

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Физиология и этология животных»
Б1.О.08	Кафедра морфологии и экспертизы

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**«Физиология и этология животных»**

Специальность

36.05.01- «Ветеринария»

Профиль подготовки – « Ветеринария»

Уровень подготовки - специалитет

Форма обучения - очная, очно–заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Профессор кафедры морфологии и экспертизы</i>	<i>Шушарин А. Д.</i>
<b>Согласовали:</b>	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Курочкина Н.Г.</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Бадова О.В.</i>
<b>Утвердил:</b>	<i>И.о.декана факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Зуев А.А.</i>
<b>Версия 1.0</b>		



## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
  - 4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
  - 4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин
  - 4.3. Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



## Введение

Дисциплина «Физиология и этология животных» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

### 1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, а также поведенческих реакций и механизмов их формирования.

Дисциплина Б.1.О.08 «Физиология и этология животных» входит в обязательную часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Физиология и этология животных» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Физиология и этология животных» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Биологическая химия», «Биологическая физика».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Патологическая физиология», «Ветеринарная радиобиология» «Внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология», государственная итоговая аттестация.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции:

- **ОПК-1** – способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

В результате изучения дисциплины студент

#### *Знает:*

- закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных;
- механизмы их нейрогуморальной регуляции;
- поведенческие реакции и механизмы их формирования;
- основные поведенческие детерминанты.

#### *Умеет:*



- использовать знания физиологии при оценке состояния животного.

**Владеет:**

- способностью определять физиологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **10 зачетных единиц**

ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Всего часов <b>очное</b>	очная форма обучения	Всего часов <b>очно-заочное</b>	очно-заочная форма обучения
		курс		курс
		2		2
Контактная работа* (всего)	168,6	168,6	128,6	128,6
В том числе:				
Лекции		54		54
Практические занятия (ПЗ)		-		-
Лабораторные работы (ЛР)		94		54
Групповые консультации		20		20
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		0,25/0,35		0,25/0,35
Самостоятельная работа (всего)	191,4	191,4	231,4	231,4
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	360	360	360	360
<i>зач.ед.</i>		10		10
Вид промежуточной аттестации		зачет, экзамен		зачет, экзамен

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма
Контактная работа (всего)	168,6	128,6
В том числе:		
Лекции	54	54
Лабораторные работы (ЛР)	94	54
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Групповые консультации	20	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	0,25/0,35	0,25/0,35
Самостоятельная работа (всего)	191,4	231,4
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	360	360



Вид учебной работы	Всего часов	
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма
зач.ед.	10	10
Вид промежуточной аттестации	зачет, экзамен	зачет, экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

Понятие о гомеостазе. Гуморальная регуляция физиологических процессов. Нервная регуляция. Организм как саморегулирующаяся система. Физиология кровообращения. Движение крови по сосудам. Физиология крови. Физиология дыхания. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии. Физиология размножения. Физиология лактации. Возбудимые ткани. Центральная нервная система. Высшая нервная деятельность. Анализаторы. Этология

##### 4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

###### 4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции и	Практ. зан.	Лаб. зан.	ГК	СРС	Пром. аттест	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Раздел 1. «Введение в физиологию»</b>							
	Тема 1. Предмет и задачи физиологии. Мет. исследования физиологических функций	2	-	-	1	4	-	7
	Тема 2. Понятие о гомеостазе. Гуморальная регуляция физиологических процессов.	4	-	8	2	12	-	26
	Тема 3. Нервная регуляция. Организм как саморегулирующаяся система.	2	-	10	2	10	-	24
	<b>Итого по разделу</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>57</b>
2.	<b>Раздел 2. «Физиология систем организма»</b>							
...	Тема 1. Физиология крови.	6	-	10	2	20	-	38
	Тема 2. Физиология кровообращения.	4	-	6	1	15	-	26
	Тема 3. Физиология дыхания.	2	-	4	-	10,4	-	16,4
	Тема 4. Физиология пищеварения.	6	-	12	4	20	-	42
	Тема 5. Обмен веществ и энергии.	4	-	6	1	12	-	23
	Тема 6. Физиология выделения.	2	-	4	1	10	-	17
	Тема 7. Физиология размножения	4	-	6	1	14	-	25



Тема 8. Физиология лактации.	2	-	4	1	12	-	19
Тема 9. Возбудимые ткани	2	-	4		10	-	16
Тема 10. Центральная нервная система.	4	-	6	1	10	-	21
Тема 11. Высшая нервная деятельность.	4	-	8	1	10	-	23
Тема 12. Анализаторы.	2	-	4	1	10	-	17
Тема 13. Этология.	4	-	2	1	12	-	19
<b>Итого по разделу</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>15</b>	<b>165,4</b>	<b>0,6</b>	<b>303</b>
<b>Всего</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>94</b>	<b>20</b>	<b>191,4</b>	<b>0,6</b>	<b>360</b>

#### 4.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	ГК	СРС	Пром. аттест	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Раздел 1. «Введение в физиологию»</b>							
	Тема 1. Предмет и задачи физиологии. Мет. исследования физиологических функций	2	-	-	1	4	-	7
	Тема 2. Понятие о гомеостазе. Гуморальная регуляция физиологических процессов.	4	-	4	2	16	-	26
	Тема 3. Нервная регуляция. Организм как саморегулирующаяся система.	2	-	4	2	18	-	24
	<b>Итого по разделу</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>57</b>
2.	<b>Раздел 2. «Физиология систем организма»</b>							
...	Тема 1. Физиология крови.	6	-	8	2	22	-	38
	Тема 2. Физиология кровообращения.	4	-	4	1	17	-	26
	Тема 3. Физиология дыхания.	2	-	2	-	12,4	-	16,4
	Тема 4. Физиология пищеварения.	6	-	10	4	22	-	42
	Тема 5. Обмен веществ и энергии.	4	-	4	1	14	-	23
	Тема 6. Физиология выделения.	2	-	2	1	12	-	17
	Тема 7. Физиология размножения	4	-	4	1	16	-	25
	Тема 8. Физиология лактации.	2	-	2	1	14	-	19
	Тема 9. Возбудимые ткани	2	-	2	-	12	-	16
	Тема 10. Центральная нервная система.	4	-	4	1	12	-	21
	Тема 11. Высшая нервная деятельность.	4	-	2	1	16	-	23



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины  
«Физиология и этология животных»

Тема 12. Анализаторы.	2	-	2	1	12	-	17
Тема 13. Этология.	4	-	-	1	14	-	19
<b><i>Итого по разделу</i></b>	<b>46</b>	-	<b>46</b>	<b>15</b>	<b>195,4</b>	<b>0,6</b>	<b>303</b>
<b><i>Всего</i></b>	<b>54</b>	-	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>231,4</b>	<b>0,6</b>	<b>360</b>



#### 4.2.Содержание модулей (разделов) дисциплины:

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (часы)	Формируемые Компетенции (ОК, ПК)	Формы контроля
1.	<b>Раздел 1 «Введение в физиологию»</b>	Тема 1.1. Предметы и задачи физиологии. Методы исследования физиологических функций Тема 1.2. Понятие о гомеостазе. Гуморальная регуляция физиологических процессов Тема 1.3. Нервная регуляция. Организм как саморегулирующаяся система.	57	ОПК - 1	Тест. Устный опрос на лабораторных занятиях.
2.	<b>Раздел 2 «Физиология систем организма»</b>	Тема 2.1. Физиология крови Тема 2.2. Физиология кровообращения Тема 2.3. Физиология дыхания Тема 2.4. Физиология пищеварения Тема 2.5. Обмен веществ и энергии Тема 2.6. Физиология выделения Тема 2.7. Физиология размножения Тема 2.8 Физиология лактации Тема 2.9. Возбудимые ткани Тема 2.10. Центральная нервная система Тема 2.11. Высшая нервная деятельность Тема 2.12. Анализаторы	303	ОПК - 1	Тест. Устный опрос на лабораторных занятиях.





ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины  
«Физиология и этология животных»

	Тема 2.13. Этология			
--	---------------------	--	--	--



#### 4.3 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	заочная
1.	<b>Раздел 1. «Введение в физиологию»</b>	Изучение учебной литературы и конспектов для прохождения тестирования.	10	14
2.		Изучение учебной и дополнительной литературы для подготовки к устному опросу на лабораторных занятиях	16	22
	<b>Раздел 2. «Физиология систем организма»</b>	Изучение учебной литературы и конспектов для прохождения тестирования	75,4	85,2
		Изучение учебной и дополнительной литературы для подготовки к устному опросу на лабораторных занятиях	90	110,2
Всего часов			191,4	231,4

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Физиология животных» для обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» профиль - «Ветеринария» очной и очно-заочной форм обучения/ Составитель: Шушарин А.Д. Екатеринбург. 2021. – 17 с. Режим доступа: [https://disk.yandex.ee/d/iRerSA2ACHn\\_eQ](https://disk.yandex.ee/d/iRerSA2ACHn_eQ)

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет проводится в конце 3 семестра и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено». В конце 4 семестра проводится экзамен.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

#### Рейтинговая система оценки зачета по дисциплине «Физиология и этология животных»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	зачтено	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания



74-90	зачтено	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	зачтено	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
до 60	не зачтено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

## Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине «Физиологии и этологии животных»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
до 60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

## а) основная литература

1. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Г. Смолин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 628 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102609>

## б) дополнительная литература:

1. Комлацкий, В.И. Этология свиней [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Комлацкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103074>

2. Скопичев В.Г. Частная физиология. Книга 1. Физиология продуктивности [Электронный ресурс] / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 312 с. — 978-5-906371-72-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60220.html>

3. Скопичев В.Г. Частная физиология. Книга 2. Физиология продуктивных животных [Электронный ресурс] / В.Г. Скопичев, В.И. Яковлев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 560 с. — 978-5-906371-73-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60221.html>

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**



**а) Интернет-ресурсы, библиотеки:**

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
  - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
  - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;
  - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
  - ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

**б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. ЭБ РГАТУ. – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

2. Википедия. - Режим доступа <http://ru.wikipedia.org>

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать специальные информационно-поисковые системы:

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

Science Technology – научная поисковая система,

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке.

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

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать»



конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;

- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика войдет в число контрольных вопросов к зачету.

При подготовке к зачету, необходимо разобраться – за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения: при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

##### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
2. Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
3. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Single Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
4. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная).
5. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
6. Операционная система Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №46256412 от 11.12.2009 г. (бессрочная).
7. Бесплатный Office 365 A1 для образовательных учреждений (По подписке с 25.05.2020 г., автопродление до расторжения)
8. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 years Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.
9. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная).

##### **Информационные справочные системы:**

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке.



### 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Примечание*
1	2	3
Лекционная аудитория (2004)	Стационарное мультимедийное оборудование	
Центр реабилитации животных	Все необходимое оборудование для исследования физиологических процессов в организме животных	Используются для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов
Аудитория 2106	Необходимые реактивы и оборудование для проведения лабораторных практических занятий и самостоятельной работы студентов	
Самостоятельная работа студентов		
Читальный зал № 5104	10 оснащенных компьютерами рабочих мест с выходом в интернет	
Читальный зал № 5208	5 оснащенных компьютерами рабочих мест с выходом в интернет	

### 12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;



- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;

- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;

- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;

- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;

- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;

- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка	Этапы формирования компетенции
<b>ОПК- 1</b>	способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Первый этап

**2. Шкала академических оценок**

Виды оценок	Оценка			
	не зачтено		зачтено	
Академическая оценка по двух бальной системе (зачет)	не зачтено		зачтено	
Академическая оценка по четырех бальной системе (экзамен)	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

**3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ****3.1. Текущий контроль**

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
<b>ОПК- 1</b>	способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели	2	<u>Знание 1</u> закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос на лабораторных занятиях, тестирование.	Вопросы для опроса, тестовые задания второго раздела		





органов систем организма животных	и	<u>Знание 2</u> физиологические механизмы нейрогуморальной регуляции процессов и функций в организме животного	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос на лабораторных занятиях, тестирование	Вопросы для опроса, тестовые задания первого раздела
		<u>Уметь</u> получить кровь у животного, вести подсчет форменных элементов крови, определять число сокращений сердца, частоту пульса и дыхания, измерять температуру тела, исследовать основные рефлексы	Лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос на лабораторных занятиях	Вопросы для опроса второго раздела
		<u>Владеть</u> навыками использования знаний физиологических констант функций в профессиональной деятельности.	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Тестирование, ситуационные задачи	Тестовые задания и ситуационные задачи второго раздела

### 3.2. Промежуточный контроль

#### 3.2. 1. Промежуточный контроль (зачет)

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ вопросов		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень



ОПК -1	способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	1	<u>Знание 1</u> история физиологии	Лекции, самостоятельная работа	Вопросы для зачета	1-6
		2	<u>Знание 2</u> функциональные особенности работы сердечно-сосудистой системы и системы крови	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Вопросы для зачета	7 -21
		2	<u>Знание 3</u> физиологические механизмы регуляции сердечно-сосудистой системы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Вопросы для зачета	22-26
		2	<u>Уметь</u> провести подсчет форменных элементов крови, определить число сердечных сокращений	Лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа	Вопросы для зачета	27 - 31

### *Допуск к сдаче зачета*

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Пропущенные занятия необходимо отработать до зачета и экзамена.
3. Выполнение контрольных мероприятий.
4. Активное участие в работе на занятиях.

### *2.2. Промежуточный контроль (экзамен)*

И	Д	С	К	Планируемые	Разд	Содержание	Технология	Форма	№ вопросов
---	---	---	---	-------------	------	------------	------------	-------	------------



	результаты	ел дисц ипли ны	требования в разрезе разделов дисциплины	формирован ия	оценочного средства (контроля)	Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенны й уровень
<b>ОПК -1</b>	способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	1,2	<u>Знание 1</u> закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Вопросы для экзамена	3,6,9,11,12,14,15,20,21,25,28,30,31,33,36,37,39,42,46,48,49,50,51,53,54,55,61,62,63,65,69,71,73-76,78,79,81,82,84		
			<u>Знание 2</u> физиологические механизмы нейрогуморальной регуляции процессов и функций в организме животного	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа				



		2	<u>Знание 3</u> формирован ие поведенческ их реакций, основных поведенческ их детерминан т	Лекции, самостоят ельная работа	Вопросы для экзамена	19,26,35,57,59,64,6 7,70,85-87.		
		2	<u>Уметь</u> получить кровь у животного, вести подсчет форменных элементов, определять число сокращений сердца частоту пульса и дыхания, измерять температуру тела, исследовать основные рефлексы	Лаборатор ные и практичес кие занятия, самостоят ельная работа	Вопросы для экзамена	12,13, 29	12,13, 29	12,13, 29

**Допуск к сдаче экзамена**

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Пропущенные занятия необходимо отработать до зачета и экзамена.
3. Выполнение контрольных мероприятий.
4. Активное участие в работе на занятиях.



### 3.3 Критерии оценки на экзамене

Уровень	Критерии
Повышенный уровень	Обучающийся показал глубокие знания основных положений учебной дисциплины, умение свободно владеть специфической терминологией, грамотно излагать материал, отвечать на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.
Базовый уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение владеть специфической терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднениях в ответе на один из дополнительных вопросов.
Пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, слабое владение специфической терминологией, умение получить с помощью преподавателя правильное решение на дополнительные вопросы.

*При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

### 3.4 Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, проводить сравнительный анализ, умеет правильно оценить полученные результаты, формулировать выводы и обоснования к ним
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 3.5 Критерии оценки контрольных работ студентов заочной формы обучения

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	1) полное раскрытие темы; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий;
Базовый уровень	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий и категорий, кардинально не меняющих суть изложения; 3) наличие единичных грамматических и стилистических ошибок
Пороговый уровень	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной – двух существенных ошибок в определении понятий 3) наличие грамматических и стилистических ошибок и др.



### 3.5. Критерии оценки устного ответа на лабораторном занятии

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
Базовый уровень	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
Пороговый уровень	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

*\*При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

### 3.6. Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия.	60- 75% правильных ответов
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует	76- 84% правильных ответов на задания теста
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 85% правильных ответов
Компетенция не сформирована		Менее 60% баллов за задание

## 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Примеры вопросов для опроса на лабораторных и практических занятиях  
Раздел 1 «Введение в физиологию»

1. Понятие о гомеостазе.



2. Буферная система крови
3. Нервная регуляция работы сердца
4. Нервная регуляция образования и выделения желудочного сока
5. Нервная регуляция образования и выделения желчи
6. Гормональная регуляция желудочно-кишечного тракта
7. Гуморальная регуляция дыхания
8. Гуморальная регуляция работы сердца
9. Регуляция родового процесса

### Раздел 2 «Физиология систем организма»

1. Особенности дыхания у птиц
2. Особенности углеводного обмена у жвачных животных
3. Особенности желудочного пищеварения у жвачных животных
4. Особенности размножения у птиц
5. Методы измерения кровяного давления
6. Электорокардиография
7. Определение сердечного толчка
8. Подсчет форменных элементов крови в камере Горяева
9. Термометрия и температура тела у домашних животных
10. Исследование глазо-сердечного рефлекса
11. Исследование рефлекса молокоотдачи.

### Примеры тестовых заданий

#### Раздел 1 «Введение в физиологию»

**1. Вещества, участвующие в реализации механизмов гуморальной регуляции, называются:**

1) ферромонами 2) гормонами 3) ферментами

**2. Почки иннервируются нервами:**

1 – спинномозговыми

2 – парасимпатическими

3 – симпатическими

4 – блуждающим и симпатическим

**3. Какие гуморальные вещества угнетают работу сердца?**

1- ацетилхолин

2- норадреналин

3- ионы калия

4 – ионы кальция

5 – тироксин

**4. Как влияет возбуждение симпатического нерва на просвет кровеносного сосуда?**

1 - суживает

2 – расширяет

3 – не оказывает влияния

**5. Какое влияние оказывает блуждающий нерв на работу сердца?**



- 1 – усиливает
- 2 – тормозит
- 3 – не влияет

## Раздел 2 «Физиология систем организма»

### 1. Какие функции выполняют белки плазмы крови?

- 1) участие в реакциях свёртывания крови
- 2) участие в поддержании кислотно-щелочного равновесия
- 3) регуляция обмена жидкости между кровью и интерстициальным пространством
- 4) участие в иммунных реакциях
- 5) транспорт железа.

### 2. Каковы причины однонаправленного движения крови по кровеносной системе?

- 1) высокая скорость движения крови в аорте
- 2) малая скорость движения крови в капиллярах
- 3) наличие клапанов в сердце и в крупных венах
- 4) градиент давления
- 5) наличие двух кругов кровообращения.

### 3. Что характерно для первого (систолического) тона сердца?

- 1) обусловлен в основном закрытием полулунных клапанов аорты
- 2) обусловлен закрытием атриовентрикулярных клапанов
- 3) выслушивается над всей поверхностью сердца
- 4) по времени совпадает с верхушечным толчком
- 5) его продолжительность больше, чем второго тона

### 4. Газообмен происходит во время вдоха и выдоха.

- 1) у собак,
- 2) у птиц,
- 3) у лошадей
- 4) у коров

### 5. Где происходит начальный этап обмена веществ у животных:

- а) в системе пищеварения,
- б) в системе дыхания,
- в) в системе кровообращения,
- г) в системе выделения,
- д) в системе размножения.

### 6. Исследование кожи проводят при помощи:

- 1) осмотра.
- 2) пальпации

### 7. В первые дни пастбищного содержания коров молочно-товарной фермы резко снизилась жирность молока. Количество травы на пастбище достаточное. Объясните механизм снижения жирности молока у коров.

- А) При переводе на пастбище изменяются параметры микроклимата;
- Б) В молодой траве мало клетчатки, которая является предшественником молочного жира;
- В) В молодой траве повышенный уровень белка, но мало жира;
- Г) Влияют все вышеперечисленные факторы





**8. В эксперименте одна группа коров получала в рационе уксуснокислый натрий в дозе 300,0 г на голову, вторая не получала. Через 30 дней эксперимента жирность молока у коров, получавших уксуснокислый натрий, была на 0,11% выше. Объясните результаты.**

- А) Уксуснокислый натрий стимулирует всасывание триглицеридов и жирных кислот в кишечнике;
- Б) Уксуснокислый натрий является предшественником молочного жира;
- В) Уксуснокислый натрий увеличивает количество секреторных клеток в альвеолах вымени;
- Г) Все вышеперечисленные факторы.

**9. За одно доение от коровы получено 10 л молока. Определить какое количество альвеолярного молока содержится в вымени.**

- А) 4,30 л.
- Б) 4,00 л.
- Г) 5,30 л.

## Ситуационные задачи

### Раздел 2 «Физиология систем организма»

1. При заболевании бронхитом у животного происходят изменения параметров гомеостаза. Одной из первых меняется температура тела

- Вопросы. 1. Как изменится при этом количество оксигемоглобина?  
2. Как изменятся параметры внешнего дыхания?

2. Доказаны влияния блуждающего нерва на деятельность сердца.

Вопросы. 1. Каков механизм тормозного влияния блуждающего нерва на частоту сердечных сокращений?

2. Как влияет раздражение блуждающего нерва на возбудимость и проводимость сердца?  
3. Как это отразится на ЭКГ?

3. На ЭКГ больного наблюдаются экстрасистолы, после которых идут длительные компенсаторные паузы. Вопросы. 1. Что называют экстрасистолой?

2. В фазу сокращения или расслабления миокарда должен действовать раздражитель, чтобы вызвать экстрасистолу в эксперименте? Почему?

3. В каком отделе сердца находится патологический очаг?

4. В опыте Клода Бернара при перерезке постганглионарных симпатических нервных волокон, иннервирующих артерию уха кролика, отмечено покраснение уха на стороне перерезки. При раздражении периферического отрезка перерезанного нерва с частотой 1-3 Гц отмечено восстановление окраски уха, а при увеличении частоты раздражения до 8-10 Гц ухо побледнело (в сравнении с интактным ухом).

Вопросы. 1. С чем связаны выявленные эффекты?

- 2. Что доказывает эксперимент?
- 3. Можно ли получить аналогичные (или противоположные) эффекты при перерезке парасимпатических нервов?



5. При заболеваниях почек, сопровождающихся повышением проницаемости почечного фильтра, развиваются отеки. Отеки могут наблюдаться также при длительном голодании.

Вопросы. 1. Какие силы обеспечивают обмен жидкости между кровью и тканями в микроциркуляторном русле?

2. Какие вещества проходят и какие не проходят через почечный фильтр в норме?

3. Каковы механизмы развития отеков при голодании и повышении проницаемости почечного фильтра?

6. Для изучения деятельности спинальных нервных центров у лягушки последовательно перерезают нервные корешки, связывающие спинной мозг с периферией.

Вопросы. 1. Какие функции выполняют передние и задние корешки спинного мозга?

2. Какой эффект наблюдается при перерезке всех задних корешков с левой стороны?

3. Какой эффект наблюдается при перерезке всех передних корешков с правой стороны?

7. На двух кроликах сделали операции: а) у первого животного перевязали правый бронх и левую легочную артерию; б) у второго животного перевязали левый бронх и левую легочную артерию.

Сразу после операции начали регистрацию пневмограммы, но первое животное очень быстро погибло, второе осталось живым.

Вопросы. 1. Почему погибло первое животное?

2. Нарушение каких этапов дыхания явилось причиной гибели животного?

3. Опишите и объясните изменения внешнего дыхания у животного

8. На опыты по изучению пищевых условных рефлексов привели двух собак. Перед началом опыта одна из них выпила большое количество воды. Затем началось исследование. Вначале у обеих собак пищевые условные рефлексы протекали нормально. Но через некоторое время у собаки, пившей воду, пищевые условные рефлексы исчезли. Никаких случайных внешних воздействий отмечено не было.

Вопросы. 1. Какой процесс в ЦНС вызвал исчезновение пищевых условных рефлексов?

2. Как называется данный процесс в этой ситуации?

3. Какой фактор вызвал исчезновение условных рефлексов?

## Вопросы для зачета

1. Содержание и задачи физиологии

2. Виды физиологии

3. Методы физиологических исследования

4. Краткая история физиологии

5. Роль русских и советских ученых в развитии физиологии

6. Виды гемоглобина и его свойства

7. Гемо- и лимфопоэз, его регуляция

8. Функция крови

9. Понятие о гомеостазе.

10. Буферная система крови.

11. Белки плазмы и их значение.

12. Форменные элементы крови их функция.



13. Гемоглобин крови, его функция.
14. Щелочной резерв крови.
15. Система свёртывания и противосвёртывающая крови.
16. Группы крови и резус-фактор
17. Состав и свойство лимфы
18. Большой и малый круг кровообращения.
19. Свойства сердечной мышцы
20. Движение крови по сердцу, тоны сердца.
21. Сердечный толчок
22. Нервная регуляция работы сердца
23. Гуморальная регуляция работы сердца
24. Методы исследования работы сердца
25. Нейрогуморальная регуляция просвета кровеносных сосудов
26. Регуляция лимфообразования
27. Подсчет количества эритроцитов в счетной камере Горяева
28. Определение скорости оседания эритроцитов
30. Подсчет количества лейкоцитов в счетной камере Горяева
31. Определение сердечного толчка у человека и собаки

### Вопросы для экзамена

1. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
2. Гормоны щитовидной железы.
3. Особенности дыхания у птиц.
4. Гормоны паращитовидной железы.
5. Переход кормовых масс из желудка в двенадцатиперстную кишку.
6. Особенности пищеварения в полости рта у КРС, свиней и лошадей.
7. Гормоны надпочечников.
8. Проведение возбуждения по нервному и мышечному волокнам. Оптимум, пессиум и парабриоз по Введенскому.
9. Состав желудочного сока и фазы его секреции.
10. Гормоны поджелудочной железы.
11. Виды сокращений скелетных мышц.
12. Особенности пищеварения в желудке лошади и свиньи.
13. Гормоны половых желез.
14. Утомление мышц, их причины.
15. Пищеварение в многокамерном желудке жвачных животных. Жвачный процесс.
16. Значение тимуса и эпифиза.
17. Механизм передачи возбуждения с нерва на мышцу.
18. Нейро-гуморальная регуляция пищеварения в желудке.
19. Первая и вторая сигнальные системы.
20. Пищеварение в тонком кишечнике. Состав поджелудочного сока.
21. Половая и физиологическая зрелость животного
22. Нервные центры и их свойства.



23. Нейро-гуморальная регуляция секреции пищеварения в желудке.
24. Центры и проводящие пути спинного мозга.
25. Состав желчи, ее роль в пищеварении.
26. Роль придатков семенника и придаточных половых желез. Половые рефлексы.
27. Функции продолговатого и среднего мозга.
28. Состав кишечного сока. Полостное и пристеночное пищеварение. Виды моторики кишечника.
29. Значение мозжечка.
30. Пищеварение в толстом отделе кишечника.
31. Половой цикл и его стадии.
32. Строение и функции промежуточного мозга.
33. Пищеводный желоб и его значение для жвачных животных.
34. Регуляция полового цикла.
35. Методы исследования функций коры головного мозга.
36. Пищеварение у птиц.
37. Оплодотворение, беременность и ее продолжительность у разных животных.
38. Морфологические и функциональные особенности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.
39. Обмен веществ и энергии, их значение для животных.
40. Трофическая функция нервной системы.
41. Обмен белком и его регуляция.
42. Скорость оседания эритроцитов у различных видов домашних животных.
43. Значение углеводов и их обмен. Регуляция углеводного обмена.
44. Роды, регуляция родового процесса.
45. Жиры. Их состав и обмен.
46. Физико-химические свойства крови.
47. Обмен Са и Р в организме и его регуляция.
48. Продолжительность лактации у разных видов животных.
49. Форменные элементы крови, их строение и роль в организме.
50. Процесс свертывания крови. Группы крови.
51. Состав тканевой жидкости и лимфы. Их значение в организме.
52. Регуляция синтеза и выведения молока.
53. Физиологические свойства сердечной мышцы.
54. Роль печени в обмене веществ.
55. Проводящая системы сердца. Сердечный цикл, его фазы. Тоны сердца.
56. Теплопродукция и теплоотдача. Температура тела у разных животных, ее измерение.
57. Роль Сеченова И.М и Павлова И.П в изучении физиологии коры больших полушарий головного мозга.
58. Химическая и физическая терморегуляция. Тепловой центр.
59. Виды рефлексов, механизм образования условных рефлексов (на примере рефлекса слюноотделения).



60. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца.
61. Гемоглобин и его формы.
62. Движение крови по сосудам. Скорость кровотока.
63. Состав и образование мочи.
64. Типы высшей нервной деятельности по Павлову И.П.
65. Давление крови, его величина в различных сосудах. Артериальный пульс.
66. Нервная и гуморальная регуляция мочеобразования.
67. Связь между ВНД и продуктивностью животных.
68. Нервная и гуморальная регуляция тонуса кровеносных сосудов и кровяного давления.
69. Физиология выделения мочи.
70. Формы поведения животных. Значения знания поведения животных для организации их содержания и использования.
71. Строение анализаторов по Павлову И.П., функции его отделов.
72. Пот и регуляция потовыделения.
73. Зрительный анализатор, строение и функции его отделов.
74. Механизм вдоха и выдоха. Пневмоторакс.
75. Слуховой анализатор, функция его отделов.
76. Жизненная емкость легких.
77. Линька, ее виды и регуляция.
78. Обонятельный анализатор, механизм восприятия запахов.
79. Механизм газообмена в альвеолах и тканях.
80. Железы внутренней секреции, регуляция их функций.
81. Вкусовой и кожный анализатор, виды кожной чувствительности.
82. Перенос кислорода и углекислого газа кровью.
83. Гормоны гипофиза и их значение.
84. Интерорецептивный и двигательный анализаторы.
85. Этология и ее связь с физиологией.
86. Индивидуальное поведение животного.
87. Групповое стадное поведение животных.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:



- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.



### **ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия и усвоения обучающимся содержания материала учебной дисциплины.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятия по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости); обеспечение наличия звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; дублирование необходимой зрительной и звуковой информации для обучающего звуковыми материалами (аудиофайлами или др.), материалами с текстовыми и графическими изображениями, знаками или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера в зависимости от потребностей обучающегося;

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.