

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 19.10.2023 15:20:02

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c71cefd6287

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по учебно-воспитательной работе и  
молодёжной политике  
А.А.Сухинин  
28.06.2023 г.



**Кафедра патологической физиологии  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2023

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2023 г.  
Протокол № 12

Зав. кафедрой патологической физиологии  
д.вет.н., профессор

Калин О.В. Крячко

Санкт-Петербург  
2023

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.

Патологическая физиология - наука о жизнедеятельности больного организма.

Основная **цель** ее - выработка у студентов логического мышления, способности анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней.

В **задачи** дисциплины входит изучение:

1. причин возникновения болезней,
2. закономерностей их развития и исхода,
3. причин и механизмов типовых патологических процессов, встречающихся при различных болезнях.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ 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 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Область профессиональной деятельности:

15 Рыбоводство и рыболовство.

Типы задач профессиональной деятельности:

научно-исследовательский;  
производственно-технологический;  
проектный.

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### а) Универсальные компетенции (УК):

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

#### б) Обязательные профессиональные компетенции (ПКО):

Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)

ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности

ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах

ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Патологическая физиология» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана направления подготовки 35.03.08 – «Водные биоресурсы и аквакультура».

Дисциплина осваивается в 5 семестре.

Дисциплина «Патологическая физиология» связана с такими дисциплинами, как: методы клинического исследования рыб, клиническая диагностика, философия, теория эволюции, методы рыбохозяйственных исследований, промысловая ихтиология, рыбохозяйственная гидротехника, санитарная гидробиология.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:	-	-
Лекции (ЛЗ), в т.ч. интерактивные формы	16	16
Практические занятия (ПЗ), в т.ч. интерактивные формы, из них	12	12
Практическая подготовка (ПП)	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет – 1</b>	<b>Зачет</b>
Общая трудоемкость часы/зачетные единицы	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

## 5.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Наименование раздела, темы дисциплины	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			лекция	практические занятия	пп	самостоятельная работа
<b>Общая нозология</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1) УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами <b>б) Обязательные профессиональные компетенции (ПКО):</b> Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5) ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей	5	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>12</b>
1. Общее учение о болезни		5	2			2
2. Общая этиология и общий патогенез		5	2		1	2
3. Болезнетворное действие факторов внешней среды		5	2	2		2
4. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии		5		2		2
5. Резистентность и реактивность, их роль в патологии		5		2		2
6. Патологическая физиология клетки		5	2	-		2
<b>Типовые патологические процессы</b>		5	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>24</b>
1. Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции		5		4	1	6
2. Патологическая физиология тканевого роста		5	2	2		4
3. Воспаление		5	2			4
4. Патологическая физиология типовых нарушений обмена веществ		5	2	2		6
5. Патологическая физиология голодания		5	2			4

	профессиональной деятельности ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов					
<b>ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ</b>			<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>40</b>

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

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии : учебное пособие / В. Н. Байматов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1443-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167436> (дата обращения: 26.06.2023).
2. Патологическая физиология : учеб. пособие для самостоятельной работы и задания для выполн. контрольных работ для студентов заоч. формы обучения фак. вет. мед. высш. учеб. заведений по спец. 36.05.01—"ветеринария" / Крячко О.В., Романова О.В., Лукоянова Л.А., Пишванов С.Ю.; СПбГАВМ. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2017. — 88 с. - Текст электронный. URL: Патолог. физиология учеб. пособие 2017г.
3. Сборник ситуационных задач и тестовых заданий по патологической физиологии животных /Часть I. Общая нозология. Типовые патологические процессы. СПб.: Издательство СПбГАВМ, 2009. — 32 с. — Текст: электронный. — URL: Сборник ситуац. задач ч.1 2009г — Режим доступа: для авториз.пользователей ЭБ СПб ГУВМ.
4. Сборник ситуационных задач и тестовых заданий по патологической физиологии животных / сост. О. В. Романова [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2017. - 43 с. – URL: [Сборник ситуац. задач и тестовых заданий ч. 2 2017г.](#) . Текст : электронный.

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Васильев, Ю. Г. Тесты по патологической физиологии : учебно-методическое пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1810-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58163> (дата обращения: 26.06.2023).
2. Ветеринария : Ежемес. науч.-производ. журн. — 2016 — .
3. Ветеринарная патология: Междунар. ветеринар.журн. по фундаментал. и приклад. вопросам ветеринарии. — 2002— .
4. Словарь терминов по ветеринарной патологии / сост. О. В. Крячко [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2016. - 71 с. – URL: [Словарь терминов по ветер. патологии 2016г.](#) (дата обращения: 26.06.2023) Текст : электронный.. Режим доступа: для авториз.пользователей ЭБ СПб ГУМВ

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

### **а) основная литература:**

1. Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии : учебное пособие / В. Н. Байматов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1443-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167436>. (дата обращения: 26.06.2023).
2. Крячко, О. В. Патологическая физиология : учебное пособие для вузов / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5667-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149318> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лютинский, С. И. Патологическая физиология животных / Лютинский С. И. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : КолосС, 2013. - 496 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0017-Х. - Текст : электронный // ЭБС

"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/5-9532-0017-X.html> (дата обращения: 26.06.2023). - Режим доступа : по подписке.

4. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных / Лютинский Станислав Иванович. - М. : Колос, 2001. - 496 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.). - ISBN 5-10-003484-X. - Текст (визуальный) : непосредственный. (227 экз). (227 экз).

#### **б) дополнительная литература:**

1. Васильев, Ю. Г. Тесты по патологической физиологии : учебно-методическое пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1810-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58163> (дата обращения: 26.06.2023).

2. Патологическая физиология: учебное пособие для самостоятельной работы и задания для выполнения контрольных работ для студентов заочной формы обучения факультета ветеринарной медицины высших учебных заведений по специальности 36.05.01-"Ветеринария" / Крячко О.В., Романова О.В., Лукоянова Л.А., Пишванов С.Ю. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГАВМ, 2017. - 88 с. - Текст : электронный. URL: : [Патолог. физиология учеб. пособие 2017г.](#) Режим доступа: для авториз.пользователей ЭБ СПб ГУМВ

3. Практикум по патологической физиологии сельскохозяйственных животных / Лютинский Станислав Иванович, В. С. Степин. - 2-е перераб. и доп. - М. : Колос, 2001. - 224 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед.). - ISBN 5-10-003509-9 : 139-00. - Текст (визуальный) : непосредственный. (130 экз).

4. Пронина, Г. И. Патологическая физиология животных. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-7094-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173066> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Савинков, А. В. Патологическая физиология : учебное пособие / А. В. Савинков, В. М. Мешков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-88575-519-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111866> (дата обращения: 26.06.2023).

6. Савинков, А. В. Теоретические основы патологической физиологии животных: учебное пособие / А. В. Савинков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-88575-598-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143449> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Словарь терминов по ветеринарной патологии / сост. О. В. Крячко [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2016. - 71 с. – URL: [Словарь терминов по ветер. патологии 2016г.](#) (дата обращения: 26.06.2023) Текст : электронный.. Режим доступа: для авториз.пользователей ЭБ СПб ГУМВ

#### **8. Электронно-библиотечные системы:**

1. [ЭБС «СПБГУМВ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)

6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»  
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»  
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>
14. <http://www.vetlib.ru/pathologie/64-patologicheskaya-fiziologiya.html>-  
Ветеринарная онлайн-библиотека «Патология» Патологическая физиология

## **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 отделять 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 проделать 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 объем 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. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios>

### 11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО


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

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Патологическая физиология	216 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам патологической физиологии, наглядные пособия, мультимедиа, телевизор, видеоплеер, учебные фильмы
	316 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам патологической физиологии, наглядные пособия, мультимедиа, телевизор,

	аттестации	видеоплеер, фильмы	учебные фильмы
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства</i> <i>обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно- образовательную среду	
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства</i> <i>обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно- образовательную среду	
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт- Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения	
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт- Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения	

Приложение 1 на 20 листах.

Рабочую программу составили:



Д.в.н., проф. Крячко Оксана Васильевна

К.в.н., доц. Лукоянова Любовь Александровна

Рецензенты:

Заведующий кафедрой патологической анатомии и судебной ветеринарной медицины  
докт. вет. н., проф.

Кудряшов Анатолий Алексеевич

(Рецензия прилагается)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

**Кафедра патологической физиологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**  
по дисциплине

**«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**  
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2023

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	<b>Раздел 1. Общая нозология</b>	
1.1		Общее учение о болезни	Коллоквиум, тесты
1.2	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации	Общая этиология и общий патогенез	Коллоквиум, тесты
1.3	в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Болезнетворное действие факторов внешней среды	Коллоквиум, тесты
1.4	УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами	Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	Коллоквиум, тесты
1.5	Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)	Резистентность и реактивность, их роль в патологии	Коллоквиум, тесты
1.6		Патологическая физиология клетки	Коллоквиум, тесты
2.	ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности	<b>Раздел 2 Типовые патологические процессы.</b>	
2.1	ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах	Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции	Коллоквиум, тесты
2.2	ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов	Патологическая физиология тепловой регуляции	Коллоквиум, тесты
2.3		Патологическая физиология тканевого роста	Коллоквиум, тесты
2.4		Воспаление	Коллоквиум, тесты
2.5		Патологическая физиология типовых нарушений обмена	Коллоквиум, тесты

		веществ	
2.6		Патологическая физиология голодания	Коллоквиум, тесты

### Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)					
УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты



Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)					
ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты
ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

**3.1.1. Вопросы для коллоквиумов для оценки компетенции:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

#### **По разделу Общая нозология:**

1. Понятие о барьерах.
2. Классификация барьеров.
3. Барьерные свойства кожи.
4. Барьерные свойства слизистых оболочек.
5. Барьерные свойства печени и почек.
6. Плацентарный и гематоэнцефалический барьеры.
7. Понятие о компенсации, ее виды.
8. Факторы неспецифической защиты организма.
9. Понятие о болезни, основные формы течения болезни.
10. Периоды развития болезни
11. Этиология – понятие, экзогенные и эндогенные причины болезней.
12. Условия, ограничивающие или усугубляющие действие патологического фактора.
13. Патогенез – понятие, основные патогенетические механизмы возникновения болезни.
14. Причинно-следственные отношения в ответной реакции организма на патогенный фактор.
15. История развития науки о причинах и условиях возникновения болезни.
16. Понятие о смерти.
17. Что такое реанимация. Когда она возможна.
18. Что такое гипобария? Патогенез.
19. Компенсаторные механизмы, возникающие при горной и высотной болезни.
20. Что такое гипербария? Патогенез.
21. Местное действие электрического тока на организм животных.
22. Общее действие электрического тока на организм животных.
23. Механизм действия лазера на организм.
24. Местное и общее действие ультрафиолетовых лучей на организм.
25. Что такое клеверная болезнь? Механизм ее развития.
26. Острая лучевая болезнь.
27. Хроническая лучевая болезнь.
28. Повреждающее действие ионизирующего излучения.
29. Местное действие низких температур на организм, стадии отморожения.
30. Что такое гипотермия? Патогенез.
31. Теории простудных заболеваний.
32. Ожоговый шок и коллапс.
33. Ожоговая болезнь.
34. Что такое гипертермия? Патогенез.

### 35. Тепловой и солнечный удар.

#### 3.1.2. Тесты

Тесты для оценки компетенции: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

1. Кессонная болезнь возникает в результате быстрого перехода организма:

А - от низкого атмосферного давления к высокому

Б - от высокого атмосферного давления к нормальному

В - от нормального атмосферного давления к высокому

Г - от нормального атмосферного давления к пониженному

2. Признак воспаления «DOLOR» в переводе с латыни на русский язык обозначает:

А - боль

Б - припухание

В - покраснение

Г - повышение температуры

3. Что такое «МОНОКАУЗАЛИЗМ»?

А - теория, объясняющая возникновение болезни комплексом неблагоприятных условий среды

Б - теория, объясняющая возникновение болезни только нарушением наследственности

В - теория, объясняющая возникновение болезни только одной причиной

4. Что такое «ТАНАТОГЕНЕЗ»?

А - раздел патофизиологии, изучающий механизм выздоровления

Б - раздел патофизиологии, изучающий механизм развития болезни

В - раздел патофизиологии, изучающий механизм умирания

5. Каковы специфические факторы защиты организма?

А - система лизоцима

Б - система интерферонов

В - система пропердина

Г - иммунная реакция на антиген

6. Какой класс иммуноглобулинов (Ig) имеет секреторные и сывороточные формы?

А - Ig G

Б - Ig A

В - Ig E

Г - IgM

Д - IgD

7. Снижение активности каких органелл ведет к расстройствам энергетической функции клетки?

- А - лизосом
- Б - митохондрий
- В - рибосом
- Г - пероксисом

8. Какой экссудат содержит обилие муцина?

- А - серозный
- Б - гнойный
- В - катаральный
- Г - фибринозный

9. К какой форме экссудативного воспаления относят крупозное воспаление?

- А - серозной
- Б - катаральной
- В - фибринозной
- Г - гнойной

10. У лошадей воспаление протекает преимущественно по:

- А - альтеративному типу
- Б - экссудативному типу
- В - пролиферативному типу

11. Этиология, это наука о

- А - причинах болезни
- Б - механизмах выздоровления

12. Второму периоду болезни свойственно

- А - отсутствие клинических признаков
- Б - появление неспецифических признаков
- В - появление специфических признаков
- Г - летальный исход
- Д - выздоровление

13. Патологическое состояние характеризуется

- А - кратковременной реакцией организма на раздражитель
- Б - функциональными изменениями
- В - структурными, необратимыми изменениями

14. К эндогенным причинам болезни относят негативное влияние на организм

- А - ультрафиолетовых лучей
- Б - патогенных микробов
- В - личинок гельминтов
- Г - микотоксинов
- Д - наследственных факторов

15. Укажите на наиболее поражаемые органы при острой лучевой болезни

- А - печень
- Б - почки
- В - красный костный мозг
- Г - яичники

16. При внешнем перегревании организм включает компенсаторные механизмы в виде

- А - учащения дыхания
- Б - урежения дыхания
- В - повышения теплопродукции
- Г - понижения теплопродукции
- Д - увеличения теплоотдачи
- Е - уменьшения теплопотерь

17. Венозная гиперемия проявляется

- А - покраснением
- Б - цианозом
- В - отечностью
- Г - местным повышением температуры
- Д - болезненностью

18. Артериальная гиперемия проявляется

- А - гипестезией
- Б - цианозом
- В - местным понижением температуры
- Г - покраснением
- Д - припухлостью

### **3.2. Типовые задания для текущего контроля успеваемости для оценки компетенции:**

Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)

ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности

ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах

ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов

#### **3.2.1 Вопросы к коллоквиуму для оценки компетенции**

Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)

ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности

ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах

ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов

### **По разделу Типовые патологические процессы:**

#### **А) Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции**

1. Что такое артериальная гиперемия?
2. Признаки артериальной гиперемии?
3. Виды артериальной гиперемии?
4. Последствия артериальной гиперемии?
5. Что такое венозная гиперемия?
6. Признаки венозной гиперемии?
7. Виды венозной гиперемии?

8. Последствия венозной гиперемии?
9. Что такое гипоксия?
10. Виды гипоксии
11. Что такое ишемия?
12. Признаки ишемии.
13. Виды ишемии.
14. Последствия ишемии.
15. Что такое инфаркт? Патогенез.
16. Разновидности инфарктов.
17. Кровотечения – понятие, виды кровотечений по способу выхода крови за пределы кровеносных сосудов.
18. Кровоизлияния – понятие, виды.
19. Компенсаторные механизмы в организме при кровопотере.
20. Тромбоз – понятие, основные причины тромбообразования.
21. Виды тромба по характеру расположения в сосудах.
22. Механизм образования тромбов.
23. Исходы тромбоза.
24. Что такое эмболия?
25. Виды эмболий?

**Б) Отеки и водянки, воспаление, патологическая физиология тепловой регуляции и тканевого роста.**

**Коллоквиум №1**

**Патогенез отеков и воспаления**

Вариант 1

1. Отеки: определение, признаки
2. Патогенез воспаления
3. По какому принципу классифицируют медиаторы воспаления?

Вариант 2

1. Виды отеков по этиологии
2. Пролиферативное воспаление
3. Что поддерживает состояние венозной гиперемии в очаге воспаления?

Вариант 3

1. Виды отеков по патогенезу
2. Физико-химические изменения в очаге воспаления
3. Что выступает в качестве хемоаттрактанта для лейкоцитов в очаге воспаления?

Вариант 4

1. Сердечный отек
2. Этиология воспаления
3. Что такое альтерация? Чем она может быть обусловлена?

Вариант 5

1. Застойный отек
2. Характеристика гнойного экссудата
3. Теории воспаления

Вариант 6

1. Почечный отек
2. Воспаление: определение, признаки

3. Какие клетки эмигрируют в очаг воспаления? Чем определяется очередность их выхода из сосуда?

Вариант 7

1. Голодный отек
2. Классификация гнойного воспаления
3. Что обуславливает развитие артериальной гиперемии в очаге воспаления?

Вариант 8

1. Воспалительный отек
2. Особенности воспалительного процесса у крыс и свиней
3. Механизмы эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления.

Вариант 9

1. Токсический отек
2. Фибринозное воспаление
3. Механизмы пролиферации.

Вариант 10

1. Аллергический отек
2. Особенности воспалительного процесса у лошадей и собак
3. Механизмы экссудации.

Вариант 11

1. Нейрогенный отек
2. Классификация воспаления в зависимости от преобладающего в патогенезе процесса
3. Роль иммунной системы в развитии воспаления.

Вариант 12

1. Водянка: понятие, виды
2. Классификация воспаления по реактивности организма
3. Медиаторы воспаления -- гуморальные

Вариант 13

1. Почечный отек
2. Медиаторы воспаления – клеточные
3. Роль эндокринной системы в развитии воспаления.

Вариант 14

1. Эндокринный отек
2. Значение воспаления для организма
3. Роль нервной системы в развитии воспаления.

## **Коллоквиум № 2**

### **Патофизиология теплорегуляции и тканевого роста**

Вариант 1

1. Опухоль – понятие, как складывается название опухоли

Вариант 2

1. Какие изменения наблюдаются со стороны системы крови при лихорадке?
2. Этиология опухолевого роста

Вариант 3

1. Послабляющая лихорадка
2. Патогенез опухолевого роста

Вариант 4

1. Возвратная лихорадка
2. Формы атипизма опухолевых клеток

Вариант 5

1. Перемежающаяся лихорадка
2. Основные свойства злокачественных опухолей

Вариант 6

1. Истошающая лихорадка
2. Анаплазия - понятие, виды

Вариант 7

1. Лихорадка: определение, этиология
2. Основные свойства доброкачественных опухолей

Вариант 8

1. Патогенез лихорадки
2. Паранеопластические процессы

Вариант 9

1. Стадии лихорадки
2. Биологический канцерогенез

Вариант 10

1. Как изменяется деятельность центральной нервной системы при лихорадке?
2. Теория опухолевого роста Вирхова

Вариант 11

1. Значение лихорадки для организма
2. Теория опухолевого роста Конгейма

Вариант 12

1. Как изменяется деятельность выделительной системы при лихорадке?
2. Химический канцерогенез

Вариант 13

1. Эфемерная лихорадка
2. Физический канцерогенез

Вариант 14

1. Атипичная лихорадка
2. Эпигеномная трансформация

Вариант 15

1. Как изменится обмен веществ при лихорадке?
2. Формы опухолевого роста

Вариант 16

1. Как изменяется деятельность сердечно-сосудистой системы при лихорадке?
2. Онкогенная теория опухолевого роста

Вариант 17

1. Классификация лихорадок в зависимости от степени повышения температуры тела
2. Что такое трансформация клеток? Как она происходит?

Вариант 18

1. Как изменяется деятельность пищеварительной системы при лихорадке?
2. Что такое антибластная резистентность организма?

Вариант 19

1. Как изменяется деятельность дыхательной системы при лихорадке?



2. Приведите примеры гормонзависимых опухолей.

Вариант 20

1. Что такое пироген? Какие они бывают? Механизм их действия.
2. Механизмы метастазирования.

Вариант 21

1. Виды неинфекционных лихорадок
2. Стадии опухолевой прогрессии

Вариант 22

1. Чем отличается лихорадочная реакция от гипертермии?
2. Вирусный канцерогенез. Приведите примеры опухолей.

Вариант 23

1. Классификация лихорадок по изменению температуры во 2-ю стадию лихорадки
2. Основные отличия доброкачественных и злокачественных опухолей.

Вариант 24

1. Классификации лихорадочных реакций.
2. Пути элиминации трансформированных клеток из организма.

Вариант 25

1. Чем опасна гиперпиретическая лихорадка?
2. В чем заключается негативное влияние доброкачественной опухоли на организм?

Вариант 26

1. Биологическая значимость лихорадочной реакции.
2. На каких принципах базируется терапия опухолей?

## **В) Патофизиология обмена витаминов и минералов, сахарный диабет.**

Вариант 1

1. Причины и признаки недостатка кальция
2. Гиповитаминоз А, причины и последствия
3. Гипогликемия, определение, виды

Вариант 2

1. Причины и признаки недостатка фосфора
2. Гиповитаминоз Д, причины и последствия
3. Гипергликемия, определение, виды

Вариант 3

1. Причины и признаки недостатка магния
2. Гиповитаминоз Е, причины и последствия
3. Сахарный диабет, определение, симптомы

Вариант 4

1. Причины и признаки недостатка калия
2. Гиповитаминоз К, причины и последствия
3. Сахарный диабет, классификация

Вариант 5

1. Причины и признаки недостатка натрия
2. Гиповитаминоз В1, причины и последствия
3. Нарушение регуляции уровня глюкозы в крови - причины

Вариант 6

1. Причины и признаки недостатка кобальта
2. Гиповитаминоз В2, причины и последствия
3. Поздние осложнения диабета

Вариант 7

1. Причины и признаки недостатка железа
2. Гиповитаминоз В3, причины и последствия
3. Причины нарушения углеводного обмена

Вариант 8

1. Причины и признаки недостатка хлора
2. Гиповитаминоз В6, причины и последствия
3. Причины нарушения жирового обмена

Вариант 9

1. Причины и признаки недостатка меди
2. Гиповитаминоз В12, причины и последствия
3. Острые осложнения при сахарном диабете

Вариант 10

1. Причины и признаки недостатка марганца
2. Гиповитаминоз РР причины и последствия
3. Причины нарушения энергетического обмена

Вариант 11

1. Причины и признаки недостатка цинка
2. Гиповитаминоз С, причины и последствия
3. Причины нарушения основного обмена

Вариант 12

1. Причины и признаки недостатка селена
2. Гиповитаминоз Р, причины и последствия
3. Диспротеинемия, причины, последствия

Вариант 13

1. Причины и признаки недостатка йода
2. Гиповитаминоз Вс, причины и последствия
3. Эндогенные причины нарушения витаминного обмена

Вариант 14

1. Причины и признаки недостатка фтора
2. Гиповитаминоз В5, причины и последствия
3. Гипопротеинемия, причины, последствия

### 3.2.3 Тестовые задания

Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)

ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности

ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах

ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов

19. Белый инфаркт развивается в

- А - почке
- Б - легком
- В - сердце
- Д - стенке кишечника

20. Красный инфаркт развивается в

- А - легком
- Б - сердце
- В - почках
- Г - стенке кишечника

21. Положительные исходы тромбоза:  
Г - канализация  
А - лизис  
Б - тромбоэмболия  
В - обтурация сосуда
22. В случае отрыва тромба, расположенного в бедренной вене, эмболия возникнет  
А - в коронарных сосудах  
Б - в сосудах головного мозга  
В - в легочных артериях  
Г - в легочных венах
23. Признак воспаления «DOLOR» означает:  
А - красноту  
Б - боль  
В - припухлость  
Г - повышение температуры
24. Признак воспаления «CALOR» означает  
А - красноту  
Б - боль  
В - припухлость  
Г - повышение температуры
25. Признак воспаления «RUBOR» означает  
А - красноту  
Б - боль  
В - припухлость  
Г - повышение температуры
26. Дифтеритическое воспаление относят к  
А - альтеративному типу  
Б - экссудативному типу  
В - пролиферативному типу
27. Альтеративный тип воспаления характеризуется преимущественно  
А - некротическими и дегенеративными процессами  
Б - экссудативно-инфильтративными процессами  
В - пролиферативно-продуктивными процессами
28. Под абсцессом понимают  
А - гнойную полость, окруженную соединительно-тканной оболочкой  
Б - разлитое гнойное воспаление  
В - гнойное воспаление естественной полости  
Г - появление гноеродных возбудителей в крови
29. Основателем учения о фагоцитозе был профессор  
А - Павлов И.П.  
Б - Сеченов И.М.  
В - Мечников И.И.  
Г - Лондон Е.С.
30. Ожог второй степени характеризуется

- А - гиперемией, болезненностью
- Б - образованием волдырей, заполненных экссудатом
- В - некрозом тканей
- Г - обугливанием

31. Под асцитом понимают водянку

- А - перикарда
- Б - грудной полости
- В - брюшной полости
- Г - желудочков мозга

32. Онкотический отек является следствием

- А - повышения содержания белка в крови
- Б - понижения содержания белка в крови
- В - повышения содержания белка в тканях
- Г - снижения содержания белка в тканях

33. Действие на организм пониженного атмосферного давления сопровождается

- А - эритропенией
- Б - повышенным эритроцитозом
- В - брадикардией
- Г - тахикардией
- Д - замедлением дыхания
- Е - учащением дыхания

34. Иммунологическая толерантность это

- А. – безразличие организма к антигену
- Б. – повышенная чувствительность организма к антигену
- В. – снижение чувствительности организма к антигену

35. Самопереваривание клетки происходит преимущественно за счет повреждения

- А. – митохондрий
- Б. – лизосом
- В. – рибосом
- Г. – пероксисом

36. К неспецифическим факторам защиты относят

- А. – Т-систему иммунитета
- Б. – В-систему иммунитета
- В. – систему комплемента
- Г. – систему интерферонов

37. К специфическим факторам защиты относят

- А. – Т-систему иммунитета
- Б. – В-систему иммунитета
- В. – систему комплемента
- Г. – систему интерферонов

### **3.3. Типовые задания для промежуточной аттестации**

#### **3.3.1. Вопросы к зачету**

**Формируемая компетенция:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

УК-1.2. Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами

1. Предмет и задачи патофизиологии. Основные этапы развития отечественной патофизиологии.

2. Методы исследований, используемые в патофизиологии.

3. Понятие о сущности здоровья и болезни. Эволюция представлений о болезни.

4. Сущность терминов «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние» и «типовой патологический процесс»

5. Периоды и возможные исходы болезни. Терминальные состояния. Реанимация.

6. История развития науки о причинах и условиях возникновения болезни. Понятие об общей этиологии.

7. Экзогенные и эндогенные причины болезней.

8. Механическая травма. Виды травматических повреждений.

9. Действие электрического тока на организм животных.

10. Влияние лазерного излучения и ультрафиолетовых лучей на организм.

11. Патогенез острой лучевой болезни.

12. Патогенетические аспекты действия на организм измененного барометрического давления.

13. Влияние на организм высоких температур.

14. Влияние на организм низких температур.

15. Общая характеристика химических этиологических факторов.

16. Роль биологических факторов в происхождении болезней животных.

17. Понятие об общем патогенезе. Причинно-следственные отношения в механизме развития болезней.

18. Понятие о реактивности и резистентности организма, ее виды.

19. Неспецифические факторы защиты организма.

20. Роль макрофагов, Т- и В-систем иммунитета в ответе организма на чужеродный антиген.

21. Роль иммуноглобулинов разных классов в иммунном ответе. Патогенез иммунного ответа.

22. Понятие об иммунологической толерантности.

23. Каковы причины прямых и опосредованных повреждений клеток, как они проявляются?

24. Нарушения функции плазматических мембран, митохондрий, лизосом, ядра клетки.

25. Дайте определение понятию «шок», охарактеризуйте механизм развития травматического шока.

**Формируемая компетенция:** •

Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов (ПКО-5)

ПКО-5.1. Применяет знания об основах рыбохозяйственного законодательства в своей профессиональной деятельности

ПКО-5.2. Готовит материалы об антропогенном воздействии на водных объектах

### ПКО-5.3. Выполняет рыбохозяйственную паспортизацию водных объектов

26. Механизм развития и возможные последствия острой сосудистой недостаточности – коллапса.
27. Причины и последствия артериальной гиперемии.
28. Причины и последствия ишемии.
29. Механизм развития венозной гиперемии и стаза.
30. Инфаркт: патогенез, разновидности, возможные последствия.
31. Дайте характеристику кровотечениям и кровоизлияниям.
32. Эмболия, ее причины и последствия. Приведите примеры.
33. Причины тромбообразования, разновидности тромбов, исходы тромбоза сосудов.
34. Понятие о воспалении. Какова биологическая значимость этой реакции для организма?
35. Причины и признаки воспаления. Теории воспаления.
36. Формирование очага воспаления. Нарушение микроциркуляции и сосудистые расстройства в нем.
37. Экссудация и эмиграция при воспалении. Фагоцитоз.
38. Особенности развития воспаления у разных видов животных.
39. Медиаторы воспаления.
40. Опухоли. Биологические особенности и классификация.
41. Этиология опухолевого роста. Какими теориями объясняют ученые бластомогенез?
42. Патогенез опухолевого роста.
43. Формы атипизма, свойственные опухолевым клеткам.
44. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных.
45. Нарушения энергетического и основного обмена у животных.
46. Нарушения обмена углеводов.
47. Нарушения жирового обмена.
48. Нарушения обмена белка.
49. Какие причины могут привести организм к обезвоживанию? Какие изменения возникают в обезвоженном организме, чем они опасны?
50. Что такое отек и водянка? Опишите этиологию, патогенез, последствия.
51. Голодание (полное, белковое, углеводное, жировое).
52. Какие изменения возникают в организме при недостатке макроэлементов (Ca, P, Mg, K, Na, Cl)?
53. Какие изменения возникают в организме при недостатке микроэлементов (Fe, J, Co, Cu, Mn, Zn, Se).
54. Нарушения в организме, вызванные недостатком витаминов.

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.



