

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 12:14:54
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078cf1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ВЕТЕРИНАРИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Инструментальные методы диагностики» входит в программу специалитета «Ветеринария» по направлению 36.05.01 «Ветеринария» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Департамент ветеринарной медицины. Дисциплина состоит из 4 разделов и 7 тем и направлена на изучение and the formation of students' knowledge and practical skills in the application of instrumental diagnostic methods in veterinary medicine, including imaging techniques, laboratory and functional studies, as well as the fundamentals of using artificial intelligence technologies for the analysis and interpretation of diagnostic data.

Целью освоения дисциплины является is the formation of professional knowledge and skills for the use in veterinary medicine of medical devices and methods intended for the diagnosis and differential diagnosis of diseases of various etiologies in animals. This is necessary for the veterinarian to correctly apply the methods and correctly interpret the results obtained, scientifically substantiate his actions and decisions taken to prescribe and treat animals.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Инструментальные методы диагностики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.3 Владеет навыками работы на современной медицинской диагностической и лечебной аппаратуре с программным обеспечением;
ПК-5	Способность и готовность к планированию и проведению необходимых видов инструментальной диагностики состояния пациента	ПК-5.1 Владеет знаниями о современных методах инструментальной диагностики, особенностях их применения, показаниях, возможных осложнениях и противопоказаниях к их применению.; ПК-5.2 Выбирает необходимый и достаточный набор методов инструментальной диагностики для решения поставленной задачи.; ПК-5.3 Умеет проводить инструментальную диагностику заболеваний у животных.; ПК-5.4 Интерпретирует результаты диагностики и использует их для решения поставленной задачи.;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Инструментальные методы диагностики» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Инструментальные методы диагностики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информационно-коммуникационные технологии;	Производственная практика; <i>Клиническая производственная практика**;</i> <i>Врачебно-производственная практика**;</i> Преддипломная практика; Токсикология;
ПК-5	Способность и готовность к планированию и проведению необходимых видов инструментальной диагностики состояния пациента	История России; Анатомия животных;	<i>Ветеринарная анестезиология**;</i> <i>Дерматология**;</i> <i>Реконструктивно-восстановительная хирургия**;</i> <i>Ветеринарная офтальмология**;</i> <i>Ветеринарная ортопедия**;</i> <i>Хирургия мелких животных**;</i> Производственная практика; <i>Клиническая производственная практика**;</i> <i>Врачебно-производственная практика**;</i> Преддипломная практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инструментальные методы диагностики» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	39		39
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Introduction to instrumental diagnostics. X-ray diagnostics.	1.1	Introduction to instrumental diagnostics.	Basic principles of instrumental diagnostics in veterinary medicine. Classification of diagnostic methods. Indications and limitations of use. Safety requirements and preparation of animals for examination. Fundamentals of data acquisition and interpretation.	ЛК, ЛР
		1.2	X-ray diagnostics.	Principles of X-ray generation and image formation. Types of radiographic studies. Positioning techniques in animals. Indications, contra indications and radiation safety. Interpretation of radiographs in clinical practice.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Computed and magnetic resonance imaging.	2.1	CT scan.	Principles of computed tomography. Technical features of CT equipment. Indications for CT in veterinary medicine. Image reconstruction and interpretation. Advantages and limitations of the method.	ЛК, ЛР
		2.2	Magnetic resonance imaging.	Physical principles of MRI. Types of MRI sequences. Indications for MRI in veterinary practice. особенностей исследования мягких тканей. Interpretation of MRI data and comparison with other imaging methods.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Ultrasonography.	3.1	Ultrasonography.	Principles of ultrasound diagnostics. Types of ultrasound probes and scanning modes. Examination techniques for different organs and systems. Advantages and limitations of the method. Interpretation of ultrasound images.	ЛК, ЛР
		3.2	Analysis of diagnostic data	Methods of processing and analysis of diagnostic data. Principles of interpretation of results from different instrumental methods. Assessment of accuracy and reliability. Basics of using artificial intelligence in data analysis.	ЛК, ЛР
Раздел 4	Electrocardiography, endoscopy and biopsy.	4.1	Electrocardiography, endoscopy and biopsy.	Principles of electrocardiography and ECG interpretation. Endoscopic methods in veterinary diagnostics. Types and techniques of biopsy. Indications, contra indications and clinical significance. Integration of results into clinical decision-making.	ЛК, ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Инструментальные методы диагностики : учебно-методическое пособие / составители В. А. Оробец [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-9596-1931-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/462128> (дата обращения: 07.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Калюжный, И.И. Клиническая гастроэнтерология животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 477 с. — Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61362

Дополнительная литература:

1. Маркова, М. В. Ультразвуковая диагностика болезней мелких домашних животных : учебное пособие / М. В. Маркова, В. П. Дорофеева. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 95 с. — ISBN 978-5-907687-41-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369218> (дата обращения: 07.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ковалев, С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс] : учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 545 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71752

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Инструментальные методы диагностики».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Петрухина Олеся
Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
ветеринарной медицины

Должность БУП

Подпись

Ватников Юрий
Анатольевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Ватников Юрий
Анатольевич

Фамилия И.О.