб и пояса конечностей
2. Плечевой сустав - это соединение между.
 - а. локтевой и лучевой костью.
 - б. лопаткой и плечевой костью
 - в. плечевой и предплечьем
 - г. лопаткой и предплечьем
3. Выберите, к микроэлементам относятся:
 - а. магний, медь, йод, цинк
 - б. марганец, железо, калий, фтор
 - в. железо, йод, цинк, фтор
 - г. кальций, фосфор, хлор, натрий

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Анатомия и физиология как наука. Цель и задачи науки анатомии и физиологии.
2. Общие принципы построения организма (клетка, ткани, органы, организм).
3. Части и области тела животного. Плоскости и направления.
4. Кость как орган, типы костей. Деление скелета на отделы.
5. Соединение костей, типы. Строение суставов.
6. Мышца как орган. Классификация мышц по форме, топографии, функции.
7. Мышцы плечевого пояса и позвоночного столба.
8. Мышцы головы, грудной клетки и брюшной стенки.
9. Мышцы грудной и тазовой конечности.

10.Строение кожи, производные кожного покрова. Виды волос, их локализация, линька. Строение копыта.

11.Анатомо-гистологическое строение вымени. Понятие о лактации. Лактационный период у разных видов животных. Молозиво, его состав, биологическая роль. Молоко и его состав у разных видов животных, методы исследования.

12.Морфофункциональная характеристика органов пищеварения. Перечислить органы ротовой полости, их функции. Кратко опишите строение зубов и языка. Пищеварение в ротовой полости.

13.Анатомо-гистологическое строение и топография однокамерного желудка. Пищеварение в желудке.

14.Анатомо-гистологическое строение многокамерного желудка. Возрастные и видовые особенности.

15.Процесс пищеварения в многокамерном желудке жвачных. Функции преджелудков, их топография. Роль микрофлоры и микрофауны в расщеплении белков и жиров. Роль рубца, сетки, книжки и сычуга в пищеварении у жвачных. Моторика преджелудков жвачных и её регуляция. Жвачные периоды.

16. Особенности строения органов пищеварения у птиц.

17.Перечислить кишки тонкого отдела кишечника. Пищеварение в тонком кишечнике.

18.Перечислить кишки толстого отдела кишечника. Пищеварение в толстом кишечнике.

19.Морфофизиологическая характеристика дыхательной системы. Воздухоносные пути. Анатомо-гистологическое строение и топография гортани.

20.Анатомо-гистологическое строение и топография легких. Плевральная полость. Газообмен в легких.

21.Морфофизиологическая характеристика мочевой системы. Анатомо-гистологическое строение и топография почек.

22.Нефрон как структурно-функциональная единица почки. Особенности кровообращения в почке. Механизм и регуляция мочеобразования и отведения.

23.Морфофункциональная характеристика половой системы самок. Анатомо-гистологическое строение яичника и матки.

24.Морфофункциональная характеристика половой системы самцов. Анатомо-гистологическое строение семенников и полового члена. Строение мошонки.

25.Размножение. Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Половой цикл и половой сезон у разных видов животных, факторы их обуславливающие. Регуляция полового поведения.

26.Половые рефлексы самца и самки. Оплодотворение как физиологический процесс.

27. Физиология беременности. Роды у животных.

28. Сердечно-сосудистая система, морфофункциональная характеристика.

29. Внешнее и внутреннее строение сердца, топография. Кровообращение в сердце. Круги кровообращения (название основных сосудов).

30. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл, регуляция сердечной деятельности.

31. Понятие о системе крови. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Клетки крови и их характеристика.

32. Кроветворные и иммунокомпетентные органы. Морфофункциональная характеристика красного костного мозга, тимуса, селезенки.

33. Лимфатическая система. Иммунитет, его значение. Клетки иммунной системы, их виды и функции.

34. Железы внутренней секреции, морфофизиологическая характеристика. Гормоны и их функции.

35. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Головной и спинной мозг.

36. Периферическая нервная система. Спинномозговые и черепномозговые нервы.

37. Автономная нервная системы (симпатическая, парасимпатическая, метасимпатическая).

38. Особенности анатомического строения птиц. Физиология пищеварения птиц.

39. Размножение домашней птицы. Половые органы самцов и самок. Формирование яйца, яйцекладка. Нервная и гуморальная регуляция этих процессов.

40. Роль макро- и микроэлементов в жизнедеятельности организма животного.

41. Витамины. Общая характеристика. Их классификация и роль в организме. Потребность животных в витаминах.

42. Учение И. П. Павлова об условных рефлексах. Отличие условных от безусловных рефлексов. Процесс образования условного рефлекса. Биологическое значение его.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основные источники:

Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для спо / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский; под ред.: Зеленевский Н. В. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-46101-1.

— Текст: электронный // Лань: электронно библиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/297656>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Баймишев, Х. Б. Анатомия и физиология животных: учебное пособие / Х. Б. Баймишев, Л. А. Минюк, Д. Ю. Шарипова. — Самара: СамГАУ, 2022.

— 235 с. — ISBN 978-5-88575-688-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/301964>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

Анатомия и физиология домашних животных : учебник / В.И. Максимов, Н.А. Слесаренко, С.Б. Селезнев, Г.А. Ветошкина ; под ред. В.И. Максимова, Н.А. Слесаренко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 600 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010415-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894417> (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа: по подписке.

Боев, В. И. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных. Практикум : учебное пособие / В.И. Боев, В.Н. Писменская. — 2-е изд., до- раб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 330 с. + Доп. материалы [Элек- тронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-516-013883-1. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1062627> (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа: по подписке.

Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбрио- логии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для среднего про- фессионального образования / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7379-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/159470> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/210461> (дата об- ращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие для СПО / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44591-2. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/238463> (дата об- ращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник для СПО / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 3-е изд., стер. — Санкт- Петербург : Лань, 2022. — 504 с. — ISBN 978-5-507-44827-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/247586> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим до- ступа: для авториз. пользователей.

Физиология пищеварения и обмена веществ : учебное пособие для спо

/ И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Т. А. Белова, Н. В. Кутафина ; Под общей редакцией профессора И. Н. Медведева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург

: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44721-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL:

<https://eJanbook.com/book/254702> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сеин, О. Б. Регуляция физиологических функций у животных : учебное пособие / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0933-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL:

<https://eJanbook.com/book/210413> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Хохлов, Р. Ю. Морфология животных: спланхнология: учебное пособие / Р. Ю. Хохлов. — Пенза: ПГАУ, 2020. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

URL:

<https://eJanbook.com/book/170952>

Савельева, А. Ю. Анатомия промысловых животных. Модуль I. Аппарат движения. Модульная единица I.I. Остеология: методические указания / А. Ю. Савельева. — Красноярск: КрасГАУ, 2015. — 86 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://eJanbook.com/book/187221>

Морфология мясопромышленных животных (анатомия и гистология) : учебник / М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак [и др.] ; под общ. ред. М. В. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 307 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017228-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1831934> (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа: по подписке. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2005. - 416 с. Электронно-библиотечная система «Лань»

Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для сузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://eJanbook.com/book/187726> (дата обращения: 03.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Некрасов, Г. Д. Словарь терминов по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-288-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1280629> (дата обращения: 03.05.2023). - Режим доступа: по подписке.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С: Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение

ТЕХНИКУМ при реализации ППССЗ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 36.02.04 Охотоведение и звероводство. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории по дисциплинам и т.д., перечислены в общих характеристиках реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы по специальности 36.02.04 «Охотоведение и звероводство» в очной форме с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обеспечена созданием в Техникуме условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя информационные технологии, технические средства, электронные

информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, которые содержат электронные учебно-методические материалы, обеспечивающие освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места их нахождения.

В техникуме разработана и внедрена в образовательную деятельность Цифровая платформа для развертывания информационной системы образовательной организации при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий «Пегас-СПО».

Наличие информационных технологий, технических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся:

№ п/п	Информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, обеспечивающие функционирование ЭИОС	Адрес местонахождения помещения с указанием площади (кв. м) – для оборудования/ссылки на адрес сайта в сети «Интернет» - для иных технологических объектов,	Документ-основание возникновения права пользования (договоры, соглашения и другое)
1	2	3	4
1.	Технология доступа в сеть «Интернет» с указанием скорости передачи данных	Волоконно-оптический канал передачи данных на скорости передачи данных не менее 100 Мбит/с на сетевом оборудовании расположенном по адресу: 155360, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Островского, д. 15/6	Договор безвозмездного пользования телекоммуникационным и серверным оборудованием от 15.01.2025 с приложениями; срок действия Договора безвозмездного пользования: с 16.01.2025 до 14.01.2030
2.	Наличие официального сайта образовательной организации в сети «Интернет» (при реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий посредством официального сайта образовательной организации, обеспечивающего идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса)	Официальный сайт образовательной организации: https://vm-tech.ru/ (ограничений доступа не предусмотрено) Сайт образовательной платформы: https://edu.vm-tech.ru/	Договор с ЧОУ ВО "Институт бизнеса и инновационных технологий" о безвозмездном пользовании сайтами (доменными именами, серверным пространством) от 15.01.2025, срок действия с 16.01.2025 до 14.01.2030
3.	Наличие специализированной дистанционной оболочки (образовательной платформы), обеспечивающей идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения этапов обучения, оценку промежуточных и итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса)	Цифровая платформа для развертывания информационной системы образовательной организации при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий «Пегас-СПО» (ЦП РИС ОО «Пегас-СПО»)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ (ЦП РИС ОО «Пегас-СПО») №2025612273 от 28.01.2025 г., срок действия с 28.01.2025 г. до 27.01.2035 г.

4.	Наличие телекоммуникационного оборудования (компьютеры, проекторы, многофункциональные устройства, технология видео-конференц-связи, коммутаторы, маршрутизаторы, точки доступа)	Медиаконвертер с 1 портом 10/100Base-TX и 1 портом 100Base-FX с разъемом SC для одномодового оптического кабеля (до 30 км) По адресу 155360, Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Островского, д. 15/6: 1. Рабочие станции Dell OptiPlex 7010 MT; Характеристики: Процессор: Intel Core i5-13500; ОЗУ: 16 ГБ DDR4; SSD: 512 ГБ NVMe; ОС: Windows 11 Pro; Монитор: Dell P2422H (23.8", IPS, FHD); Количество: 12 шт.; 2. Сервер (для хранения данных и управления классом); Модель: HPE ProLiant ML30 Gen10; Характеристики: Intel Xeon E-2224; 32 ГБ ECC DDR4; 2×1 ТБ SSD + 4×2 ТБ HDD; ОС: Windows Server 2022 Standard; Количество: 1 шт.; 3. Проектор; Модель: Epson EB-FH52 (3LCD, Full HD, 4000 ANSI люмен); Количество: 1 шт.; 4. Интерактивная панель (альтернатива проектору); Модель: ViewSonic ViewBoard IFP6550 (65", 4K, 20 касаний); Количество: 1 шт.; 5. Многофункциональное устройство (МФУ); Модель: HP LaserJet Pro MFP M428fdw; Функции: печать, сканирование, копирование, факс; Количество: 1 шт.; 6. Коммутатор (Switch) для проводной сети; Модель: Cisco CBS350-24T-4G; Порты: 24×Gigabit Ethernet, 4×SFP; Количество: 1 шт.; 7. Маршрутизатор (Router) для подключения к интернету; Модель: MikroTik RB4011iGS+RM; Интерфейсы: 10×Gigabit Ethernet, 1×SFP+; Количество: 1 шт.; 8. Ноутбуки Модель: Lenovo ThinkPad E15 Gen 4; Характеристики: Процессор: Intel Core i5-1240P; ОЗУ: 16 ГБ DDR4; SSD: 512 ГБ NVMe; ОС: Windows 11 Pro; Экран: 15.6" IPS, FHD; Количество: 12 шт.; 9. Сервер (для управления сетью и файлами); Модель: Dell PowerEdge T350; Характеристики: Intel Xeon E-2334; 32 ГБ ECC RAM; 2×1 ТБ SSD + 4×2 ТБ HDD; ОС: Windows Server 2022; Количество: 1 шт.; 10. Проектор / Интерактивная панель; Проектор: BenQ MW560 (DLP, WXGA, 4000 ANSI люмен); Количество: 1 шт.; 11. Точки доступа Wi-Fi 6; Модель: Ubiquiti UniFi 6 Pro; Скорость: до 5.3 Гбит/с; Количество: 2 шт.; 12. Маршрутизатор (Router) для беспроводной сети; Модель: Cisco ISR 1100-4G; Количество: 1 шт.	Собственность, на балансе соискателя лицензии
5.	Наличие серверного оборудования, обеспечивающего функционирование электронной информационно-образовательной среды, в том числе хранение	SERVER BRIGO TS-E54H-S MidiTower / PSU 400W(1) / Single Socket 1151 / Intel® C236 / 1x CPU Intel Xeon E3-1230v6, 3.5GHz. по адресу: 155360,	Собственность, на балансе лицензиата

№ п/п	Информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, обеспечивающие функционирование ЭИОС	Адрес местонахождения помещения с указанием площади (кв. м) – для оборудования/ссылки на адрес сайта в сети «Интернет» - для иных технологических объектов,	Документ-основание возникновения права пользования (договоры, соглашения и другое)
1	2	3	4
	результатов образовательного процесса	Ивановская область, м.р-н Пучежский, г.п. Пучежское, г Пучеж, ул Островского, д. 15/6	
6.	Наличие аттестованных рабочих мест для педагогических работников (в том числе для обработки персональных данных обучающихся)	Аттестованное рабочее место для педагогических работников (в том числе для обработки персональных данных обучающихся) будет обеспечено после получения лицензии на осуществление образовательной деятельности при оформлении доступа к ФИС ФРДО	-
7.	Доступ к федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении» ³ (при выдаче документов об образовании, обучении по результатам освоения программ профессионального обучения, профессионального образования)	Доступ к федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении» будет обеспечен к началу реализации программы (к 01.09.2025)	-
8.	Наличие государственных информационных систем, создаваемых, модернизируемых и эксплуатируемых для реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ среднего профессионального образования, предусматривающих обработку персональных данных обучающихся	Эксплуатация государственных информационных систем, предусматривающих обработку персональных данных обучающихся, при реализации образовательной программы среднего профессионального образования не планируется	-

Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:

- Платформа «Пегас-СПО» с размещением поурочных тематических модулей
- Видеоматериалы: обучающие фильмы, инструкции, видеокейсы по работе с оборудованием, технике отлова, содержанию зверей
- Цифровые карты охотничьих угодий, схемы ловушек, интерактивные тесты
- Доступ к КонсультантПлюс и Гарант
- Электронные тренажёры и цифровые стенды

Все программные продукты имеют легальный статус: лицензии, подписки или распространяются свободно. Обучающимся предоставляется пошаговая инструкция по работе в электронных системах.

Круглосуточная техподдержка доступна через внутренний портал техникума и сервис заявок.

Организация дистанционного обучения позволяет обеспечить равный доступ к качественному образованию вне зависимости от места проживания обучающегося.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническое обеспечение ППССЗ включает в себя:

а) библиотеку с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму и необходимыми условиями их хранения и пользования;

б) компьютерные классы для работы с учебно-методическими комплексами;

Для реализации ППССЗ имеются:

- компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет для работы одной академической группы одновременно;
- компьютерные мультимедийные проекторы для проведения лекционных занятий, и другая техника для презентаций учебного материала.

Так же техникум обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в

Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Автоматизированная библиотечно-информационная система «Знаниум» организован доступ к электронным каталогам.

9. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному проректором по учебной работе. График освоения предполагает последовательное освоение дисциплины, включающее в себя практические занятия.

При проведении практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 16 чел.

Результатом освоения дисциплины выступают ОК, оценка которых представляет собой экзамен.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические материалы: методические указания, раздаточный материал.

При освоении дисциплины преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

10. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

11. Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Проверка сформированности и развития общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - проявление интереса к будущей профессии	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении лабораторных работ Экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-планирование организации собственной деятельности: выделение этапов, прогнозирование сроков и подбор ресурсов для выполнения профессиональной задачи; -осуществление самоконтроля и корректировки своей деятельности; -обоснование выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач; -осуществление оценки эффективности выбранных типовых методов и способов решения профессиональных задач и качества их выполнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении лабораторных работ Экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- рациональность решения стандартных профессиональных задач; - демонстрация способности адекватно оценить ситуацию и возможный риск при решении профессиональных задач как в стандартных, так и нестандартных ситуациях; - внимательное, вдумчивое отношение к выполнению своих действий, обязанностей и способность нести личностную ответственность за принятие и реализацию решений; - аргументированность самоанализа выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении лабораторных работ Экзамен

5.3 Конкретизация результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
1	2	3
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Выполнять сбор биологического материала для проведения ветеринарно-санитарного контроля охотничьей продукции с учетом соблюдения санитарно-гигиенических правил.	иметь практический опыт: - ориентации в охотничьих угодьях; - отстрела и отлова промысловых животных в своей климатической зоне; - участия в содержании, подкормке, расселении промысловых животных; - содержания и обучения охотничьих собак; уметь: - ориентироваться на местности, прокладывать охотничью тропу; - преследовать и отстреливать животных; - проводить отлов животных; - содержать, кормить и подкармливать животных; - проводить обучение животных; - выявлять заболевших животных, определять вид травмы, оказывать животным первую ветеринарную помощь; - знать: - виды и методику охотничьего промысла; - особенности спортивной и трофейной охоты; - рациональные системы освоения охотничьих ресурсов в различных природных зонах; - технологии заготовки дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов и лекарственно-технического сырья; - породы и особенности использования охотничьих собак; - приемы оказания первой помощи животным в экстренных случаях.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль проведения первичной обработки, хранения, реализации и утилизации продукции охоты.	
ПК 1.3.	Проводить профилактические ветеринарные мероприятия для сохранения здоровья охотничьих животных.	