

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»**

Утверждаю:

Ректор

Жукова Н.А.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Ветеринарная рентгенология**

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
36.05.01 Ветеринария
Квалификация
Ветеринарный врач
Форма обучения
Очная

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** в подготовке ветеринарного специалиста по дисциплине «Ветеринарная рентгенология» состоит в том, чтобы дать выпускникам теоретические знания, практические умения и навыки по применению методов рентгендиагностики хирургических, акушерских и внутренних незаразных болезней животных.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

а) Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов с механизмами действия различных факторов физической природы, на основе которых разработаны методики рентгендиагностики болезней животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся технологии организации и проведения рентгендиагностики болезней животных и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

в) Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в рентгенологии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный;
- Экспертно-контрольный;
- Научно-образовательный.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) Профессиональные компетенции (ПК):

ПК -2 Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2).

- **ПК-2** ид. 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии

- **ПК-2** ид. 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза

- **ПК-2** ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных
- **ПК-2** ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований
- **ПК-2** ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных
- **ПК-2** ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ветеринарная рентгенология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается студентами очной формы обучения в 10 семестре

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “Ветеринарная рентгенология ”

4.1. Объем дисциплины “Ветеринарная рентгенология” для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	35	35
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	8	8
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	27	27
Практическая подготовка (ПП)	4	4
Самостоятельная работа (всего)	37	37
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	72/2	72/2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Ветеринарная рентгенология»

5.1. Содержание дисциплины «ВЕТЕРИНАРНАЯ РЕНТГЕНОЛОГИЯ» для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Введение в ветеринарную рентгенологию. Природа и свойства рентгеновских лучей. Качественная и количественная характеристика рентгеновских лучей. Методы рентгендиагностики (рентгеноскопия и рентгенография).	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	2	2	-	2

2.	Рентгендиагностические установки и приставки к ним (классификация, характеристика и принципы работы с ними). Правила техники безопасности работы в кабинете рентгенологии и обращении с рентгеновской аппаратурой. Индивидуальные средства защиты от лучевой радиации.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	2	-	2
----	--	--	----	---	---	---	---

3.	Методики типовых укладок животных в зависимости от объекта съёмки в прямой, боковой и скошенной проекциях. Рентгентехнические условия съёмки. Фотолабораторный процесс. Оборудование фотолаборатории и правила работы с ним.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	2	-	3
----	---	--	----	---	---	---	---

4.	Рентгендиагностика болезней органов брюшной полости у разных видов животных. Обзорное и прицельное рентгенографирование. Методики исследования с применением рентгеноконтрастных веществ (показания и противопоказания). Определение экспонирующей дозы в зависимости от толщины и плотности органа. Нормальная и патологическая рентгенографическая картина органов брюшной полости у мелких домашних животных. В рентгенкабинете при клинике отработка методик укладки и фиксации мелких домашних животных при рентгенодиагностике органов брюшной полости.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	2	2	1	3
----	---	--	----	---	---	---	---

5.	Обзорное и прицельное рентгенографирование. Методики исследования с применением рентгеноконтрастных веществ (показания и противопоказания). Определение экспонирующей дозы в зависимости от толщины и плотности органа. Нормальная и патологическая рентгенографическая картина органов брюшной полости у сельскохозяйственных животных.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	2	-	4
----	---	--	----	---	---	---	---

6.	Рентгендиагностика болезней органов грудной полости у разных видов животных. Обзорное и прицельное рентгенографирование. Методики исследования с применением рентгеноконтрастных веществ (показания и противопоказания). Определение экспонирующей дозы в зависимости от толщины и плотности органа. Методики исследования лёгких, сердца, крупных сосудов и диафрагмы. Нормальная и патологическая рентгенографическая картина органов грудной полости. В рентгенкабинете при клинике отработка методик укладки и фиксации животных при рентгенодиагностике органов грудной полости.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	2	1	1	3
----	---	--	----	---	---	---	---

7.	Рентгенологическая картина осевого и периферического скелета в норме и при патологии у разных видов животных	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	2	2	-	4
----	--	--	----	---	---	---	---

8.	Рентгенологическая картина в норме и при патологии черепа у разных видов животных В рентгенкабинете при клинике отработка методик укладки и фиксации животных при получении снимков области головы	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	1	1	3
----	---	--	----	---	---	---	---

9.	Рентгенологическая картина в норме и при патологии позвоночника у разных видов животных. Методика получения снимков области шеи и холки В рентгенкабинете при клинике отработка методик укладки и фиксации животных при получении снимков области позвоночника.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	1	1	3
----	---	--	----	---	---	---	---

10.	Рентгендиагностика болезней костей и суставов. Методика съёмки различных участков костно-суставного аппарата. Методика снимков конечностей у крупных животных. Использование вспомогательных подставок. Методика аэроартрографии.	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	2	-	4
-----	---	--	----	---	---	---	---

11.	Просмотр рентгенограмм на негатоскопе. Местные и общие структурные изменения при заболеваниях костей. Рентгенологические признаки переломов и трещин. Изменения рентгеновской суставной щели при заболеваниях суставов. Дисплазия тазобедренных суставов. Вывихи и подвывихи. Чтение и протоколирование рентгенограммы	Способен разрабатывать программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза (ПК-2). - ПК-2 ид- 1 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии - ПК-2 ид- 2 Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных специальных (инструментальных) методов исследования животных для верификации диагноза - ПК-2 ид -7 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -8 Знать Правила безопасной работы с цифровым оборудованием, инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных, в том числе при проведении рентгенологических исследований - ПК-2 ид- 9 Знать технику проведения исследования животных с использованием цифрового оборудования и специальных (инструментальных) методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных - ПК-2 ид -10 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	10	-	2	-	6
ИТОГО ПО 10 СЕМЕСТРУ				8	23	4	37

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Литература для самостоятельной работы

1. Практикум по частной хирургии : учебное пособие / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, О.К. Суховольский, Э.И. Веремей. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168602> ((дата обращения: 26.06.2023)). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Стекольников, А.А. Рентгенодиагностика в ветеринарии / А.А. Стекольников, С.П. Ковалев, М.А. Нарусбаева. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016.- 375 с.
2. Шакуров, М.Ш. Основы общей ветеринарной хирургии : учебное пособие / М.Ш. Шакуров. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 252 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143118> ((дата обращения: 26.06.2023)). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

3. Практикум по частной хирургии : учебное пособие / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, О.К. Суховольский, Э.И. Веремей. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 352 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211412> ((дата обращения: 26.06.2023)). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

б) дополнительная литература:

1. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии : учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринария" / А. В. Лебедев [и др.] ; под ред. Б.С. Семенова. - Москва : Колос, 2000. - 536с. : ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.).
2. Клиническая диагностика с рентгенологией : учебник / Е.С. Воронин [и др.] ; под ред. Е.С. Воронина. - Москва : КолосС, 2006. - 509 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
2. [ЭБС «Консультант студента»](#)
3. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
4. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
5. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
6. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1,5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделить поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделывать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах

дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Малый лекционный зал:

(Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения с перечнем основного оборудования)

Оборудование

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт.,

Стул с пюпитром – 78 шт

Доска – 1 шт

Проектор – 1 шт

Экран – 1 шт

Ноутбук – 1 шт

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие

материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную

информационно-образовательную среду Института

