

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 09)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль) Диагностика болезней и терапия животных,
патология, онкология и морфология животных

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» является формирование у обучающихся навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, углубленное изучение теоретических и методологических приемов анатомии, гистологии, патофизиологии, клинической диагностики, патоморфологии, терапии и профилактики, в процессе накопления знаний на основе наблюдений и экспериментов.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции профессионального стандарта:

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» Б1.В.01 входит в Блок 1. Дисциплины (модули) Вариативная часть ОПОП ВО.

Изучение данного предмета предполагает наличие базовых знаний, полученных ранее обучающимися в процессе освоения дисциплин: «История и философия науки», «Иностранный язык», «Методология исследований в диагностике болезней и терапии животных». В дальнейшем знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины выступят основным средством профессионального развития личности обучающегося и становления его профессиональной компетентности, а также будут реализованы при прохождении производственной практики и написании научно-квалификационной работы.

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Профессиональный стандарт – Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность).

1. Обобщенная трудовая функция – Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код – А.8).

Трудовые функции:

- Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код – А/01.8).

- Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код – А/02.8).

- Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код – А/03.8).

- Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код – А/04.8).

- Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код – А/05.8).

- Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код – А/06.8).

- Организовывать экспертизу результатов проектов (код – А/07.8).

- Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом) (код – А/08.8).

- Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код – А/09.8).

- Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятель-

ности подразделения научной организации (код – А/10.8).

- Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код – А/11.8).

2. Обобщенная трудовая функция – Проводить научные исследования и реализовывать проекты.

Трудовые функции:

- Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код - В/01.7).

- Формировать предложения к плану научной деятельности (код- В/02.7).

- Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - В/02.7).

- Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - В/03.7).

- Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - В/05.7).

- Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - В/05.7).

- Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - В/07.7).

3. Обобщенная трудовая функция – Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы.

Трудовые функции:

- Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7).

- Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7).

- Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7).

- Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7).

4. Обобщенная трудовая функция – Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе.

Трудовые функции:

- Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7).

- Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7).

- Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7).

- Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7).

- Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7).

5. Обобщенная трудовая функция – Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности.

Трудовая функция:

- Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации (код - G/01.8).

6. Обобщенная трудовая функция – Поддерживать информационную безопасность в подразделении.

Трудовая функция:

- Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7).

Освоение дисциплины направлено на формирование:

универсальной компетенции:

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных до-

стижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами;

ПК-2 – способностью формировать и решать задачи в вопросах клинической ветеринарии, технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдроматики и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных в производственной и педагогической деятельности;

ПК-3 – способностью анализировать и использовать знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, применять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных;

ПК-4 - способностью выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии, разрабатывать методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований

ПК-5 – способностью интерпретировать сведения по структуре и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, обосновывать нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
УК-1				
ЗНАТЬ: методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисципли-	Не знает методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и	Демонстрирует частичные знания методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том	Демонстрирует знания методов анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследова-	Раскрывает полное содержание методов анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении иссле-

нарных областях	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	числе в междисциплинарных областях	тельных и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях животных;	довательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УМЕТЬ: анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не способен анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях мочи и т.д.).	В целом успешное, но не систематическое умение использовать анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное умение анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Готов и умеет анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ВЛАДЕТЬ: средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Частично владеет средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет основными средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет полностью средствами генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-1				
ЗНАТЬ: физиологию и патологию систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; параметры клинических и биохимических показателей в норме и при	Не знает физиологию и патологию систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; параметры клинических и	Демонстрирует частичные знания физиологии и патологии систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; параметры клинических и биохимических показате-	Демонстрирует знания основных процессов в физиологии и патологии систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной си-	Раскрывает полное содержание физиологии и патологии систем кровообращения, дыхания, мочевого выделения и центральной нервной системы; параметры клинических и

нарушениях функций органов и систем у животных;	биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	лей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	стемы; параметры клинических и биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;	биохимических показателей в норме и при нарушениях функций органов и систем у животных;
УМЕТЬ: проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	Не способен проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	В целом успешное, но не систематическое использование навыков проведения мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	В целом успешное умение проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).	Готов и умеет выявлять и формулировать проводить мониторинг симптоматики заболевания с использованием современного оборудования для автоматической регистрации пульса, дыхания, артериального давления, функций сердца и других систем; проводить контроль над биологическими средами организма: общий анализ крови, биохимические показатели (КОС, водно-электролитный обмен, уровень основных катионов, суточный диурез мочи и т.д.).
ВЛАДЕТЬ: средствами генерирования новых идей при решении ис-	Не владеет средствами генерирования новых	Частично владеет средствами генерирования новых идей при решении	Владеет основными средствами генерирова-	Владеет полностью средствами генерирования новых идей

следователских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ния новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ПК-1				
ЗНАТЬ: правила работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием; - технику клинического исследования животных;	Допускает существенные ошибки в знаниях правил работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием; - технику клинического исследования животных;	Демонстрирует частичные знания правила работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием; - технику клинического исследования животных;	Демонстрирует знания правил работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием; - технику клинического исследования животных;	Раскрывает полное содержание правил работы с медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием; - технику клинического исследования животных;
УМЕТЬ: применять методы оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Имея базовые представления, не способен применять методы оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Готов и умеет применять методы оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний
ВЛАДЕТЬ: приемами методов оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Частично владеет приемами методов оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Владеет основными приемами методов оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Владеет всеми приемами методов оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний	Владеет полностью приемами методов оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний

ПК-2				
ЗНАТЬ: методы клинической ветеринарии, принципы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных	Допускает существенные ошибки в методах клинической ветеринарии, принципы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных	Демонстрирует частичные знания основных методов клинической ветеринарии, принципы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных	Демонстрирует знания методов клинической ветеринарии, принципы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных	Раскрывает полное содержание методов клинической ветеринарии, принципы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных
УМЕТЬ: использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения	Не умеет использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения	В целом успешное, но не систематическое умение использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения	В целом успешное умение использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения	Готов и умеет использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения
ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями выявления частной синдроматики (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	Не владеет методами и технологиями выявления частной синдроматики (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные	Частично владеет методами и технологиями выявления частной синдроматики (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	Владеет основными методами и технологиями выявления частной синдроматики (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респиратор-	Владеет всеми методами и технологиями выявления частной синдроматики (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстрой-

	расстройства)		ные, репродуктивные расстройства)	ства)
ПК-3				
ЗНАТЬ патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	Допускает существенные ошибки в знаниях патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	Демонстрирует частичные знания патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	Демонстрирует знания сущности патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	Раскрывает полное содержание патогенеза незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных
УМЕТЬ: анализировать и использовать знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	Не умеет анализировать и использовать знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и использовать знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и использовать знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	Готов и умеет анализировать и использовать знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных
ВЛАДЕТЬ: принципами и методами общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научными основами диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных	Не владеет принципами и методами общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научными основами диспансеризации продуктивных	Частично владеет принципами и методами общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научными основами диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных	Владеет основными принципами и методами общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научными основами диспансеризации	Владеет полностью принципами и методами общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научными основами диспансеризации продуктивных и мел-

	и мелких домашних животных		продуктивных и мелких домашних животных	ких домашних животных
ПК-4				
ЗНАТЬ причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии	Допускает существенные ошибки в знаниях причины и сущности иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии	Демонстрирует частичные знания причины и сущности иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии	Демонстрирует знания сущности причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии	Раскрывает полное содержание причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии
УМЕТЬ: выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии	Не умеет выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии	В целом успешное, но не систематическое умение выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии животных	Готов и умеет выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки методов диагностики, дифференциальной диагностики и лечения	Не владеет навыками разработки методов диагностики, дифференци-	Частично владеет навыками разработки методов диагностики, дифференциальной диагностики	Владеет основными принципами и методами навыками разработки	Владеет полностью принципами и методами навыками разработки методов диагно-

новообразований	альной диагностики и лечения новообразований	и лечения новообразований	методов диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований животных	стики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований животных
ПК-5				
ЗНАТЬ: структуру и функции клеток, тканей и органов животных, их взаимосвязь при патологии, закономерности нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии	Допускает существенные ошибки в знаниях структуры и функции клеток, тканей и органов животных, их взаимосвязи при патологии, закономерностях нарушения обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии	Демонстрирует частичные знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, их взаимосвязи при патологии, закономерностях нарушения обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии	Демонстрирует знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, их взаимосвязи при патологии, закономерностях нарушения обмена веществ, защитно-приспособительных, иммуноморфологических и восстановительных реакций в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии	Раскрывает полное содержание структуры и функции клеток, тканей и органов животных, их взаимосвязь при патологии, закономерности нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течения и исходе болезней животных различной этиологии
УМЕТЬ: вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в ветеринарии и использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, анализировать и применять знания по этиологии, па-	Имея базовые представления не способен вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в ветеринарии и использовать общие и теоретические аспекты вете-	В целом успешное, но не систематическое умение вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в ветеринарии и использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, анализиро-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в ветеринарии и использовать общие и тео-	Готов и умеет вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в ветеринарии и использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, анализи-

тогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	ринарной нозологии и патологии, анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	вать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	ретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных	ровать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных
ВЛАДЕТЬ: методиками фиксации и консервирования органов и тканей животных; в совершенстве работой с микроскопом; морфометрическими методами исследования и их оценкой	Не владеет методиками фиксации и консервирования органов и тканей животных; в совершенстве работой с микроскопом; морфометрическими методами исследования и их оценкой	Частично владеет методиками фиксации и консервирования органов и тканей животных; в совершенстве работой с микроскопом; морфометрическими методами исследования и их оценкой	Владеет основными методиками фиксации и консервирования органов и тканей животных; в совершенстве работой с микроскопом; морфометрическими методами исследования и их оценкой	Владеет всеми методиками фиксации и консервирования органов и тканей животных; в совершенстве работой с микроскопом; морфометрическими методами исследования и их оценкой

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- структуру и функции клеток, тканей и органов животных,
- взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии,
- закономерности нарушения обмена веществ
- защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии;

Уметь:

- использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии,
- применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами;
- анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных,
- использовать принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии

и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных;

- выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы,

- причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии,

- диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии,

- разрабатывать методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований;

Владеть:

- необходимой системой знаний в области ветеринарии,

- вопросами клинической ветеринарии,

- принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдроматики;

- использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общекультурных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции							Общее количество компетенций
	УК-1	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
Морфология и физиология животных. Методы исследования гомеостаза.	+	+	+	+	+	+	+	7
Патологические изменения в организме животного и методы их инструментальной, лабораторной и клинической индикации и идентификации.	+	+	+	+	+	+	+	7
Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика патологических состояний у животного.	+	+	+	+	+	+	+	7
Иммуноморфология и иммунопатология у животных. Методы изучения и коррекции.	+	+	+	+	+	+	+	7
Онкогенез. Диагностика и терапия при онкопатологии у животных.	+	+	+	+	+	+	+	7

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 ак. часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 - Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды занятий	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Всего ак. часов	Курс 2 Семестр 4	Всего ак. часов	Курс 2 -
Общая трудоемкость дисциплины	288	288	288	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	100	100	44	44
Аудиторные занятия, в т.ч.	100	100	44	44
лекции	40	40	20	20
практические занятия, всего	60	60	24	24
в том числе в форме практической подготовки	16	16	8	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	152	152	208	208
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	100	100	108	108
подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	52	52	100	100
Контроль	36	36	36	36
Вид итогового контроля	×	Экзамен	×	Экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Морфология и физиология животных. Методы исследования гомеостаза (в форме практической подготовки).	8	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Патологические изменения в организме животного и методы их инструментальной, лабораторной и клинической индикации и идентификации (в форме практической подготовки).	8	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
3	Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика патологических состояний у животного.	8	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
4	Иммунморфология и иммунопатология у животных. Методы изучения и коррекции.	8	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
5	Онкогенез. Диагностика и терапия при онкопатологии у животных.	8	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
ИТОГО		40	20	-

4.3. Практические занятия

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в ак. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	Морфология и физиология животных. Методы исследования гомеостаза.	12	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Патологические изменения в организме животного и методы их инструментальной, лабораторной и клинической индикации и идентификации.	12	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
3	Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика патологических состояний у животного.	12	6	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
4	Иммунморфология и иммунопатология у животных. Методы изучения и коррекции.	12	6	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
5	Онкогенез. Диагностика и терапия при онкопатологии у животных.	12	4	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
ИТОГО		60	24	-

4.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид СР	Объем ак. часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Морфология и физиология животных. Методы исследования гомеостаза.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	20
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	10	20
Патологические изменения в организме животного и методы их инструментальной, лабораторной и клинической индикации и идентификации.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	20
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	10	22
Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика патологических	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	20
	подготовка к практическим занятиям, колло-	10	22

состояний у животного.	квиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.		
Иммунморфология и иммунопатология у животных. Методы изучения и коррекции.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	20
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	12	22
Онкогенез. Диагностика и терапия при онкопатологии у животных.	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	20	20
	подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, семинарам, круглым столам, проблемным дискуссиям и т.д.	12	22
Итого		152	208

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

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» для обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.– Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2023.

4.6. Курсовое проектирование

Курсовая работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Морфология и физиология животных. Методы исследования гомеостаза.

Уровни организации, общие закономерности строения тела животных, основные проявления жизни. Современные методы анатомического исследования. Анатомо-функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата, внутренних органов и интегрирующих систем организма. Методы определения жира, железа, гликогена, фибрина и др. Специальные гистохимические исследования.

Тема 2. Патологические изменения в организме животного и методы их инструментальной, лабораторной и клинической индикации и идентификации.

Причинно-следственные отношения в патогенезе болезни. Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма животного. Принципы классификации болезней животных. Эксперимент как важнейшее доказательство сущности патологического процесса при изучении болезни в динамике. Патоморфогенез. Биологическая сущность, причины и факторы, способствующие развитию воспаления. Классификация воспаления. Патоморфология сердечно-сосудистой системы и кровеносных органов, органов дыхания, пищеварительной системы, органов мочеполовой и нервной системы, болезни обмена веществ и эндокринных органов.

Тема 3. Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика патологических состояний у животного.

Общие методы и общее исследование животного. Основы терапевтической техники. Понятие о диагнозе, его виды и достоверность. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы и кровеносных сосудов. Принципы, методы и средства общей и частной терапии и профилактики. Методы исследования пищеварительной и мочевой системы. Методы исследования дыхательной системы. Клинико-патоморфологические изменения при прионных (медленных) инфекциях у животных. Ме-

тоды исследования вегетативной нервной системы и системы крови. Болезни сердечно-сосудистой системы. Основные синдромы нарушения промежуточного обмена у продуктивных животных. Болезни пищеварительной и мочевой системы. Болезни дыхательной системы.

Тема 4. Иммуноморфология и иммунопатология у животных. Методы изучения и коррекции.

Причины возникновения, виды и морфологическое проявление иммунодефицитов. Аутоиммунные процессы, механизмы их развития. Сущность аллергии, ее виды. Морфологическое проявление и исход аллергии. Генетическая патология. Пороки развития и уродства.

Тема 5. Онкогенез. Диагностика и терапия при онкопатологии у животных.

Основные биологические особенности опухолевого роста. Клинико-морфологическое проявление опухолевого роста, строение опухолей. Классификация опухолей. Понятие о лейкозах и гемобластозах, этиопатогенез, клинико-морфологическое проявление, патоморфология и дифференциальная диагностика лейкозов и гемобластозов у разных видов животных птиц.

5. Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Деловые и ролевые игры, разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, кейсы, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, и практико-ориентированные задания, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Морфология и физиология животных. Методы исследования гомеостаза.	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 12

2	Патологические изменения в организме животного и методы их инструментальной, лабораторной и клинической индикации и идентификации.	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 12
3	Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика патологических состояний у животного.	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 5 12
4	Иммунорфология и иммунопатология у животных. Методы изучения и коррекции.	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 6 12
5	Онкогенез. Диагностика и терапия при онкопатологии у животных.	УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 5 12

6.2. Перечень вопросов для экзамена (УК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)

1. Морфофункциональная характеристика и классификация мышц. Мышца как орган.
2. Определение понятия «реактивность» и «резистентность» организма. Зависимость реактивности от функционального состояния нервной и эндокринной систем.
3. Краткая характеристика общих методов исследования.
4. Морфофункциональная характеристика органов иммунной системы. Сущность и развитие специфического иммунодефицита.
5. Опухоли из соединительной ткани у продуктивных и мелких непродуктивных животных. Этиология, онкогенез, диагностика и дифференциальный диагноз новообразований.
6. Этиопатогенез, клиника, лечение и профилактика теплового удара.
7. Видовые особенности строения костей грудной и тазовой конечностей у животных.
8. Гнойное воспаление. Классификация, характеристика и влияние на продуктивность животных.
9. Научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных.
10. Взаимосвязь структурных, функциональных и гистохимических изменений в легких.
11. Причины и механизм расстройства функции преджелудков у жвачных и их влияние на продуктивность животных.
12. Дайте характеристику общего исследования.
13. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных.
14. Механизм сосудистых реакций при воспалении.
15. Какие специальные методы исследования Вы знаете? Их краткая характеристика.
16. Видовые особенности костей черепа у продуктивных и мелких непродуктивных животных.
17. Злокачественные эпителиальные опухоли. Этиология, морфология, диагностика и дифференциальный диагноз.
18. Алиментарная анемия у поросят, диагностика, лечение и профилактика.
19. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции.
20. Болезнь Марека. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.

21. Диагностическое значение лейкоцитарной формулы.
22. Морфофункциональные особенности анатомии домашних птиц.
23. Характеристика патологического действия ионизирующих излучений на организм животных. Этиология и патогенез острой и хронической лучевой болезни животных.
24. Болезни печени, классификация, лечение и профилактика.
25. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы.
26. Актиномикоз. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
27. Лечение и профилактика бронхитов у молодняка животных.
28. Морфофункциональная характеристика сердца.
29. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств.
30. Этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика отравлений растениями с фотодинамическими свойствами.
31. Морфофункциональная характеристика печени. Видовые особенности.
32. Некроз. Определение, классификация, морфологическая характеристика, исходы.
33. Гемотерапия, ее разновидности, механизм действия, методика, показания.
34. Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения.
35. Чума животных. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
36. Клиника, диагностика, лечение и профилактика отравления поваренной солью.
37. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у жвачных.
38. Механизмы проявления эмиграции и экссудации, характеристика экссудатов при воспалении.
39. Клиника, диагностика, лечение и профилактика отравления нитритами и нитратами.
40. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы моногастричных животных.
41. Кандидамикоз. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
42. Закупорка пищевода, диагностика, лечение и профилактика.
43. Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы.
44. Особенности развития минеральной дистрофии.
45. Неспецифическая стимулирующая терапия.
46. Морфофункциональная характеристика мышц грудной и тазовой конечностей у лошадей.
47. Сальмонеллез поросят и телят. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
48. Клиника, диагностика, лечение и профилактика остеодистрофии.
49. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения птиц.
50. Дистрофии. Определение, классификация. Смешанные диспротеинозы.
51. Этиология, клиническое проявление, лечение и профилактика колик у лошадей.
52. Морфофункциональная характеристика кроветворных органов. Причины иммунодефицитов.
53. Общая характеристика нарушений выделительной системы. Количественные и качественные нарушения мочеотделения.

54. Диагностическое определение сахара в крови.
55. Строение костной ткани и особенности ее внутренней архитектоники.
56. Основные факторы патологических процессов в тканях: атрофия, дистрофия, некроз, гиперплазия, регенерация, трансплантация.
57. Отечная болезнь поросят. Механизм развития, лечение и профилактика.
58. Структура и функция клеток, тканей и органов животных. Взаимосвязь функции и структурных изменений (с позиции микроскопического и субмикроскопического строения).
59. Нарушения основного обмена. Последствия нарушения углеводного, жирового и белкового обмена.
60. Клиника, лечение, патогенетический механизм развития и профилактика гиповитаминозов В₁, Е.

6.3. Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг -100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающегося по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	<i>Полное знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения; <i>Полное умение:</i> ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, использовать принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных; выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и	тестовые задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к экзамену (38-50 баллов)

	<p>сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; разрабатывать методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований;</p> <p><i>Полное владение:</i> необходимой системой знаний в области ветеринарии, вопросами клинической ветеринарии, принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдроматики; использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.</p>	
<p>Базовый (50 -74 балла) – «хорошо»</p>	<p><i>Знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Умение:</i> ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, использовать принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных; выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиоло-</p>	<p>тестовые задания (20-29 баллов); реферат (5-8 баллов); вопросы к экзамену (25-37 балл)</p>

	<p>гии, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; разрабатывать методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований;</p> <p><i>Владение:</i> необходимой системой знаний в области ветеринарии, вопросами клинической ветеринарии, принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдроматики; использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.</p>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p><i>Поверхностное знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Поверхностное умение:</i> ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, использовать принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных; выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии, диагностировать онкологические заболевания продук-</p>	<p>тестовые задания (14-19 баллов); реферат (3-6 балла); вопросы к экзамену (18-24 баллов)</p>

	<p>тивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; разрабатывать методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований;</p> <p><i>Поверхностное владение:</i> необходимой системой знаний в области ветеринарии, вопросами клинической ветеринарии, принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдрома-тики; использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не удовлетворительно»</p>	<p><i>Не знание</i> материала из разных разделов (тем) учебной дисциплины с раскрытием сущности и области применения;</p> <p><i>Не умение:</i> ясно, логично и грамотно излагать изученный материал, производить собственные размышления, делать умозаключения и выводы с добавлением комментариев, пояснений, обоснований; применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами; анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, использовать принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных; выявлять и анализировать иммунорморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии; разрабатывать методы диагностики,</p>	<p>тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-4 балла); вопросы к экзамену (0-17 баллов)</p>

	<p>дифференциальной диагностики и лечения новообразований; <i>Не владение:</i> необходимой системой знаний в области ветеринарии, вопросах клинической ветеринарии, принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдроматики; использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.</p>	
--	---	--

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

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Учебная литература

1. Барсуков В.И. Патологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барсуков В.И., Селезнева Т.Д.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6320.html>
2. Жаров А. В. Патологическая анатомия животных. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. – 620 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1450-5
3. Жаров А. В. Судебная ветеринарная медицина. Учебник. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2014. – 464 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1581-6
4. Латыпов Д.Г., Залялов И.Н. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. – СПб.: М.; Краснодар: Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN: 978-5-8114-1976-0
5. Лукашик Г.В., Соколов В.Г., Саенко Н.В. Анатомио-физиологические особенности свиней и патологоанатомическое вскрытие их трупов. Учебное пособие. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2016. – 100 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-2228-9
5. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Лань, 2013. - 256 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-1418-5
6. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. – СПб: Лань, 2014. – 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106895#authors>
7. Щербаков, Г.Г. Практикум по внутренним болезням животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов//. — Электрон. дан. — СПб : Лань, 2016. - 544 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81522>
8. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. – М.: Колос, 2006. – 664 с. – Режим доступа: http://www.bookle.ru/1091272/books_256190/
9. Жаров А.В., Адамушкина Л.Н., Лосева Т.В., Стрельников А.П. Патологическая

физиология и патологическая анатомия животных: учебник – СПб.: Лань, 2018. – 416 с. – Режим доступа: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), ISBN 978-5-8114-1534-2

10. Кокуричев П.И., Домнин Б.Г., Кокуричева М.П. Атлас патологической анатомии животных. – Санкт-Петербург: Агропромиздат, 1994. – 212 с. – Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=488900&pg=3>

11. Крупальник В. Л. Инфекционные болезни животных : учебник / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник [и др.] ; под ред. А.А. Сидорчука. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА- М, 2017. — 954 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]

7.2. Методические указания по освоению дисциплины

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных» для обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.– 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 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. 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 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. 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 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

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

6. 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)

7. 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 КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.3.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

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)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	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 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	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
4	Офисный пакет	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО

	«Р7-Офис» (десктопная версия)			ov.ru/reestr/306668/? sphrase_id=4435041	«Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно
5	Операционная си- стема «Альт образо- вание»	ООО "Базальт свободное про- граммное обес- печение"	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/303262/? sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230000 07 срок действия: бес- срочно
6	Программная систе- ма для обнаружения текстовых заимство- ваний в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagia us.ru)	АО «Антипла- гиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.g ov.ru/reestr/303350/? sphrase_id=2698186	Лицензионный до- говор с АО «Ан- типлагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр докумен- тов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно рас- пространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр докумен- тов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно рас- пространяемое	-	-

7.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

7.3.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процес- се

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. 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, выпол- няемые с применением цифро- вой технологии	Формируемые компе- тенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2.	Большие данные	Лекции	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-

	Самостоятельная работа	3, ПК-4, ПК-5
--	------------------------	---------------

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные занятия проводятся в закреплённых за кафедрой зоотехнии и ветеринарии аудиториях

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Система визуализации: Телевизор LED LG 86UK6750PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт (MT/A10-9700/4GB/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 5/20</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория паразитологии и инвазионных болезней): Система визуализации: Телевизор LED LG 60UM7100PLB – 1 шт.; Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт MT/A10-9700/4GB/120GB/kb.m – 1 шт.; Монитор 21.5 LED LCD – 1 шт.; Набор микропрепаратов по паразитологии (42 стекла) – 2 шт.; Микроскоп Digi Micro 1V/3 – 6 шт.; Микроскоп оптический «БиОптик В-200» - 9 шт.; Спиртовая горелка – 8 шт.; Трихинеллоскоп “Partner” DT-9M -1 шт.4 Счетчик форменных элементов крови СФК «Минилаб» - 5 шт.; Компрессорий – 20 шт.; Трихинеллоскоп партативный ПТ-101 – 10 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 5/16</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: Системный блок «ВаРИАНт-Стандарт MT/A10-9700/4GB/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>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 898 от 30.07.2014

Автор:

профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии д.в.н., доцент П.А. Тарасенко

Рецензент: Профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, доктор сельскохозяйственных наук Л.В. Бобрович

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства протокол № 1 от 01 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 2 от 16 сентября 2019 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 1 от 19 сентября 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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 № 9 от 09.03.2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 7 от 21.03.2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 7 от 24.03.2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 11 от 5 июня 2023г.

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

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023г.).

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии (протокол № 9 от 6 мая 2024 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агrobiотехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол №10 от 20 мая 2024г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 09 от 23 мая 2024 г.).

Оригинал документа хранится на кафедре зоотехнии и ветеринарии