

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитрий Николаевич Николаев  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 05:49:35  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Утверждаю

Декан факультета БВМ

 О.П. Ильина

«26» \_марта\_ 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.ДВ.3.1 «Морфологические методы исследования»**

Направление подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния

Направленность: Диагностика болезней и терапия животных, патология,  
онкология и морфология животных

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Форма обучения: очная / заочная

2курс, семестр 4

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины: дать аспирантам теоретические и методологические приемы морфологических исследований в ветеринарной науке и практике

Основные **задачи** освоения дисциплины:

- Закрепить анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;
- Повторить морфологическое строение клеток, тканей и органов живого организма, формулировки основных морфофункциональных единиц, классификацию тканей, гистологические названия клеток и структур тканей;
- Освоить классические анатомические методы исследования (препарирование, инъекция сосудов, органов различными затвердевающими массами с помощью анатомических и хирургических инструментов);
- Изучить современные методы лабораторно-инструментальной диагностики (рентгеноскопия, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика) и применять их в научных исследованиях;
- Овладеть методами оценки топографии органов и систем организма, определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет;
- Овладеть общими и специальными гистологическими и гистохимическими методами окраски тканей;
- Работать с микроскопом, осуществлять вскрытие с целью отбора проб, изготавливать с помощью современных методик гистологические препараты;
- Распознавать структуры органов и тканей, включений, различных компонентов в клетках и тканях животных, логически интерпретировать результаты инструментально-лабораторных исследований в норме и при патологии;
- Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Результатом освоения дисциплины «Морфологические методы исследования» является овладение аспирантами по направлению подготовки

36.06.01 – Ветеринария и зоотехния следующими видами профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Морфологические методы исследования» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по истории и философии науки, иностранному языку, психологии и педагогике высшей школы, профессионально ориентированному иностранному языку, информационным технологиям в науке и образовании, инновационным технологиям и методам преподавания в высшей школе, диагностике болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных.

Содержание данной учебной дисциплины выступает опорой для клинической диагностики животных, патологической анатомии и онкологии животных, терапии животных, морфологических методов исследования; клинических методов исследования, педагогической практики, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научных исследований, подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), нормативно-правовых основ высшего образования.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
	УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> методологические приемы различных отраслей ветеринарной науки и практики, позволяющие планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>

		<p><b>Уметь:</b> планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> методологическими приемами различных отраслей ветеринарной науки и практики, позволяющие планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
	<p><b>ОПК – 2</b> - владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> морфологическое строение клеток, тканей и органов живого организма, формулировки основных морфофункциональных единиц, классификацию тканей, гистологические названия клеток и структур тканей</p>	
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> работать с микроскопом, осуществлять вскрытие с целью отбора проб, изготавливать гистологические препараты и проводить их микроскопический анализ</p>	
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> современными методиками приготовления гистологических препаратов; современными методами биологического анализа морфологического строения организма животных, принципами описания строения структур тканей и органов на микроскопическом уровне в норме</p>	
<b>Профессиональные компетенции</b>			
		<p><b>ПК-2</b> – готовностью проводить диагностику и лечение болезней животных различной этиологии на основе семиотики, патоморфологии и патогенеза</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных</p>
	<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет</p>		
	<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки топографии органов и систем организма</p>		
	<p><b>ПК-3</b> – способностью к критическому анализу и оценке морфологических критериев структуры клетки, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> правила изготовления гистологических препаратов и их дальнейшего исследования при микроскопии, методы окраски</p>	
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> работать с микроскопом, осуществлять вскрытие с целью отбора проб, изготавливать гистологические препараты и проводить их микроскопический анализ</p>	

		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> современными гистологическими и гистохимическими методиками и применять их в научных исследованиях

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов – 3 з.е.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

##### 4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – зачет (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>		<b>108/3</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>16</b>		<b>16</b>
в том числе:	16		16
Лекции (Л)	8		8
Семинарские занятия (СЗ)	8		8
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>92</b>		<b>92</b>
Курсовой проект (КП)	-		-
Курсовая работа (КР)	-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		-
Реферат (Р)	2		2
Эссе (Э)	-		-
Контрольная работа	8		8
Самостоятельное изучение разделов	31		31
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	51		51
Подготовка и сдача экзамена	-		-
Подготовка и сдача зачета	-		-

##### 4.1.2. Заочная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – экзамен (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>108/3</b>		<b>108/3</b>

<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>8</b>		<b>8</b>
в том числе:	8		8
Лекции (Л)	4		4
Семинарские занятия (СЗ)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>100</b>		<b>100</b>
Курсовой проект (КП)	-		-
Курсовая работа (КР)	-		-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-		-
Реферат (Р)	2		2
Эссе (Э)	-		-
Контрольная работа	8		8
Самостоятельное изучение разделов	34		34
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	56		56
Подготовка и сдача экзамена	-		-
Подготовка и сдача зачета	-		-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Тема 1.</b> Анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных	4	16	2		-	11	Устный опрос
2	<b>Тема 2.</b> Морфологическое строение клеток, тканей и органов живого организма, формулировки основных морфофункциональных единиц, классификацию тканей, гистологические названия клеток и структур тканей	4	17		2	-	11	Устный опрос
3	<b>Тема 3.</b> Классические анатомические методы исследования (препарирование, инъекция сосудов, органов различными затвердевающими массами с помощью анатомических и хирургических инструментов)	4	18,19	2	-	-	12	Устный опрос
4	<b>Тема 4.</b> Современные методы лабораторно-инструментальной диагностики (рентгеноскопия, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика) и	4	20,21		2	-	12	Устный опрос

	их применений научных исследованиях							
5	<b>Тема 5.</b> Методы оценки топографии органов и систем организма, определение видовой принадлежности органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет	4	22,23, 24	2		-	12	Устный опрос
6	<b>Тема 6.</b> Техника взятия и фиксации материала. Методы обезвоживания и заливки материала. Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов	4	25,26 27,28		2	-	11	Устный опрос
7	<b>Тема 7.</b> Распознавание структур органов и тканей, включений, различных компонентов в клетках и тканях животных, логическое интерпретирование результатов инструментально-лабораторных исследований в норме и при патологии	4	29,30, 31,32	2		-	12	Устный опрос
8	<b>Тема 8.</b> Планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития	4	33		2		11	Устный опрос

### 5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Тема 1.</b> Анатомо-функциональные и анатомо-	4	29			-	12	опрос

	топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных							
2	<b>Тема 2.</b> Морфологическое строение клеток, тканей и органов живого организма, формулировки основных морфофункциональных единиц, классификацию тканей, гистологические названия клеток и структур тканей	4	29		1	-	12	опрос
3	<b>Тема 3.</b> Классические анатомические методы исследования (препарирование, инъекция сосудов, органов различными затвердевающими массами с помощью анатомических и хирургических инструментов)	4	30	2	-	-	12	опрос
4	<b>Тема 4.</b> Современные методы лабораторно-инструментальной диагностики (рентгеноскопия, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика) и их применений научных исследованиях	4	30		1	-	14	опрос
5	<b>Тема 5.</b> Методы оценки топографии органов и систем организма, определение видовой принадлежности органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет	4	31			-	12	опрос
6	<b>Тема 6.</b> Техника взятия и фиксации материала. Методы обезвоживания и заливки материала. Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов	4	31		1	-	12	опрос
7	<b>Тема 7.</b> Распознавание структуры органов и тканей, включений, различных компонентов в клетках и тканях животных, логическое интерпретирование результатов инструментально-лабораторных	4	32	2		-	14	опрос

	исследований в норме и при патологии							
8	<b>Тема 8.</b> Планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития	4	32		1		12	
	<b>ИТОГО:</b>			4	4		100	

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий**

Дисциплина «Морфологические методы исследования» планируется в соответствующем разделе индивидуального учебного плана аспиранта. В индивидуальном учебном плане аспиранта (приложение 1) определяется тема дисциплины, направления ее разработки, содержание и ожидаемые результаты в семестре.

Основанием для контроля достижения аспирантом задач дисциплины является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в 4 семестре (приложение 2) согласно отчету обучающегося (приложение 3).

В аттестационном листе указывается содержание проделанной аспирантом проделанной работы за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), подготовка публикаций и другие). В заключении научного руководителя дается оценка выполненной работы аспирантом в семестре.

Итоги выполненной работы, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании кафедры, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Форма аттестации в 4 семестре – аттестовать или рекомендовать к отчислению.

### **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине заключается в формировании у аспирантов навыков самостоятельной работы в научно-исследовательской деятельности, соответствующей направлению подготовки; знании основных методов исследования и их; углубленном изучении подробных и специфических способов изучения, систем и органов на макро- и микроуровне, в процессе накопления знаний на основе наблюдений и экспериментов; определении видовой принадлежности органов по анатомическим признакам, описании строения структур тканей и органов организма животных, проведении сравнительного биологического анализа наблюдаемых изменений организма на микро- и макро-уровне, формулировании выводов и их обоснования, умении работать с микроскопом, осуществлении вскрытия с целью отбора проб, изготовлении гистологических препаратов и проведении их микроскопического анализа.

В ходе подготовки научной квалификационной работы аспирант собирает и систематизирует данные, изучает фундаментальные и прикладные разработки различных исследователей по изучаемой проблеме. На основе изученного материала определяются направления работы аспиранта по созданию оригинальных математических моделей и их приложения для решения прикладных задач с учетом собранных и систематизированных данных. Итогом изучения дисциплины является зачет.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Морфологические методы исследования» представлен в **приложении к рабочей программе**.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:**

*Перечень основной и дополнительной учебной литературы должен включать учебники и учебные пособия. При этом основная и дополнительная*

---

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

*учебная литература формируется отдельными разделами. При формировании перечня основной и дополнительной учебной литературы следует руководствоваться следующим:*

*- в перечень основной и дополнительной учебной литературы должны вноситься только те издания, которые имеются в библиотеке Университета (филиала) и в электронной библиотечной системе;*

*- в основную учебную литературу вносятся учебники (учебные пособия), раскрывающие основное содержание дисциплины;*

*- в дополнительную учебную литературу вносятся издания, содержательно дополняющие основную учебную литературу, а так же раскрывающие содержание тем рабочей программы дисциплины, не охваченные основной литературой;*

*- сроки устареваемости основной и дополнительной учебной литературы должны соответствовать нормативным требованиям.*

### **8.1.1. Основная литература:**

1. Скопичев, В.Г. Морфология и физиология животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Скопичев, В.Б. Шумилов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2005. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/607> — Загл. с экрана.
2. Криштофорова, Б.В. Практическая морфология животных с основами иммунологии. [Электронный ресурс] / Б.В. Криштофорова, В.В. Лемещенко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 164 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72987> — Загл. с экрана.
3. Дегтярев, В. В. Анатомия животных. Т.1 [Электронный учебник]: В 2-х томах. / Дегтярев В.В., 2013. - 298 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/207326;298> с.
4. Зеленевский Н. В. Анатомия животных. +DVD [Электронный учебник] / Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н., 2014. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=52008](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52008)
5. Климов, Алексей Филиппович. Анатомия домашних животных [Электронный учебник]: учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский, 2011. - 1039 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=567](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=567)
6. Рядинская Н.И. Анатомия животных Ч.1 Соматическая группа / Н.И. Рядинская // электронное учебное пособие. – Иркутск, 2016, (библиотека университета).
7. 59 А 924 Атлас по анатомии байкальской нерпы [Электронный ресурс] : электронное учеб. пособие для аспирантов направления подгот. кадров высш. квалификации 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Н. И. Рядинская [и др.] ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А.

- Ежевского. - Электрон. дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017 on-line. - (Электронная библиотека ИрГАУ).
8. 636:611 Р 987 Рядинская, Нина Ильинична (доктор биологических наук; доцент). Анатомия животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов направления подгот. кадров высш. квалификации 36.06.01 - Ветеринария и зоотехния : в 2 ч. / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - 2-е изд., изм. и доп. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского Ч. 1 : Соматическая группа. - 2017 on-line. - (Электронная библиотека ИрГАУ).
  9. 26. 636:611 Р 987 Рядинская, Нина Ильинична (доктор биологических наук; доцент). Анатомия животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов направления подгот. кадров высш. квалификации 36.06.01 - Ветеринария и зоотехния : в 2 ч. / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - 2-е изд., изм. и доп. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского Ч. 2 : Висцеральная группа. - 2017 on-line. - (Электронная библиотека ИрГАУ).
  - 10.27. 636.3 Р 987 Рядинская, Нина Ильинична. (доктор биологических наук; доцент). Атлас по анатомии овцы [Электронный ресурс] : для аспирантов направления подгот. кадров высш. квалификации 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Электрон. дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017 online. - (Электронная библиотека ИрГАУ).
  - 11.28. 636 Р 987 Рядинская, Нина Ильинична. (доктор биологических наук; доцент). Микроциркуляторное русло у животных [Электронный ресурс] : электронное учеб. пособие для аспирантов направления 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Н. И. Рядинская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - 2-е изд., изм. и доп. - Электрон. дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017 on-line. - (Электронная библиотека ИрГАУ).
  - 12.29. 636:611 Р 987 Рядинская, Нина Ильинична. (доктор биологических наук; доцент). Морфологические методы исследования [Электронный ресурс] : электронное учеб. пособие для аспирантов направления подгот. кадров высш. квалификации 36.06.01 Ветеринария и зоотехния / Н. И. Рядинская, И. И. Силкин ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Электрон. дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017 on-line. - (Электронная библиотека ИрГАУ).

13.59 С 149 Сайванова, Светлана Алексеевна. (ст. преподаватель). Морфологические особенности селезенки байкальской нерпы : моногр. / С. А. Сайванова, Н. И. Рядинская, О. П. Ильина ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2018. - 119 с. : фот.; 20 см. - Библиогр.: с. 103-115  
Бюллетень новых поступлений 2018 Страница 41 Экземпляры: всего:9  
- ХР(1), Ф(8)

### **8.1.2. Дополнительная литература:**

1. Завалеева, С. М. Эволюционно-функциональная морфология животных [Электронный учебник] : учеб.пособие, 2007. - 235 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/193080>
2. Порублев, В.А. Биология и морфология черепах: учеб.пособие для студентов вузов по специальности 111201.65 - Ветеринария со специализацией "Болезни мелких домашних и экзотических животных". [Электронный ресурс] : учеб.пособие — Электрон. дан. — Ставрополь :СтГАУ, 2007. — 84 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5727> — Загл. с экрана.
3. Дмитриева Т.А. Топографическая анатомия домашних животных/ П.Т. Саленко, М.Ш. Шакуров / М.: КолосС, 2008. – 414 с.
4. Анатомия собаки. Соматические системы [Текст] : учеб.для вузов / Н. А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н. А. Слесаренко. - СПб. : Лань, 2003. - 96 с.: ил. - (Учебники для вузов.Специальная литература)
5. Анатомия собаки. Висцеральные системы (спланхнология) [Текст] : учеб.для вузов по спец. : "Зоотехния", "Ветеринария" / Н. А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н. А. Слесаренко. - СПб. : Лань, 2004. - 86 с. : ил. ; 28 см. - (Учебники для вузов.Специальная литература)

### **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

*Дается перечень, адреса и краткое содержание сайтов сети Интернет, необходимых для освоения конкретной дисциплины*

- **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
- **ibooks.ru**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>
- **Издательство «Лань»** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

- **Издательство «Юрайт»** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>
- **Единая** коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>
- **Единое окно** доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
- **Znanium.com**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>
- Антиплагиат [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx>
- Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0012/001a/00120198.htm>.
- Качество образования и информационные технологии в образовании <http://ito.edu.ru/2000/plenar/plenar27.html>.
- Действующие стандарты высшего педагогического образования <http://www.mpgu.edu/umo/standart1.htm>.

### **8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Рядинская Н.И. Анатомия животных Ч.І Соматическая группа/ Н.И. Рядинская // электронное учебное пособие. – Иркутск, 2016, (библиотека университета).
2. Рядинская Н.И. Анатомия животных Ч.ІІ Висцеральная группа / Н.И. Рядинская // электронное учебное пособие. – Иркутск, 2016, (библиотека университета).
3. Рядинская Н.И. Анатомия животных Ч.ІІІ Интегральная группа/ Н.И. Рядинская // электронное учебное пособие. – Иркутск, 2016, (библиотека университета).

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться следующими методическими материалами:

№ п/п	Название электронного учебного пособия
1	Атлас по анатомии марала Малофеев Ю.М., Рядинская Н.И., Огнев С.И., Чебаков С.Н., Мишина О.С., Ермакова С.П., Силантьева Н.Т., Требухова Е.Е.
2	Микроциркуляторное русло у животных Рядинская Н.И.
3	Спланхнология Рядинская Н.И., Малофеев Ю.М., Чебаков С.Н.
4	Атлас по анатомии овцы (западно-сибирская мясная порода) Рядинская Н.И., Катаманов С.Г.
5	Анатомия и физиология органов иммунной системы у животных

	Рядинская Н.И., Афанасьева А.И.
6	Рядинская Н.И. Презентации к лекциям по всем темам дисциплины «Анатомия животных»
7	Рядинская Н.И. Часть 1 «Анатомия животных. Соматическая система»
8	Рядинская Н.И. Часть 2 «Анатомия животных. Висцеральная система»
9	Рядинская Н.И. Часть 3 «Анатомия животных. Интегрирующая система»
10	Рядинская Н.И. Атлас по анатомии байкальской нерпы / Н.И. Рядинская// электронное учебное пособие. – Иркутск, 2016, (библиотека университета).

#### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензия: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016), Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780), Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система) (лицензии: № 44217759, 43837216), AbbyLingvo 12 – (лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005), ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018).

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 16 – учебная аудитория	Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 31 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Acer, экран навесной - 1 шт.; Учебно-методические наглядные пособия: влажные и сухие препараты органов по всем системам и аппаратам различных видов животных, плакаты,	для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по анатомии, латинскому языку

		стенды.	и патологической физиологии, ветеринарной экологии
2	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 15 – учебная аудитория	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 43 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 – 1 шт., экран навесной - 1 шт. Скелет лошади и учебно-методические наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа
3	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд.19 – учебная аудитория	Специализированная мебель: столы ученические - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 31 шт.; Технические средства обучения: доска меловая - 1 шт., мультимедийный проектор Acer - 1 шт., экран навесной - 1 шт.; Учебно-методические наглядные пособия: влажные и сухие препараты органов по всем системам и аппаратам различных видов животных, плакаты, стенды.	Для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации
4	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 20 б – секционный зал	Специализированная мебель: стол хирургический - 2 шт., стулья винтовые - 2 шт., плита однокомфорная - 1 шт. Учебно-методические наглядные пособия: Контейнеры с органами различных видов животных.	для проведения вскрытия животных по анатомии, патологической анатомии, судебной экспертизе
5	664026, Иркутская область, город Иркутск, улица Тимирязева 59, Иркутский ГАУ, ауд. 20 а – учебная научно-исследовательская лаборатория "Диагностика и патоморфология животных"	Специализированная мебель: стул винтовой 4 шт., стол лабораторный 4 шт., шкаф металлический 2 шт., столик инструментный, ларь морозильный Бирюса-355 - 1 шт., стол компьютерный 900*600*750 - 3 шт.; Технические средства обучения: микроскоп монокулярный XSP-105 В - 1 шт, микроскоп медицинский МИКМЕД 6 вар. 74-СТ - 1 шт., микроскоп медицинский МИКМЕД - 1 шт., автоматический нагревательный столик ТС-70"ФМП" - 1 шт., ноутбук HP	для проведения научных исследований

		ProBook 4730 - 1 шт.;	
6664026 Иркутск улица Тимирязева, 59 Иркутский ГАУ, ауд. 28 – читальный зал	Специализированная мебель: столы, стулья; Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon – 1 шт., принтер – 1 шт.		для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

Рейтинг - план дисциплины «Морфологические методы исследования»  
 Направление подготовки: 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния»  
 Направленность: Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных  
 2 курс, четвертый семестр.  
 Лекций – 8 часов. Семинарских занятий – 92 часа. Зачет.  
 Текущие аттестации: 8 коллоквиумов, 4 тестирования

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Тема 1. Анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных	0 - 5	16 неделя
Тема 2. Морфологическое строение клеток, тканей и органов живого организма, формулировки основных морфофункциональных единиц, классификацию тканей, гистологические названия клеток и структур тканей	0 - 5	17 неделя
Тема 3. Классические анатомические методы исследования (препарирование, инъекция сосудов, органов различными затвердевающими массами с помощью анатомических и хирургических инструментов)	0 - 5	18,19 неделя
Тема 4. Современные методы	0 - 5	20,21 неделя

лабораторно-инструментальной диагностики (рентгеноскопия, магнитно-резонансная томография, ультразвуковая диагностика) и применять их в научных исследованиях		
Тема 5. Методы оценки топографии органов и систем организма, определение видовой принадлежности органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет	0 - 5	22,23,24 неделя
Тема 6. Техника взятия и фиксации материала. Методы обезжизивания и заливки материала. Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов	0 - 10	25,26 27,28 неделя
Тема 7. Распознавание структур органов и тканей, включений, различных компонентов в клетках и тканях животных, логическое интерпретирование результатов инструментально-лабораторных исследований в норме и при патологии	0 - 5	29,30, 31,32 неделя
Тема 8. Планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития	0 - 10	33 неделя
Итоговое тестирование по курсу (письменно)	0 - 10	
Итого		60
Сумма баллов для допуска к экзамену		от 40
Итоговый рейтинговый балл		от 0 до 100

#### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре обучающийся может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если обучающийся набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача обучающимся предоставляется

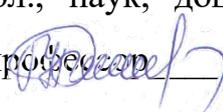
возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленности диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

**Программу составил:**

Рядинская Н.И. докт., биол., наук, доцент, зав. кафедрой анатомии, физиологии и микробиологии, профессор



Программа одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии № 7 от «\_26\_»\_марта\_ 2021 г.

**Заведующий кафедрой**

Рядинская Н.И. докт., биол., наук, доцент, зав. кафедрой анатомии, физиологии и микробиологии, профессор

