



УТВЕРЖДЕНА:

Приказом врио ректора
ФГБОУ ДПО РАКО АПК
от 27.04.2026 2026 г. № 54-А
Е.А. Ижмулкина

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Онкобиология и диагностика мелких домашних животных»

Общий объем: 16 часов

Москва, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.1 Цель реализации программы	3
1.2 Основные характеристики	3
1.3 Содержание профессиональной программы	4
1.4 Планируемые результаты обучения.....	4
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	8
2.1 Учебный план	8
2.2. Календарный учебный график	8
2.3. Учебно-тематический план	9
2.4 Формы аттестации	10
2.5. Оценочные и методические материалы	12
2.5.1. Критерии оценивания.....	12
2.5.2 Учебно-методические материалы	13
2.6 Материально-технические условия	14
3. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ	15

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации программы

Цель: совершенствование профессиональных компетенций ветеринарных врачей в области **онкобиологии** (молекулярные механизмы канцерогенеза, биология опухолевой клетки) и клинической диагностики новообразований у мелких домашних животных, освоение современных методов цитологической, гистологической и визуальной диагностики, классификации опухолей, а также принципов стадирования и выбора тактики ведения онкологических пациентов.

В результате освоения образовательной программы планируется формирование профессиональных компетенций:

ПК-1. Способность проводить клиническое и специальное онкологическое обследование собак и кошек, интерпретировать результаты цитологических, гистологических и визуальных методов диагностики для установления онкологического диагноза, стадии процесса и выбора тактики лечения.

ПК-2. Способность разрабатывать и реализовывать индивидуальные планы диагностического поиска и мониторинга онкологических больных (собак и кошек) на основе установленного диагноза, стадии заболевания, с учетом гистологического типа опухоли, молекулярно-генетических маркеров и индивидуальных особенностей пациента; осуществлять интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных исследований.

1.2 Основные характеристики

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными-правовыми актами:

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 года № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии»;

1	Общий объем программы:	16 академических часа, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы. Продолжительность обучения – 7 дней. Режим занятий: не более 8 часов в день.
2	Целевая аудитория (категория обучающихся):	ветеринарные врачи, ветеринарные фельдшеры, преподаватели ветеринарных факультетов, студенты выпускных курсов профильных направлений
3	Форма обучения:	очная; очно-заочная (с применением дистанционных технологий)
4	Образовательные технологии:	дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии.
5	Вступительные испытания:	не предусмотрены
6	Документ о квалификации:	лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации – Удостоверение о повышении квалификации

1.3 Содержание профессиональной программы

Теоретическая подготовка – формирует фундаментальные знания в области **онкобиологии** и диагностики. Обучающиеся осваивают:

- современные теории канцерогенеза (генетические, эпигенетические, вирусные, гормональные факторы);
- основы молекулярной биологии опухолевого роста (онкогены, гены-супрессоры, апоптоз, ангиогенез);
- международные классификации новообразований (TNM, WHO classification for tumors of domestic animals);
- принципы клинической диагностики в онкологии (цитология, гистология, иммуногистохимия, визуальные методы – УЗИ, рентген, КТ, МРТ);
- молекулярно-биологические маркеры (Ki-67, мутации c-kit, рецепторы гормонов) и их клиническое значение;
- основы фармакокинетики и фармакодинамики основных групп химиотерапевтических препаратов (обзорно);
- принципы паллиативной и симптоматической терапии.

Практическая подготовка – в процессе обучения слушатели на конкретных клинических кейсах отрабатывают навыки:

- интерпретации цитологических и гистологических препаратов (в цифровом формате);
- формулировки онкологического диагноза с использованием классификаций (гистотип, G, TNM, стадия);
- составления плана диагностического обследования онкологического пациента;
- мониторинга лабораторных показателей (гематология, биохимия) и интерпретации отклонений;
- ведения медицинской документации (онкологический паспорт, история болезни).

1.4 Планируемые результаты обучения

Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 года № 712н.

Функциональная карта вида профессиональной деятельности

Требования к образованию и обучению	- Среднее профессиональное образование; - Высшее образование
Наименование вида профессиональной деятельности	Обеспечение ветеринарного благополучия животных и человека
Обобщенные трудовые функции	G. Оказание ветеринарной помощи животным всех видов.
Трудовые функции	G/01.7. Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза.
Трудовые действия	– сбор и анализ анамнеза жизни и болезни животного; – проведение клинического осмотра (пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия);

	– назначение и интерпретация лабораторных и инструментальных диагностических исследований (цитология, гистология, визуализация); – формулировка предварительного и окончательного диагноза с использованием классификаций и стадирования (TNM, гистологический тип); – оформление медицинской документации (история болезни, онкологический паспорт).
Трудовые функции	G/02.7. Проведение мероприятий по лечению больных животных
Трудовые действия	– разработка индивидуального плана лечения на основе установленного диагноза (включая выбор протокола химиотерапии); – расчёт доз химиопрепаратов и их безопасное введение; – мониторинг эффективности лечения и лабораторных показателей (гематология, биохимия); – коррекция побочных эффектов и осложнений (миелосупрессия, гастроинтестинальная токсичность и др.); – динамическая оценка ответа опухоли на лечение и при необходимости смена протокола; – ведение протоколов химиотерапии и журналов наблюдения.

Требования к результатам обучения

Соотношение с трудовыми функциями	Результаты обучения
ПК-1. Способность проводить клиническое и специальное онкологическое обследование собак и кошек, интерпретировать результаты цитологических, гистологических и визуальных методов диагностики для установления онкологического диагноза, стадии процесса и выбора тактики лечения.	
G/01.7	Знать: – методику сбора анамнеза жизни и болезни животных; – технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия); – показания к использованию специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных; – технику проведения исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов (эндоскопия, рентгенография, ультразвуковая диагностика); – методики интерпретации и анализа данных специальных (инструментальных) методов исследования; – нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины отклонений; – этиологию и патогенез заболеваний (в том числе новообразований); – общепринятые критерии и классификации заболеваний животных (в том числе онкологических); – форму и правила заполнения журнала регистрации больных животных и истории болезни; Уметь:

	– осуществлять сбор и анализ анамнеза жизни и болезни; – проводить клиническое исследование общими методами; – устанавливать предварительный диагноз на основе анамнеза и клинического обследования; – назначать исследование с использованием специальных (инструментальных) методов (в том числе биопсию, цитологию, гистологию, рентген, УЗИ); – осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных методов для установления диагноза; – назначать отбор проб биологического материала (кровь, моча, ткани) для лабораторных исследований; – осуществлять интерпретацию лабораторных данных; – осуществлять постановку диагноза в соответствии с классификациями; – оформлять результаты клинических исследований; Владеть: – методикой сбора анамнеза; – техникой клинического исследования общими методами; – техникой проведения специальных (инструментальных) исследований; - методиками интерпретации данных специальных методов; - методами и техникой вскрытия трупов; – формой и порядком составления протокола вскрытия.
ПК-2. Способность разрабатывать и реализовывать индивидуальные планы химиотерапии онкологических больных (собак и кошек) на основе установленного диагноза, стадии заболевания, с учетом гистологического типа опухоли, молекулярно-генетических маркеров и индивидуальных особенностей пациента; осуществлять мониторинг эффективности и коррекцию побочных эффектов.	
G/02.7.	Знать: – методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению (в том числе химиотерапия); – способы и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных; – правила работы со специальным оборудованием при проведении лечебных процедур (инфузионные насосы, системы для внутривенных вливаний); – методы обезболивания; – технику оперативного вмешательства (для хирургического удаления опухолей); – методы остановки кровотечения, соединения тканей, дренирования; – порядок ведения учётно-отчётной документации по лечению; – правила работы с программным обеспечением для расчёта доз и ведения протоколов. Уметь: – разрабатывать план лечения на основе диагноза и индивидуальных особенностей; – выбирать необходимые лекарственные препараты (в том числе цитостатики) с учётом их фармакологического действия; – проводить лечебные процедуры с использованием специального оборудования; – определять необходимость оперативного вмешательства;

	– разрабатывать план хирургической операции, включая обезболивание; – проводить оперативное вмешательство (в объёме, необходимом для онкохирургии); – разрабатывать рекомендации по специальному кормлению; – проводить повторные осмотры для оценки эффективности и безопасности лечения; – корректировать план лечения на основе результатов оценки; – рассчитывать количество медикаментов и составлять рецепты; – определять способ и дозы введения препаратов; – производить обезболивание; – останавливать кровотечение, накладывать швы, дренировать; – оценивать эффективность проведённого лечения; – вести учётно-отчётную документацию. Владеть: – методикой разработки плана лечения на основе диагноза и индивидуальных особенностей; – методами медикаментозного лечения (включая химиотерапию); – техникой проведения лечебных процедур с использованием оборудования; – техникой оперативного вмешательства; – методикой оценки эффективности лечения; – правилами ведения документации.
--	---

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Учебный план

№№	Наименование тем (модулей)	трудоемкость, час.	Контактная работа, том числе, час.			СРС, час.
			всего	лекции	практич. занятия/лабор. работы/семинар.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Онкология и диагностика мелких домашних животных	16	14	10	0	4
1.1	Вопросы канцерогенеза	4	2	2	0	2
1.2	Основные методы диагностики в онкологии	4	4	4	0	0
1.3	Патоморфологические исследования. Классификация процессов развития заболевания	6	6	4	0	2
ИА	Итоговая аттестация	2	0	0	0	0
	ИТОГО:	16	14	10	0	4

2.2. Календарный учебный график

Наименование модуля (раздела), тема занятия	Трудоемкость всего, час.	Период обучения*		
		(учебные дни, недели, месяцы)		
		1 неделя	2 неделя	3 неделя
1	2	3	4	5
1. Онкология и диагностика мелких домашних животных				
1.1. Вопросы канцерогенеза	4	+		
1.2. Основные методы диагностики в онкологии	4	+		
1.3. Патоморфологические исследования. Классификация процессов развития заболевания	6	+		
Итоговая аттестация	2	+		
*Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение				

2.3. Учебно-тематический план

Наименование модуля (раздела), тема занятия	Трудоемкость, час.	Краткое содержание лекций	Темы лабораторных работ
1	2	3	4
1. Онкология и диагностика мелких домашних животных			
1.1. Вопросы канцерогенеза	4	Современные теории канцерогенеза: генетические мутации, эпигенетика, онковирусы (FeLV, FIV, HPV), гормональные факторы, факторы окружающей среды. Молекулярные механизмы трансформации клетки.	Самостоятельное изучение литературы по онкогенам и супрессорам.
1.2. Основные методы диагностики в онкологии	4	Цитологическая диагностика: техника ТАБ, приготовление и окраска мазков, интерпретация. Гистологическая диагностика: виды биопсии, фиксация, окраски. Визуальные методы: УЗИ, рентген, КТ, МРТ – возможности и ограничения.	Практическое занятие: просмотр цитологических препаратов (лимфома, мастоцитомы, карцинома).
1.3. Патоморфологические исследования. Классификация процессов развития заболевания	6	Классификация новообразований по ВОЗ для домашних животных. Принципы стадирования TNM. Оценка степени дифференцировки (G). Клиническое значение гистологического типа.	Разбор гистологических препаратов (в цифровом формате). Составление онкологического диагноза по алгоритму (гистотип, G, TNM, стадия).
1.4. Промежуточная аттестация	2	Тестирование по разделам 1.1–1.3.	
Итоговая аттестация	2	Зачет по теоретическим вопросам и практическим навыкам.	—

1. Онкология и диагностика мелких домашних животных

По завершении изучения раздела 1 слушатели должны:

- **Знать:** этиологию и патогенез опухолей; методы цитологической и гистологической диагностики; классификацию и правила стадирования.
- **Уметь:** проводить осмотр онкологического пациента; интерпретировать цитологические препараты; формулировать предварительный диагноз.
- **Владеть:** навыками взятия ТАБ; алгоритмом онкологического обследования.

2.4 Формы аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по разделам:

1. Онкология и диагностика мелких домашних животных

1. Какой метод является «золотым стандартом» для окончательной диагностики злокачественных новообразований у собак и кошек?

- А) Цитологическое исследование тонкоигольного аспирата
- Б) Рентгенография
- В) Гистологическое исследование биоптата
- Г) Ультразвуковое исследование

2. Какое из перечисленных утверждений о TNM-стадировании онкологических заболеваний верно?

- А) Т обозначает наличие метастазов
- Б) N обозначает поражение регионарных лимфатических узлов
- В) M обозначает размер первичной опухоли
- Г) TNM используется только для стадирования лимфом

3. Основной механизм канцерогенеза при онковирусной инфекции (FeLV, FIV) у кошек заключается в:

- А) Прямом цитопатическом действии вируса
- Б) Интеграции вирусного генома в клеточный геном с активацией протоонкогенов
- В) Подавлении апоптоза без изменения генома
- Г) Индукции аутоиммунного ответа

4. Какое из утверждений о цитологической диагностике в ветеринарной онкологии является верным?

- А) Цитология позволяет точно определить гистологический тип опухоли
- Б) Цитология является скрининговым методом и позволяет оценить клеточный состав опухоли
- В) Цитология не требует специальной подготовки материала
- Г) Цитология полностью заменяет гистологическое исследование

- В) Цитология не требует специальной подготовки материала
- Г) Цитология полностью заменяет гистологическое исследование

5. Какие опухоли наиболее часто встречаются у собак?

- А) Лимфома, мастоцитомы, остеосаркома, гемангиосаркома
- Б) Лимфома, карцинома щитовидной железы, инсулинома
- В) Меланома, карцинома печени, липосаркома
- Г) Фибросаркома, аденокарцинома лёгких, папиллома

6. Какой биологический маркер используется для оценки пролиферативной активности опухолевых клеток?

- А) Рецепторы эстрогена
- Б) Мутация c-kit
- В) Ki-67
- Г) Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)

7. Какое исследование необходимо выполнить перед началом химиотерапии для оценки функции костного мозга?

- А) Общий клинический анализ крови с лейкоцитарной формулой
- Б) Биохимический анализ крови (печёночные пробы)
- В) Коагулограмма
- Г) Анализ мочи

8. Что такое «паранеопластический синдром»?

- А) Синдром, возникающий при метастазировании опухоли в головной мозг
- Б) Клинические проявления, вызванные продукцией опухолью биологически активных веществ, но не связанные с прямым поражением органов

- В) Синдром острого лизиса опухоли после начала химиотерапии
 Г) Рецидив опухоли после хирургического удаления
9. Какое из перечисленных новообразований у кошек наиболее часто ассоциировано с вирусом FeLV?
 А) Мастоцитомы
 Б) Лимфома
 В) Рак молочной железы
 Г) Плоскоклеточный рак кожи
10. Для оценки распространённости онкологического процесса у собаки с остеосаркомой в первую очередь необходимо выполнить:
 А) МРТ головного мозга
 Б) Рентгенографию грудной клетки
 В) УЗИ брюшной полости
 Г) Сцинтиграфию костей
11. Какое утверждение о мастоцитоме у собак верно?
 А) Мастоцитомы всегда имеют доброкачественное течение
 Б) Мастоцитомы могут секретировать гистамин, вызывая язвы желудочно-кишечного тракта
 В) Мастоцитомы не метастазируют
 Г) Мастоцитомы не требуют гистологической оценки степени злокачественности
12. Какие визуальные методы диагностики наиболее информативны для выявления метастазов лимфомы в грудной полости?
 А) УЗИ брюшной полости
 Б) Рентгенография грудной клетки
 В) Эхокардиография
 Г) Эндоскопия
13. Что такое «синдром острого лизиса опухоли»?
 А) Полная регрессия опухоли на фоне химиотерапии
 Б) Метаболическое нарушение, возникающее при массивной гибели опухолевых клеток, с развитием гиперурикемии, гиперкалиемии, гиперфосфатемии и гипокальциемии
 В) Анафилактическая реакция на химиопрепарат
 Г) Развитие вторичной опухоли после химиотерапии
14. Какая опухоль наиболее часто встречается у кошек?
 А) Остеосаркома
 Б) Мастоцитомы
 В) Лимфома
 Г) Гемангиосаркома
15. При подозрении на онкологическое заболевание у пожилой кошки с пальпируемым образованием в молочной железе первым этапом диагностики должно быть:
 А) Немедленное хирургическое удаление образования
 Б) Тонкоигольная аспирационная биопсия с цитологическим исследованием
 В) Назначение антибиотикотерапии
 Г) Рентгенография грудной клетки без цитологии

Итоговая аттестация проводится в форме зачета по следующим вопросам:

№ п/п	Содержание оценочного средства (вопросы к зачету)
1	Классификация новообразований у собак и кошек (гистогенетическая и по TNM).
2	Основные методы онкологической диагностики: цитология, гистология,

	иммуногистохимия – возможности и ограничения.
3	Критерии стадирования лимфомы у собак (система ВОЗ) и схема обследования.
4	Молекулярные основы канцерогенеза: онкогены, гены-супрессоры, апоптоз, ангиогенез.
5	Роль онковирусов (FeLV, FIV) в канцерогенезе у кошек.
6	Цитологическая диагностика: техника ТАБ, критерии злокачественности, интерпретация.
7	Гистологическая диагностика: виды биопсии, фиксация, окраски, значение для прогноза.
8	Визуальные методы диагностики в онкологии (УЗИ, рентген, КТ, МРТ) – показания и ограничения.
9	Молекулярные маркеры в онкологии (Ki-67, мутации c-kit, рецепторы гормонов) – клиническое значение.
10	Паранеопластические синдромы у собак и кошек: виды, диагностика.
11	Принципы стадирования онкологических заболеваний (TNM, клинические стадии).
12	Оценка степени злокачественности (G) и её прогностическое значение.
13	Дифференциальная диагностика новообразований и воспалительных процессов.
14	Алгоритм обследования пациента с подозрением на онкологическое заболевание.
15	Принципы паллиативной терапии и контроля боли в онкологии.
16	Правила безопасности при работе с биологическим материалом и цитостатиками (обзорно).
17	Оформление онкологической документации (история болезни, онкологический паспорт).
18	Современные подходы к ранней диагностике онкологических заболеваний у мелких домашних животных.

2.5. Оценочные и методические материалы

2.5.1. Критерии оценивания

Шкала соответствия оценок и уровней сформированности компетенций и трудовой функции

Качественная оценка уровня сформированности компетенций	Уровень знаний, умений, владений
«Зачтено»	Слушатель успешно освоил учебный материал по теме, свободно оперирует специализированной терминологией, демонстрирует умение осуществлять анализ; отвечает на поставленные преподавателем вопросы; способен достоверно обосновать свою точку зрения примерами из практического материала.
«Не зачтено»	Слушатель не приступал к выполнению теоретического вопроса (пустой лист, отказ от ответа, неявка без уважительной причины); не владеет знаниями в области онкобиологии и диагностики; не способен объяснить кейс-задания или примеры из практической деятельности.

Обучающийся считается аттестованным, если он получил оценку «зачтено».

2.5.2 Учебно-методические материалы

Основная литература:

1. Брюл-Дэй, Р., Мартинес М.-Е., Мейер П. Хирургическая онкология собак и кошек : практическое руководство / пер. с англ. Д. А. Павловой, Н. Г. Янчишиной. — М. : Аквариум-Принт, 2022. — 240 с. — (Практика ветеринарного врача). — ISBN 978-5-4238-0381-0
2. Трофимцов, Д. В. Онкология мелких домашних животных : учебное пособие / Д. В. Трофимцов, И. Ф. Вилковвыский, М. А. Аверин [и др.] ; под ред. Д. В. Трофимцова, И. Ф. Вилковвыского. — Москва : Научная библиотека, 2017. — 574 с. — ISBN 978-5-9909011-1-7.
3. Вахрушева, Т. И. Онкология : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 330 с.
4. Трофимцов, Д.В. Химиотерапия в ветеринарной клинике : [16+] / Дмитрий Трофимцов, Анна Кузнецова. — Москва : Delibri, 2021. — 308 с. : цв. ил. : 21 см.; ISBN 978-5-4491-0922-4.

Дополнительная литература:

1. Варакса, П.О. Лабораторные животные в биологических и медицинских исследованиях. Требования к содержанию лабораторных животных в научных учреждениях. //Учебник / Варакса П.О., Еньшин А.В., Курмакаева Т.В., под ред. Варакса П.О. М.: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2021. - 218 с.
2. Комплексная терапия онкологических болезней органов репродуктивной системы собак и кошек : монография / З. М. Джамбулатов, М.Г. Зухрабов, А. И. Нафиева, З. М. Зухрабова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 126 с. — Текст : электронный //Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175375> (дата обращения: 19.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Трещалина Е. М. Коллекция опухолевых штаммов животных для экспериментальной химиотерапии злокачественных опухолей : монография / Е. М. Трещалина, Н. В. Андропова, С. Ш. Каршиева, Г. Б. Смирнова, М. Н. Якунина, М. И. Трещалин, И. Н. Михайлова, М. В. Киселевский. — Москва : Практическая медицина, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-98811-712-4. Курмакаева, Т.В. Микробиологическая безопасность сырья и продукции животного происхождения. //Учебное пособие /Курмакаева Т.В., Сауткин А.В., Еньшин А.В., Серегин И.Г. М.: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2019.—138 с.

Нормативно-правовые акты:

1. Гражданский кодекс РФ, Принят Государственной Думой 21 октября 1994 года.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2014).
3. Приказ министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
4. Закон Российской Федерации от 14.05.1993 № 4979-1 «О ветеринарии» (ред. от 29.12.2025)
5. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (ред. от 29.12.2025).
6. Приказ Минсельхоза России от 05.06.2020 № 309 (ред. от 14.03.2025) «О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по вопросам обращения лекарственных препаратов для ветеринарного применения».

7. Приказ Минсельхоза России от 20.09.2024 № 543 «О внесении изменений в Порядок ведения государственного реестра лекарственных средств для ветеринарного применения, утвержденный приказом Минсельхоза России от 9 июня 2017 г. № 280».

8. Приказ Минсельхоза России от 08.04.2025 № 229 «О внесении изменений в Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов лейкоза крупного рогатого скота, утвержденные приказом Минсельхоза России от 24 марта 2021 г. № 156».

9. Приказ Минтруда России от 12.10.2021 № 712н «Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии"».

10. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

2.6 Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа -419	Лекции	Комплект специализированной мебели: - столы – 20 шт., стулья – 40 шт.; - технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет» – 1 шт. - учебная доска, доска д/информации, маркерная, магнитно-меловая; - плазменная панель – 3 шт.
Учебная аудитория для проведения занятий практического типа - 307	Практические занятия; текущий контроль; промежуточного аттестации	Комплект специализированной мебели: - столы – 15 шт., стулья – 30 шт.; - технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет» – 1 шт. - учебная доска, доска д/информации, маркерная, магнитно-меловая; - плазменная панель – 4 шт. - раздаточные материалы с фотоматериалом по особо опасным болезням, проведению вакцинации животных и др. - презентационные материалы с кейс-задачами и ситуационными задачами;
Образовательное пространство: библиотека, читальный зал с выходом в Интернет - 411	Самостоятельная работа, Консультации	Оборудование и оснащение: - специализированная мебель: столы – 15 шт., стулья – 30 шт.; - технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет» – 12 шт.;
Компьютерный класс - 313	Итоговая аттестация	Оборудование и оснащение: - персональный компьютер с выходом в сеть «Интернет» – 12 шт.