


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьев
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВЕТЕРИНАРНАЯ ОНКОЛОГИЯ

Специальность 36.05.01 Ветеринария
Специализация Ветеринария
Направленность (профиль) Ветеринария
Квалификация Ветеринарный врач

Мичуринск, 2023

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ветеринарная онкология» являются – формирование у обучающихся навыков, необходимых для ранней диагностики онкологических заболеваний, выбора метода их лечения и профилактики.

Выполнение диагностических и лечебных мероприятий при онкологических заболеваниях у животных основывается на клинических, лабораторных и рентгенологических методах исследований.

Цель реализуется путем постановки следующих задач:

- изучение топографической анатомии домашних животных;
- изучение техники безопасности при работе с животными: фиксация, повалы, медикаментозное успокоение и обездвиживание;
- профилактика хирургической инфекции: подготовка рук хирурга и операционного поля, стерилизация инструментов, шовного материала и хирургического белья;
- изучение и соблюдение требований антисептики и асептики;
- изучение лекарственных средств, применяемых в ветеринарной онкологии;
- подготовка животного к операции, послеоперационное лечение пациента;
- применение общего и местного обезболивания и новокаиновых блокад и других методов патогенетической терапии;
- осуществление инъекций, инфузий (вливаний) и пункций у крупных и мелких животных;
- техническое осуществление операций у различных видов животных;
- изучение общих закономерностей развития онкологической патологии: биология процесса, воспаление, некроз, язвы, свищи, дерматиты, миозиты, тендовагиниты, бурситы, болезни костей и суставов;
- изучение этиологии, патогенеза, диагностики, клинической картины, лечения, прогноза и исхода хирургических заболеваний при онкологических патологиях.

При освоении данной дисциплины используются трудовые действия следующего профессионального стандарта:

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина (модуль) «Ветеринарная онкология» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.07.01.

Для изучения данной дисциплины необходимы умения и навыки, полученные обучающимися при освоении следующих дисциплин: «Анатомия животных», «Патологическая физиология», «Ветеринарная клиническая рентгенология», «Ветеринарная травматология и ортопедия», «Болезни собак и кошек».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Ветеринарная онкология», в дальнейшем используются при подготовке к государственной итоговой аттестации.

3. Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза
G/01.7

Трудовые действия:

Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

Проведение общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

Проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) методов для уточнения диагноза

Проведение клинического исследования животных с использованием лабораторных методов для уточнения диагноза

Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования

Трудовая функция: Проведение мероприятий по лечению больных животных
G/02.7

Трудовые действия: Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных

Выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм

Выбор методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных

Проведение лечебных, в том числе физиотерапевтических процедур с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности

Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных

Разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

Проведение оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении различных заболеваний, кастрации, стерилизации, в косметических целях

Проведение повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения

Корректировка плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения

Трудовая функция: Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных
B/03.7

Трудовые действия:

Разработка ежегодного плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий

Проведение клинических исследований животных в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных

Проведение проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий

Организация мероприятий по защите организации от заноса инфекционных и инвазионных болезней в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий

Организация профилактических иммунизации (вакцинаций), лечебно-профилактических обработок животных в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий

Организация организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных

Организация дезинфекции и дезинсекции животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий

Составление плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения

Проведение диспансеризации с целью сохранения здоровья животных и повышения их продуктивности

Разработка рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации

Пропаганда ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации

Анализ эффективности мероприятий по профилактике заболеваний животных с целью их совершенствования

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК):

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может продемонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Не может продемонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач на основе системного подхода
	ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Не может сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Допускает ошибки при сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Достаточно успешно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Уверенно сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
	ИД-4 _{УК-1} – Осуществляет синтез информации, аргументировано	Не может осуществлять синтез информации, аргументировано формировать	Допускает ошибки при осуществлении синтеза информации, аргументированном	Достаточно успешно осуществляет синтез информации,	Уверенно осуществляет синтез информации, аргументировано

	формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	формировании собственного суждения и оценки, выработке стратегии действий	аргументировано формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий	формирует собственное суждение и оценку, вырабатывает стратегию действий
	ИД-5 _{УК-1} – Определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Не может определить возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Допускает ошибки при определении возможных последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Достаточно успешно определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий	Уверенно определяет возможные последствия в результате реализации выбранной стратегии действий
Тип задач профессиональной деятельности — врачебный					
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы	ИД-1 _{ПК-1} – Осуществляет клиничко-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Не может осуществлять клиничко-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Допускает ошибки при осуществлении клиничко-иммунобиологических исследований с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Достаточно успешно осуществляет клиничко-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных	Уверенно осуществляет клиничко-иммунобиологические исследования с применением знаний анатомо-физиологических закономерностей строения и функционирования организма животных

<p>клинического обследования животных с целью установления диагноза и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>ИД-2_{ПК-1} – Интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>	<p>Не может интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>	<p>Допускает ошибки при интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>	<p>Достаточно успешно интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>	<p>Уверенно интерпретирует результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>
	<p>ИД-3_{ПК-1} - Использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза</p>	<p>Не владеет навыками использования лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза</p>	<p>Допускает ошибки при использовании лабораторно-инструментальных методов при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза</p>	<p>Достаточно успешно использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза</p>	<p>Уверенно использует лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния органов и систем органов животных с целью установления диагноза</p>
	<p>ИД-4_{ПК-1} - Планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>Не может планировать и осуществлять комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>Допускает ошибки при планировании и осуществлении комплекса лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>Достаточно успешно планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>Уверенно планирует и осуществляет комплекс лечебно-профилактических действий на основе гуманного отношения к животным</p>

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений,
- основные принципы критического анализа,
- общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции;
- патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний;
- основные методы и способы воспроизводства животных разных видов;
- анатомо-физиологические основы функционирования организма;
- этиологию и патогенез опухолей;
- патофизиологические основы профилактики и терапии опухолей;
- патологическую анатомию опухолевого процесса;
- морфологическую диагностику опухолей;
- экологические и радиационные этиологические факторы развития опухолей;
- источники излучения, механизмы воздействия;
- методы лучевой диагностики в онкологии;
- методы и биологические основы лучевой терапии в лечении животных с опухолевой патологией;
- противоопухолевые лекарственные средства, их характеристику;
- принципы диагностики и лечения опухолей;
- методы лечения животных с опухолевой патологией;
- хирургические методы лечения животных с опухолями;
- дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов и рака;
- дифференциальную диагностику инфекционных заболеваний и злокачественных опухолей.

Уметь:

- получать новые знания на основе анализа информации в области ветеринарной онкологии,
- собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;
- использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных;
- применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий;
- правильно осуществлять фиксацию животных в стоячем и лежащем положении;
- проводить медикаментозное успокоение и обездвижение животных перед операцией;
- осуществлять подготовку рук и операционного поля в любых условиях;
- стерилизовать инструменты, шовный, перевязочный материал и хирургическое бельё;
- готовить анестезирующие и другие лекарственные растворы;
- осуществлять общее и местное обезболивание;
- проводить клиническое обследование больных животных и на основании его результатов устанавливать диагноз;
- производить инъекции, инфузии и новокаиновые блокады;
- устранять осложнения, связанные с операциями и послеоперационным периодом;
- описывать гистологические препараты под световым микроскопом и знать их характеристику;
- дифференцировать гистологические структуры органов животных для понимания развития патологии при онкологических процессах;
- уметь вести конструктивный диалог с владельцами пациентов;
- гуманно относиться к живому.

Владеть:

- основами исследований проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;
- методами исследования состояния животного;
- приемами выведения животного из критического состояния;
- навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных;
- техническими приёмами микробиологических исследований;
- искусством оказания первичной помощи больным животным;
- методиками проведения наблюдений, анализа и синтеза получаемой информации.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных и профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПК-1	Общее количество компетенций
Раздел 1. Введение в ветеринарную онкологию.		+	1
Раздел 2. Этиология и патогенез новообразований.	+	+	2
Раздел 3. Определение, классификация новообразований.	+	+	2
Раздел 4. Методы диагностики злокачественных опухолей.	+	+	2
Раздел 5. Методы лечения новообразований.	+	+	2
Раздел 6. Опухоли кожи.	+	+	2
Раздел 7. Саркомы.	+	+	2
Раздел 8. Круглоклеточные опухоли.	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы – 144 акад. часа.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Всего акад. часов	
	по очной форме обучения 10 семестр	по заочной форме обучения 6 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	12
Аудиторные занятия, т.ч.	32	12
Лекции	16	4
Практические занятия	16	8
Самостоятельная работа	85	123
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	49	62
подготовка к практическим занятиям	20	40
выполнение индивидуальных заданий	10	15
подготовка к сдаче модуля, экзамена	6	6
Контроль	27	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1 Введение в ветеринарную онкологию	2	2	ПК-1
2	Раздел 2. Этиология и патогенез новообразований	2		УК-1 ПК-1
3	Раздел 3. Определение, классификация новообразований	2		УК-1 ПК-1
4	Раздел 4. Методы диагностики злокачественных опухолей	2		УК-1 ПК-1
5	Раздел 5. Методы лечения новообразований	2		УК-1 ПК-1
6	Раздел 6. Опухоли кожи	2		УК-1 ПК-1
7	Раздел 7. Саркомы	2		УК-1 ПК-1
8	Раздел 8. Круглоклеточные опухоли	2		УК-1 ПК-1
	Итого	16	4	

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены

4.4. Практические занятия

№ раздела (темы)	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Введение в ветеринарную онкологию	2	2	ПК-1
2	Этиология и патогенез новообразований	2		УК-1 ПК-1
3	Определение, классификация новообразований.	2	2	УК-1 ПК-1
4	Методы диагностики злокачественных опухолей	2		УК-1 ПК-1
5	Методы лечения новообразований.	2	2	УК-1 ПК-1
6	Опухоли органов пищеварительного тракта.	2		УК-1 ПК-1
7	Новообразования молочной железы	2	2	УК-1 ПК-1
8	Опухоли половой системы	2		УК-1 ПК-1
	Итого	16	8	

4.5. Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1 Введение в ветеринарную онкологию.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	6
	подготовка к практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	1	2
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	0,5	0,5
Раздел 2. Этиология и патогенез новообразований.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	7
	подготовка к практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	1	2

		подготовка к сдаче модуля, экзамена	0,5	0,5
Раздел 3. Определение, классификация новообразований		проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	7
		подготовка к практическим занятиям	2	5
		выполнение индивидуальных заданий	1	2
		подготовка к сдаче модуля, экзамена	0,5	0,5
Раздел 4. Методы диагностики злокачественных опухолей		проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	7
		подготовка к практическим занятиям	2	5
		выполнение индивидуальных заданий	2	2
		подготовка к сдаче модуля, экзамена	0,5	0,5
Раздел 5. Методы лечения новообразований		проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	4	7
		подготовка к практическим занятиям	3	5
		выполнение индивидуальных заданий	1	2
		подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	1
Раздел 6. Опухоли органов пищеварительного тракта		проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	8
		подготовка к практическим занятиям	3	5
		выполнение индивидуальных заданий	1	2
		подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	1
Раздел 7. Новообразования молочной железы		проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	5	8

	подготовка к практическим занятиям	3	5
	выполнение индивидуальных заданий	2	2
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	1
Раздел 8. Опухоли половой системы.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	10
	подготовка к практическим занятиям	3	5
	выполнение индивидуальных заданий	1	1
	подготовка к сдаче модуля, экзамена	1	1
Итого		85	123

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Тарасенко П.А. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Ветеринарная онкология» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Обучающимся на заочной форме обучения необходимо выполнить контрольную работу.

Контрольная работа является одним из видов самостоятельной учебной работы заочников, формой контроля освоения ими учебного материала по дисциплине, уровня знаний, умений и навыков.

Основные задачи выполняемой работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) определение степени подготовленности обучающегося к практической работе.

Задания в контрольной работе направлены на закрепление теоретических знаний обучающегося и овладения навыками ранней диагностики онкологических заболеваний, выбора метода их лечения и профилактики.

Контрольная работа состоит из двух теоретических вопросов.

Теоретические вопросы для контрольной работы:

1. Морфологическая классификация опухолей.
2. Клиническая классификация опухолей.
3. Предраковые заболевания и начальные формы рака.
4. Механизмы химиорезистентности опухолей.
5. Роль опухолевых маркеров.
6. Лабораторные методы индивидуального прогнозирования в онкологии.
7. Роль модификаторов и протекторов в лучевой терапии злокачественных опухолей.
8. Современное состояние теорий канцерогенеза.
9. Диагностические возможности, эффективность и показания к использованию различных методов рентгенодиагностики.
10. Диагностические возможности, эффективность и показания к использованию ультразвуковых методов.

11. Диагностические возможности, эффективность и показания к использованию эндоскопических методов.
12. Диагностические возможности, показания и эффективность методов инструментальной диагностики в оценке функционального состояния перед началом и на этапах специального лечения.
13. Лабораторная диагностика: общий клинический анализ крови, общий клинический анализ мочи, биохимический анализ крови, исследование уровня гормонов крови (половые гормоны, гормоны щитовидной железы, гипофиза).
14. Современные возможности хирургического лечения.
15. Современные возможности лучевой терапии. Виды ионизирующего излучения. Аппаратное оснащение. Радиобиологические основы лучевой терапии.
16. Подходы к лекарственному лечению злокачественных опухолей. Показания, противопоказания, борьба с осложнениями.
17. Органосохраняющее и функционально-щадящее направление в лечении онкологических больных.
18. Современные возможности лучевой терапии злокачественных опухолей.
19. Виды ионизирующего излучения.
20. Новые методы лучевого лечения в онкологии: лучевая терапия как компонент комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей.
21. Понятие о радикальной, паллиативной и симптоматической лучевой терапии.
22. Реакции и осложнения лучевой терапии. Методы профилактики и лечения.
23. Использование лазерной, электро- и криодеструкции в лечении злокачественных опухолей основных локализаций.
24. Опухоли головы: губ, полости рта, языка, нижней челюсти, ротоглотки, глотки, гортани, гортаноглотки, полостей носа, придаточных пазух носа, верхней и нижней челюсти.
25. Особенности и пути распространения злокачественных опухолей головы и шеи.
26. Современные методы обследования больных с опухолями головы и шеи.
27. Опухоли органов грудной клетки: легкого, плевры, средостения, пищевода.
28. Опухоли брюшной полости: желудка, ободочной и прямой кишки, поджелудочной железы, печени,
29. Опухоли женских половых органов: рак шейки матки, злокачественные опухоли яичников и маточных труб, злокачественные опухоли и беременность.
30. Опухоли молочных желез.
31. Опухоли кожи.
32. Опухоли опорно-двигательного аппарата.
33. Опухоли мочеполовой системы: почек, мочевого пузыря, предстательной железы, семенников, полового члена.

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Введение в ветеринарную онкологию.

Топографическая анатомия - база для ветеринарной онкологии и других клинических дисциплин. Понятие опухоли. Свойства опухоли. Виды атипизма. Виды роста опухолей.

Раздел 2. Этиология и патогенез новообразований.

Этиология опухолей. Химический онкогенез. Канцерогенные вещества. Проканцерогены. Пищевой онкогенез. Гормональный онкогенез. Физический (лучевой) онкогенез. Вирусный онкогенез. Генетический онкогенез. Теории развития опухолей. Теория моноклонального происхождения. Теория «опухолевого поля». Теория вирусных онкогенов. Теория генетических мутаций. Эпигенетическая теория.

Раздел 3. Определение, классификация новообразований.

Международная классификация опухолей. Эпителиальные органонеспецифические опухоли. Эпителиальные органоспецифические опухоли. Мезенхимальные опухоли. Опухоли меланинообразующей ткани. Опухоли нервной системы и оболочек мозга. Опухоли системы крови. Тератомы. Опухоли АПУД-системы (АПУДОМЫ). Диффузная эндокринная система, имеющаяся во всех тканях организма. Опухоли спорного и неясного генеза. Злокачественные опухоли.

Раздел 4. Методы диагностики злокачественных опухолей.

Обследование больного животного с подозрением на опухоль. Клинические методы исследования. Эндоскопические исследования. Гистологические и цитологические исследования биопсированной ткани. Иммунобиологические методы диагностики опухолей. Рентгенологическая диагностика. Компьютерная томография.

Раздел 5. Методы лечения новообразований.

Оперативное лечение новообразований. Абластичность операции. Зональность операции. Паллиативная операция. Симптоматические операции. Лучевая терапия, химио-, гормоно- и иммунотерапия.

Раздел 6. Опухоли органов пищеварительного тракта.

Доброкачественные десневые неоплазмы. Метапластические костные иглы. Двусторонние эпюлиды. Двусторонняя десневая гиперплазия. Плоскоклеточная карцинома. Меланотические опухоли. Макроскопически беспигментные меланомы. Опухоли языка.

Раздел 7. Новообразования молочной железы.

Опухолевый рост в молочной железе. Клинические признаки опухолевого роста. Метастазирование. Этапы удаления опухолей молочной железы. Противопоказания к хирургическому лечению.

Раздел 8. Опухоли половой системы.

Симптомы развития опухолей. Диагностика опухолей репродуктивной системы. Лечение опухолей репродуктивной системы. Профилактика опухолей репродуктивной системы. Гистологическая классификация новообразований. Папиллярная аденома. Папиллярная аденокарцинома. Серозная цистаденома. Гранулезоклеточная опухоль. Дисгерминома. Тератома. Опухоли матки. Лейомиома. Опухоли влагалища и наружных половых органов.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционного и квазипрофессионального обучения

с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал.
Практические занятия	Разбор конкретных технологических ситуаций, выполнение групповых аудиторных заданий.
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях.

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Ветеринарная онкология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1 Введение в ветеринарную онкологию.	ПК-1	Тестовые задания	12
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	6
2	Раздел 2. Этиология и патогенез новообразований.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	12
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	6
3	Раздел 3. Определение, классификация новообразований.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	12
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	6
4	Раздел 4. Методы диагностики злокачественных опухолей.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	12
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	6
5	Раздел 5. Методы лечения новообразований.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	13
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	6
6	Раздел 6. Опухоли органов пищеварительного тракта.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	13
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	7
7	Раздел 7. Новообразования молочной железы.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	13
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	7
8	Раздел 8. Опухоли половой системы.	УК-1 ПК-1	Тестовые задания	13
			Реферат	2
			Вопросы для коллоквиума	6
			Вопросы для экзамена	7

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Общие принципы лечения злокачественных новообразований УК-1; ПК-1
2. Фенотипические признаки злокачественной клетки УК-1; ПК-1
3. Современные представления о механизмах канцерогенеза УК-1; ПК-1
4. Биологические особенности опухолевого роста УК-1; ПК-1
5. Канцерогенные агенты, их классификация и общая характеристика УК-1; ПК-1
6. Комбинированное и комплексное лечение новообразований УК-1; ПК-1
7. Принципы профилактики злокачественных опухолей УК-1; ПК-1
8. Химические канцерогены. Классификация, механизм действия УК-1; ПК-1
9. Физические канцерогены. Классификация, механизм действия УК-1; ПК-1
10. Биологические канцерогены. Классификация, механизм действия УК-1; ПК-1
11. Закономерности развития рака УК-1; ПК-1
12. Предраковые заболевания УК-1; ПК-1
13. Понятие о метаплазии, дисплазии и раннем раке УК-1; ПК-1
14. Номенклатура опухолей УК-1; ПК-1
15. Патогенез симптомов злокачественных новообразований. Формы роста опухолей УК-1; ПК-1
16. Паранеопластические синдромы УК-1; ПК-1
17. Диагностический алгоритм в онкологии УК-1; ПК-1
18. Цитологическая диагностика УК-1; ПК-1
19. Гистологическая диагностика УК-1; ПК-1
20. Рентгенологическая диагностика УК-1; ПК-1
21. Принципы классификации злокачественных опухолей основных локализаций УК-1; ПК-1
22. Методы диагностики опухолей УК-1; ПК-1
23. Хирургический, лучевой, лекарственный методы лечения новообразований УК-1; ПК-1
24. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Осложнения лучевой терапии. Классификация УК-1; ПК-1
25. Методы и механизм действия лучевой терапии УК-1; ПК-1
26. Хирургическое лечение злокачественных опухолей УК-1; ПК-1
27. Химиотерапия в онкологии. Классификация препаратов. Механизмы их действия УК-1; ПК-1
28. Принципы назначения и способы применения химиотерапии. Показания. Противопоказания УК-1; ПК-1
29. Виды гормонотерапии в онкологии. Показания. Осложнения УК-1; ПК-1
30. Доброкачественные новообразования молочной железы. Этиология. Патогенез. Клиника УК-1; ПК-1
31. Злокачественные новообразования молочной железы. Классификация УК-1; ПК-1
32. Аденокарцинома молочной железы. Диагностика УК-1; ПК-1
33. Современная инструментальная диагностика рака молочной железы УК-1; ПК-1
34. Предраковые заболевания кожи. Диагностика. Лечебная тактика УК-1; ПК-1
35. Рак кожи. Этиопатогенез. Классификация. Клиника УК-1; ПК-1
36. Рак кожи. Морфологические формы УК-1; ПК-1
37. Рак кожи. Диагностика. Лечение УК-1; ПК-1
38. Меланома кожи УК-1; ПК-1
39. Меланома. Рост и распространение. Метастазирование УК-1; ПК-1
40. Меланома. Клиническая характеристика. Особенности морфологической диагностики. Лечение: хирургическое, химиотерапия. Иммунотерапия УК-1; ПК-1
41. Опухоли органов пищеварительного тракта. Лечение УК-1; ПК-1
42. Новообразования молочной железы. Лечение УК-1; ПК-1

43. Опухоли дыхательной системы. Лечение УК-1; ПК-1
44. Опухоли мочевыделительной системы. Лечение УК-1; ПК-1
45. Опухоли половой системы самцов. Лечение УК-1; ПК-1
46. Опухоли половой системы самок. Лечение УК-1; ПК-1
47. Опухоли органов пищеварительного тракта. Классификация. Диагностика УК-1; ПК-1
48. Новообразования молочной железы. Классификация. Диагностика УК-1; ПК-1
49. Опухоли дыхательной системы. Классификация. Диагностика УК-1; ПК-1
50. Опухоли мочевыделительной системы. Классификация. Диагностика УК-1; ПК-1
51. Опухоли половой системы самцов. Классификация. Диагностика УК-1; ПК-1
52. Опухоли половой системы самок. Классификация. Диагностика УК-1; ПК-1

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины, способы диагностики и назначения онкологическим больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, практики применения этого материала; - закономерности развития новообразований; - способы оценки и анализа диагностики и лечения новообразований. - умение осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с онкологическим диагнозом, используя современные методы лечения; соблюдать правила работы с лекарственными средствами. - свободное владение средствами и методиками определения этиологии, патогенеза и классификации новообразований; навыками диагностики и лечения злокачественных опухолей, в том числе при организации лечебного диетического кормления; техникой новокаиновых блокад; готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом. 	<p>Тестовые задания (30-40 баллов)</p> <p>Творческое задание (реферат; контрольная работа) – (7-10 баллов);</p> <p>вопросы для экзамена (38-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание способов диагностики и назначения онкологическим больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, практики применения этого материала; закономерности развития новообразований; способы оценки и анализа диагностики и лечения новообразований; хорошее умение осуществлять алгоритм 	<p>Тестовые задания (20-29 баллов)</p> <p>творческое задание (реферат; контрольная работа) – (5-8 баллов)</p> <p>вопросы для экзамена (25-37 баллов)</p>

	<p>выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с онкологическим диагнозом, используя современные методы лечения; соблюдать правила работы с лекарственными средствами;</p> <p>- владение средствами и методиками определения этиологии, патогенеза и классификации новообразований; навыками диагностики и лечения злокачественных опухолей, в том числе при организации лечебного диетического кормления; техникой новокаиновых блокад; готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Поверхностное знание способов диагностики и назначения онкологическим больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, практики применения этого материала; закономерностей развития новообразований; способов оценки и анализа диагностики и лечения новообразований;</p> <p>- плохое умение осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с онкологическим диагнозом, используя современные методы лечения; соблюдать правила работы с лекарственными средствами;</p> <p>- слабое владение средствами и методиками определения этиологии, патогенеза и классификации новообразований; готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом.</p>	<p>Тестовые задания (14-19 баллов) творческое задание (реферат; контрольная работа) (3 – 6 баллов); вопросы для экзамена (18-24 баллов)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Не знание способов диагностики и назначения онкологическим больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом, практики применения этого материала;</p> <p>- неумение осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с онкологическим диагнозом, используя современные методы лечения; соблюдать правила работы с лекарственными средствами;</p> <p>- невладение средствами и методиками определения этиологии, патогенеза и классификации новообразований;</p>	<p>Тестовые задания (0-13 баллов) творческое задание (реферат; контрольная работа и т.д.) – (0-4 баллов); вопросы для экзамена (0-17 баллов)</p>

	<p>навыками диагностики и лечения злокачественных опухолей, в том числе при организации лечебного диетического кормления.</p> <p>На данном уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.</p>	
--	---	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов) и шкалы их оценивания, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Учебная литература

1. Жаров, А.В. Патологическая анатомия животных: учебник / А.В. Жаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1450-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12985>
2. Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина : учебник / А.В. Жаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1581-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45681>
3. Латыпов, Д.Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных: учебное пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1976-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65956>
4. Онкология: учебное пособие: в 2 частях / О.Г. Суконко, К.Н. Угляница, А.В. Прохоров, Ю.Е. Демидчик; под редакцией А.В. Прохорова.. — Минск : Новое знание, [б. г.]. — Часть 1: Общая онкология — 2016. — 430 с. — ISBN 978-985-475-836-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82881>
5. Клиническая онкология: учебное пособие / П.Г. Брюсов, В.И. Бабский, В.Б. Горбуленко, В.А. Горбунов ; под редакцией П.Г. Брюсова, П.Н. Зубарева. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2012. — 455 с. — ISBN 978-5-299-00462-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/59778>
6. Внутренние болезни животных: учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-1682-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52621>
7. Довгалюк, А.З. Злокачественные новообразования кожи (клиника, диагностика, лечение и вопросы медико-социальной экспертизы): учебное пособие / А.З. Довгалюк. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2017. — 271 с. — ISBN 978-5-299-00809-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114851>
8. Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии: учебное пособие / М.Ш. Шакуров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-1204-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»

- : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76290>
9. Данилкина, О.П. Основы ветеринарной хирургии: методические указания : методические указания / О.П. Данилкина. — Красноярск : КрасГАУ, 2013. — 67 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90779>
 10. Ветеринарная хирургия: сборник тестовых вопросов: учебно-методическое пособие / А.Н. Квочко, А.А. Стекольников, С.В. Тимофеев, Н.В. Федота. — Ставрополь: СтГАУ, 2010. — 140 с. — ISBN 978-5-9596-0677-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5743>

7.2. Методические указания по освоению дисциплины

1. Тарасенко П.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине (модулю) Ветеринарная онкология. Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023

7.3. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)
4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)
5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система Консультант Плюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. Каталог ГОСТов: www.Internet-law.ru/gost/2248/

3. ВИНИТИ РАН. Сельское хозяйство

7.3.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 №

	заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)				6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. www.mcx.ru/ Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
3. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
4. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>

7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-2 _{УК-1}

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Система визуализации: Телевизор LED LG 86UK6750PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/26</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Система визуализации: Телевизор LED LG 60UM7100PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.; Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 6 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт. Тренажер Отработка навыков внутривенных процедур «ЗАРНИЦА» - 1 шт.; Набор нейрохирургический (вариант исполнения: ветеринарный для трепанации черепа) – 1 шт.; Электрифицированный стенд "Методы общей и местной анестезии" – 1 шт.; Набор ветеринарный для кастрации в стерилизаторе – 1 шт.; Набор ветеринарный хирургический большой в стерилизаторе – 1 шт.; Манекен собаки "Джерри" с усовершенствованной дыхательной системой для тренировки СЛР (модель 505) – 1 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/29</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт МТ/А10-9700/4GB/120GB/kb.m – 15 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 15 шт. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.</p>	<p>393760, Россия, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А 5/30</p>

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная онкология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО - специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22 сентября 2017 г.

Автор:

д.в.н. зав. кафедрой зоотехнии и ветеринарии



Тарасенко П.А.

Рецензент:

профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии,
доктор сельскохозяйственных наук



Л.В. Бобрович

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарий, протокол № 6 от 08.06.2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от

22.06.2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25.06.2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 8 от 05.04.2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 19.04.2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22.04.2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от «05» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от «19» июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от «22» июня 2023 г.