


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 29.10.2025 10:03:38  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

**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 молодежной политике  
**А.А. Сухинин**  
«27» июня 2025 г.



**Кафедра общей, частной и оперативной хирургии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине  
**«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»**  
Уровень высшего образования  
**СПЕЦИАЛИТЕТ**  
**Специальность 36.05.01 Ветеринария**  
**Профиль: Ветеринарная медицина мелких домашних животных**  
**Очная форма обучения**

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2025 г.  
Протокол № 9

Зав.кафедрой общей, частной и  
оперативной хирургии, д.вет.н., профессор  
 **А.Ю. Нечаев**

Санкт-Петербург  
2025 г.

2025 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** – изучение теоретических основ анестезиологического обеспечения в ветеринарии, приобретение студентами знаний и практических навыков в области ветеринарной анестезиологии, освоение передовых и инновационных методов общей и местной анестезии с перспективой их использования в работе.

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

- изучить современные методы и устройство аппаратуры для проведения общей и местной анестезии у животных;
- рассмотреть общие и частные вопросы анестезиологической защиты животных с учётом зарубежного и отечественного опыта, изучить основные принципы анестезиологического обеспечения и действие современных лекарственных препаратов для анестезии;
- овладеть теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для полноценного анестезиологического обеспечения с учетом индивидуальных особенностей пациента, сопутствующей патологии, характера и сложности предстоящего вмешательства, предупреждения возможных осложнений анестезии;
- отработать практические навыки проведения общей анестезии у различных видов мелких животных.

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

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

Виды профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

**а) Профессиональные компетенции (ПК):**

Тип задач проф. деятельности: врачебный

**Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов**

ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм

ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами

ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения

ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты

По результатам освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

- знать правила эксплуатации и техники безопасности при работе с анестезиологической аппаратурой, инструментарием и оборудованием;
- знать клинические признаки стадий наркоза и критерии глубины анестезии у различных видов мелких домашних животных;
- знать клинические признаки осложнений анестезии;
- уметь своевременно диагностировать осложнения и жизнеугрожающие состояния, возникающие при проведении анестезии;
- уметь пользоваться современной анестезиологической аппаратурой, инструментарием и оборудованием;
- овладеть новейшими методиками анестезиологического обеспечения при хирургических вмешательствах у мелких домашних животных;
- овладеть приёмами диагностики жизнеопасных нарушений и современными методами их немедленного устранения;
- уметь проводить интенсивную и противошоковую терапию.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.18 «Анестезиология и интенсивная терапия» входит в вариативную часть дисциплины (модули) по выбору и является дисциплиной Блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается: очная форма - в 6 семестре на 3 курсе.

При обучении дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин «Анатомии животных», «Деонологии», «Физиологии и этологии животных», «Патологической физиологии».

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения «Ветеринарной фармакологии и токсикологии», «Клинической диагностики», «Инструментальных методов диагностики», «Оперативной хирургии с топографической анатомией» и на самообразовании и самоподготовке по вопросам ветеринарных наук. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для дисциплины «Внутренние незаразные болезни», для Преддипломной практики, Государственной итоговой аттестации.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»

#### 4.1. Объем дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	16	16
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	16	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>40</b>
Реферат	+	+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»**  
**5.1. Содержание дисциплины «Анестезиология и интенсивная терапия» для очной формы обучения**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	История развития анестезиологии. Подготовка к общей анестезии. Организация рабочего места врача-анестезиолога.	ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и кожные аппликации) способами ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты	6	2	2	4
2.	Принципы общей анестезии и их фармакологическая реализация. Правила работы с наркотическими средствами, психотропными и сильнодействующими веществами.		6	2	2	4
3.	Этапы и стадии общей анестезии и оценка её адекватности.		5	2		4
4.	Техника ингаляционной общей анестезии.		6	2	2	4
5.	Виды дыхательных систем. Коллоквиум.		6	2	2	4
6.	Контроль состояния животного при общей анестезии. Мониторинг на этапах общего обезболивания.		6	2	2	8
7.	Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения.		6	2	2	6
8.	Анестезия в экстренной хирургии.		6	2	2	6
9.	Правила проведения инфузионной терапии		8	4	4	40
ИТОГО по 8 семестру				36	36	

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

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

1. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по анестезиологии и реаниматологии для студентов ветеринарного факультета очной и заочной формы обучения / авт.-сост.: В.В. Черненко, Ю.Н. Черненко; Брянский ГАУ. - Брянск: БГАУ, 2021. - 39 с. - Текст: электронный. — <https://e.lanbook.com/book/171975> (Дата обращения: 26.06.2025) . — Режим доступа: для авториз.пользователей СПбГУВМ.
2. Основы анестезиологии и реаниматологии в клинической ветеринарии мелких домашних животных: Учебное пособие для вузов / Калужный Иван Исаевич, Пуленьшенко Павел Рейнгольдович, Яшин Анатолий Викторович [и др.]; Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2022. —236 с. — Текст: электронный. — ISBN: 978-5-8114-9480-4 <https://e.lanbook.com/book/195493> (Дата обращения: 26.06.2025).
3. Учебное пособие по клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых для общей анестезии и седации животных /сост.Т.В.Бойко — Омский ГАУ: Издательство «Лань», 2018. — 116 с. — Текст: электронный. — ISBN 978-5-89764-752-1. <https://e.lanbook.com/book/159617> (Дата обращения: 26.06.2025).

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

1. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / А.Ф. Сапожников [и др.]. — СПб.: Лань, 2011. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1545>, по подписке. - Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Оперативная хирургия у животных : учеб. пособие / Б.С.Семенов, В.Н.Виденин, А.Ю. Нечаев [и др.]. — СПб. : Лань, 2021. — 704 с. — Текст : электронный. — ISBN 978-5-8114-8581-9. URL: <https://e.lanbook.com/book/177842> (Дата обращения 26.06.2025 г.).

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

### **а) основная литература:**

1. Общая анестезия и эвтаназия в ветеринарии: учебное пособие /Р.Бетшарт-Вольфенсбергер, А. А. Стекольников, К.В. Племяшов, А.Ю. Нечаев — Санкт-Петербург: Проспект науки,2017.—376с.—ISBN 978-5-906109-47-1.—Текст: электронный // Проспект Науки: — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29026502> (дата обращения: 26.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ветеринарная анестезиология: учебник /Р.Бетшарт-Вольфенсбергер, А.А. Стекольников, А.Ю.Нечаев.—Санкт-Петербург:СпецЛит,2010.—272с.—ISBN978-5-299-00446-5 —Текст: электронный // СпецЛит.—URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=22308693> (дата обращения: 26.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ветеринарная анестезиология. Общая и местная анестезия: учебное пособие для вузов /К.В.Племяшов, А.А. Стекольников, А.Ю.Нечаев.—Санкт-Петербург:Лань, 2025.—236с.—ISBN978-5-299-00446-5 —Текст: электронный //Лань.—URL:<https://elibrary.ru/item.asp?id=22308693> (дата обращения: 26.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **б) дополнительная литература:**

1. Основы анестезиологического обеспечения в ветеринарии: учебное пособие /Р.Бетшарт-Вольфенсбергер, А.Ю. Нечаев — Санкт-Петербург: СПбГУВМ, 2009.—156с. —Текст: электронный //СПбГУВМ: — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23311591> (дата обращения: 26.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ветеринарная анестезия: учебное пособие /О. Полатайко. — Киев: Издательство «Перископ», 2009.—408с. —Текст: электронный — URL: <https://med-books.by/veterinariya/19747-veterinarnaya-anesteziya-polatayko-o-2009-god.html> (дата обращения: 26.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Нечаев, А.Ю. Эвтаназия домашних животных [Электронный ресурс]: монография / А.Ю. Нечаев, К.В. Племяшов.— Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-6048193-2-6 Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49562244>. — (дата обращения 26.06.2025)

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

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента
2. Справочник Видаль ветеринар
3. Информационный сайт МГАВМиБ
4. Медицинский информационный сайт

**Электронно-библиотечные системы:**

1. ЭБС «СПбГУВМ»
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>

## **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 объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

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

- Рекомендации по работе с литературой.

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

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



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

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

- Рекомендации по написанию реферата, определяющие их тематическую направленность, цели и задачи выполнения, требования к содержанию, объему, оформлению указаны в методических указаниях, представленных в списке литературы.

## **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 лекций 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
Анестезиология и интенсивная терапия	Аудитория 4 и 4А (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения лекций, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, компьютер. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам веществ для общей и местной анестезии, наркозно-дыхательная аппаратура, презентации по анестезиологии
	133 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, компьютер. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам веществ для общей и местной анестезии, наркозно-дыхательная аппаратура, презентации по анестезиологии
	130 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Операционная кафедры.	<i>Специализированная мебель:</i> стулья, операционный стол, станки для мелких животных, операционная лампа <i>Технические средства обучения:</i> ларингоскоп, набор для интубации, кислородный концентратор, дистиллятор, холодильник, портативный наркозный аппарат «Колибри», аппарат ИВЛ.
	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 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 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

Рабочую программу составил:  
Доктор ветеринарных наук, профессор



А.Ю. Нечаев

Приложение 1

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

**Кафедра общей, частной и оперативной хирургии**

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

по дисциплине

**«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования

**СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

**Профиль: Ветеринарная медицина мелких домашних животных**

Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2025

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые Компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами	Этапы и стадии общей анестезии и оценка её адекватности. Способы проведения общей анестезии.	Коллоквиум, тесты, реферат, контрольная работа
2.	ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты	Контроль состояния животного и предупреждение осложнений при общей анестезии.	Тесты, реферат, контрольная работа

## 2. 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
3.	Реферат	Реферат сопоставляет различные точки зрения по конкретной теме включающий обзор соответствующих литературных и других источников информации.	Примерный перечень тем

### 3. 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	
ПК-5 Разработка плана проведения анестезии животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов - анестетиков с учётом их совокупного фармакологического действия на организм:					
ИД-4 ПК-5 Знать методы общей и местной анестезии животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями и инструкциями;	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, реферат, контрольная работа
ИД-6 ПК-5 Знать государственный реестр лекарственных средств для анестезии, применяемых в ветеринарии;	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, реферат, контрольная работа
ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами	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, реферат, контрольная работа
ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания					
ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты, реферат, контрольная работа
ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты, реферат, контрольная работа

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

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

#### **4.1.1. Вопросы для коллоквиума**

Вопросы для оценки компетенции:

ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм

ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами

ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения

ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

1. *История развития ветеринарной анестезиологии.*
2. *Технические и фармакологические средства для проведения анестезии.*
3. *Анестезиология как наука и учебная дисциплина. Задачи анестезиологии.*
4. *Видовые и индивидуальные особенности пациента.*
5. *Оценка степени анестезиологического риска.*
6. *Правила дозирования анестетиков.*
7. *Дозирование по действию.*
8. *Методика проведения подготовки животного к общей анестезии*
9. *Подготовка необходимой документации перед проведением анестезии*
10. *Подготовка рабочего места врача-анестезиолога*
11. *Подготовка наркозно-дыхательной аппаратуры*
12. *Критерии выбора метода общей и местной анестезии*
13. *Методика выполнения местной анестезии*
14. *Методика проведения неингаляционной общей анестезии*
15. *Методика проведения ингаляционной общей анестезии*
16. *Методика проведения анестезии в экстренной хирургии*
17. *Методика выполнения интубации у разных видов животных*
18. *Методика проведения сердечно-легочной реанимации*

ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты

19. *Классификация лекарственных средств для анестезии (по фармакологическому действию, по агрегатному состоянию, по пути введения).*
20. *Нормативные акты РФ, регулирующие обращение сильнодействующих, наркотических и психотропных веществ в ветеринарии*
21. *Правила учета и хранения наркотических и сильнодействующих веществ.*

#### **4.1.2. Контрольные работы**

Темы контрольных работ для оценки компетенции:

ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм

ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами

ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения

ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты

Вариант № 1

1. Подготовка к общей анестезии.
2. Характеристика фармакологических средств для общей анестезии.
3. Искусственная вентиляция легких.

Вариант № 2

1. Виды местной анестезии.
2. Этапы общей анестезии.
3. Фармакологические средства для анальгезии собак и кошек.

Вариант № 3

1. Медикаментозная подготовка(премеликация) перед общей анестезией.
2. Ингаляционная анестезия. Преимущества интубационного метода.
3. Эпидуральная анестезия.

Вариант № 4

1. Анестезиология как наука и учебная дисциплина. Краткая история развития.
2. Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения.
3. Проводниковая анестезия у крупного рогатого скота.

Вариант № 5

1. Организация рабочего места врача-анестезиолога.
2. Масочный метод ингаляционной анестезии.
3. Мышечные релаксанты.

Вариант № 6

1. Пути введения лекарственных средств для общей анестезии, их преимущества и недостатки.
2. Основные узлы наркозного аппарата. Виды дыхательных систем.
3. Особенности анестезии щенков и котят.

Вариант № 7

1. Техника безопасности при работе с кислородом.
2. Применение медикаментов в неотложных случаях при проведении анестезии.
3. Схемы анестезии для птиц.

Вариант № 8

1. Особенности хранения и учета лекарственных средств для общей анестезии.
2. Техника и этапы ингаляционной анестезии.

### 3. Особенности анестезии лошадей.

#### Вариант № 9

1. Контроль состояния животного при общей анестезии.
2. Правила работы с наркотическими средствами, психотропными и сильнодействующими веществами.
3. Особенности анестезии жвачных.

#### Вариант № 10

1. Компоненты современной общей анестезии.
2. Инъекционные анестетики. Тотальная внутривенная общая анестезия.
3. Особенности анестезии свиней.

### 4.1.3. Тесты

Тесты для оценки компетенции:

ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм

ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами

ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения

ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты

### 1. Больше всего находится крови в следующем отделе сердечно-сосудистой системы в:

- а) капиллярах
- б) артериях большого круга кровообращения
- в) венах большого круга кровообращения**
- г) сосудах легких и сердца

### 2. В 40-литровом баллоне с кислородом давление 100 атм. При газотоке 4 л/мин его хватит:

- а) на 8 ч
- б) на 16 ч.**
- в) на 20 ч.
- г) на 100 ч.

### 3. Предельно допустимая концентрация закиси азота в смеси с кислородом:

- а) 20%
- б) 40%
- в) 60%
- г) 80%**

### 4. В условиях фторотанового (галатанового) наркоза возникло нарушение ритма по типу политопной экстрасистолы с низким артериальным давлением. В лечении развившегося осложнения противопоказан препарат:



**а) адреналин**

б) лидокаин

в) панангин

г) рибоксин

**5. Фторотан оказывает следующее влияние на дыхательный центр:**

а) не угнетает

б) стимулирует

**в) вызывает депрессию**

г) вызывает возбуждение

**6. После прекращения подачи закиси азота необходима 100% оксигенация, т.к. реальна угроза:**

**а) гипоксии**

б) бронхоспазма

в) ларингоспазма

г) апноэ

**7. В сжиженном виде транспортируется газ, используемый для наркоза:**

а) кислород

б) ксенон

**в) закись азота**

г) циклопропан

**8. Больной вдыхает газонаркотическую смесь из аппарата, а выдыхает в аппарат и частично в атмосферу. Осуществляется контур дыхания:**

а) открытый

**б) полуоткрытый**

в) закрытый

г) полужакрытый

**9. Фильтр наркотических веществ (ФНВ) при эндотрахеальном наркозе (ЭТН) с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ) по полужакрытому контуру устанавливается к:**

а) клапану дополнительного вдоха

б) выходному патрубку респиратора 2,0 под его столиком

**в) выходному патрубку предохранительного клапана наркозного аппарата**

г) клапану вдоха

**10. Газонаркотическая смесь дважды в течение дыхательного цикла проходит через абсорбер при контуре дыхания:**

а) открытым

б) полуоткрытым

в) циркуляционном

**г) маятниковом**

**11. Если в баллоне со сжиженной закисью азота количество ее уменьшается в 2 раза, то давление:**

а) ровно в 2 раза снизится

**б) более чем в 2 раза снизится**

в) менее чем в 2 раза снизится

г) не изменяется вовсе

**12. Критерием достаточной глубины вводного наркоза является:**

**а) потеря сознания с развитием сна**

б) остановка дыхания

в) широкие зрачки

г) снижение артериального давления

**13. Прекураризация показана для:**

а) уменьшения выброса гистамина

б) профилактики послеоперационных мышечных болей

**в) облегчения интубации**

г) устранения вагусного рефлекса

**14. В процессе введения в наркоз (общее обезболивание с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ) у больного начались фибрилляторные подергивания в начале мимической мускулатуры лица, затем мышц туловища, верхних и нижних конечностей. Данная клиническая картина развилась на препарат:**

а) тиопентал натрия

б) дроперидол

**в) дитилин**

г) ардуан

**15. В процессе растворения препарата для вводного наркоза ощущается слабый запах серы. Укажите препарат:**

а) гексенал

**б) тиопентал натрия**

в) кетамин

г) рокофол

**16. В одном шприце не допустимо сочетание следующих препаратов:**

**а) тиопентала натрия и аскорбиновой кислоты**

б) глюкозы и хлористого кальция

в) коргликона и физраствора

г) дроперидола и фентанила

**17. Тиопентал натрия и гексенал при общей анестезии:**

а) повышают глоточные рефлекс

б) снижают глоточные рефлекс

**в) угнетают дыхательный центр**

г) возбуждают дыхательный центр

**18. Ярко-красный цвет кожных покровов, повышенный тонус скелетных мышц, умеренное расширение зрачков при сохранении их реакции на свет и подвижных глазных яблоках, крепкое сжатие век, неполное включение конъюнктивальных рефлексов характерна для стадии наркоза по Гведелу:**

а) 1-й

**б) 2-й**

в) 3-й

г) 4-й

**19. При наркозе эфиром глазные яблоки фиксируются в:**

а) 1-ой стадии

б) 2-ой стадии

в) 3-ей стадии на 1 уровне

**г) 3-ей стадии на 2 уровне**

**20. Фторотан оказывает следующее влияние на проходимость нижних дыхательных путей:**

а) увеличивает секрецию слизи в бронхах

**б) расслабляет бронхи**

в) вызывает бронхоспазм

г) уменьшает секрецию слизи в бронхах

**21. В процессе интубации, вследствие раздражения рефлексогенных зон гортани и трахеи, наступила рефлекторная остановка сердца. В первую очередь в процессе реанимации необходимо ввести следующий препарат:**

а) эуфиллин

б) промедол

**в) атропин**

г) пипольфен

**22. В процессе наркоза с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ), осуществляемой вручную, появилось нарастающее затруднение при прохождении газонаркотической смеси, преимущественно на выдохе. На расстоянии слышны бронхиальные шумы. Стали нарастать гипоксия и гиперкапния. В комплексе с другими реанимационными мероприятиями вводится следующий препарат:**

а) ардуан

б) прозерин

в) морфин

**г) эуфиллин**

**23. Причины продленного апноэ:**

**а) угнетение дыхательного центра**

б) ателектаз легкого, инфаркт легкого, отек легкого

в) передозировка релаксантов

г) заболевания с поражением нервно-мышечной проводимости

**24. Анальгетический эффект раньше наступает при анестезии:**

**а) спинальной**

б) эпидуральной

в) инфильтрационной

г) региональной

**25. Основное отличие эпидуральной анестезии – это выпадение:**

**а) всех видов чувствительности**

б) болевой чувствительности

в) двигательной функции

г) дыхательной функции

**26. Показания к переливанию крови и кровезаменителей:**

а) анафилактический шок

**б) ожоговый шок, травматический шок, острая кровопотеря**

в) кардиогенный шок

г) тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)

**27. Назовите лекарственные и трансфузионные средства, необходимые для оказания первой помощи при гемолитическом шоке:**

а) переливание донорской крови со сроком хранения до 3-х суток

**б) введение гормонов, противошоковых средств, кровезаменителей и спазмолитиков**

в) введение антигистаминных средств

г) введение большого количества гипертонического раствора

**28. Наиболее рациональным местом введения в кровоток медикаментозных средств при проведении реанимации является:**

а) периферическая вена

**б) магистральная вена**

в) артерия

г) под корень языка

**29. Появление розовой пенящейся жидкости в просвете интубационной трубки во время искусственной вентиляции легких (ИВЛ) связано с:**

а) накоплением мокроты

**б) развитием отека легких**

в) возникновением ателектаза

г) смещением интубационной трубки

**30. Концентрация кислорода во вдыхаемой смеси, которая является безопасной в течение многих суток:**

а) 100%

- б) 75%
- в) до 50%
- г) до 30%

**31. Наибольшей гепатотоксичностью обладает препарат:**

- а) эфир
- б) фторотан
- в) закись азота
- г) изофлюран

**32. Под названием азеотропная смесь используется сочетание веществ:**

- а) закись азота, циклопропан и кислород
- б) дроперидол и фентанил
- в) фторотан и пентран (1:2)
- г) фторотан и эфир (2:1)

**33. Учащение дыхания обозначается термином:**

- а) брадипноэ
- б) апноэ
- в) диспноэ
- г) тахипноэ

**34. Напряжение  $\text{CO}_2$  в артериальной крови в норме составляет:**

- а) 25-30 мм рт. ст.
- б) 30-35 мм рт. ст.
- в) 45-55 мм рт. ст.
- г) 90-100 мм рт. ст.

**35. Наиболее важным при лечении терминальных состояний является**

- а) антибактериальная терапия
- б) доставка кислорода к тканям
- в) метаболическая терапия
- г) переливание компонентов крови

**36. Местный анестетик, не относящийся к группе амидов:**

- а) новокаин
- б) лидокаин
- в) ропивакаин
- г) бупивакаин

**37. Лидокаин неэффективен:**

- а) при нанесении на неповреждённые участки кожи
- б) при нанесении на слизистые
- в) при введении в эпидуральное пространство
- г) при введении в субарахноидальное пространство

**38. Дроперидол:**

- а) обладает антиаритмическим эффектом
- б) не влияет на АД
- в) вызывает умеренную вазоконстрикцию
- г) показан при гиповолемии

**39. Противопоказанием для промывания желудка являются:**

- а) примесь крови в промывных водах
- б) химический ожог пищеварительного тракта
- в) бессознательное состояние
- г) противопоказаний нет
- д) экзотоксический шок

**40. Закрытая низкпоточная система с абсорбцией  $\text{CO}_2$  имеет следующие преимущества:**

- а) улучшается удаление  $\text{CO}_2$

- б) достигается большая экономия газов и испаримых анестетиков, уменьшаются влаго- и теплотери
- в) создается экологическая безопасность
- г) **верно б) и в)**
- д) верны все ответы

#### 4.1.4 Примерная тематика рефератов

Темы рефератов для оценки компетенций:

**ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм**

ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами

ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения

ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

**ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания**

ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты

1. Учение о ветеринарной анестезиологии: определение, понятие, цель.
2. История анестезиологии, связь с другими ветеринарными дисциплинами.
3. Показания и противопоказания к местному обезболиванию. Местноанестезирующие вещества.
4. Осложнения, их предупреждение при применении местноанестезирующих веществ.
5. Современные средства общего обезболивания.
6. Осложнения, связанные с наркозом, их предупреждение и устранение.
7. Наркоз и седация крупного рогатого скота.
8. Наркоз свиней.
9. Наркоз собак и кошек.
10. Наркоз экзотических животных.
11. Организация анестезиологической работы в операционной.
12. Подготовка животного к операции. Применение средств, повышающих защитные силы организма.
13. Осложнения при анестезии, их предупреждение и устранение.
14. Стадии наркоза и их клиническая характеристика.
15. Учение о боли.
16. Внутривенные анестетики: клиническая фармакология.
17. Барбитураты, их влияние на организм.
18. Нетрадиционные средства для внутривенной анестезии.
19. Анестезиологическое обеспечение пациентов с эндокринными заболеваниями.

20. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы.
21. Анестезиологическое обеспечение пациентов с нарушением функции кровообращения.
22. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией дыхания.
23. Анестезиологическое обеспечение пациентов с заболеваниями почек.
24. Анестезиологическое обеспечение пациентов с дисфункцией желудочно-кишечного тракта.
25. Анестезиологическое обеспечение пациентов с офтальмологическими заболеваниями.
26. Анестезиологическое обеспечение пациентов с неврологическими проблемами.
27. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологией печени.
28. Анестезиологическое обеспечение молодых животных.
29. Анестезиологическое обеспечение старых животных.
30. Анестезия в экстренной хирургии.

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

##### **Вопросы к зачету**

- ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм
- ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами
- ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения
- ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами
- ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания
- ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов
- ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты

1. Подготовка животного к проведению общей анестезии.
2. Общая характеристика лекарственных средств для проведения анестезии.
3. Лекарственные средства для ингаляционной анестезии.
4. Лекарственные средства для неингаляционной анестезии.
5. Седативные лекарственные средства.
6. Характеристика препаратов, обладающих анальгетическим действием.
7. Лекарственные средства для местной анестезии.
8. Определение операционно-анестезиологического риска.
9. Принципы дозирования лекарственных средств для общей анестезии.
10. Основные медикаменты и их дозировки, применяемые в неотложных случаях при проведении анестезии.
11. Этапы и стадии общей анестезии.

12. *Преимущества ингаляционной общей анестезии.*
13. *Показания к проведению масочного наркоза.*
14. *Показания к проведению эндотрахеального наркоза.*
15. *Техника интубации трахеи.*
16. *Правила подключения наркозного аппарата. Виды дыхательных систем.*
17. *Проведение искусственной вентиляции легких.*
18. *Характеристика средств, применяемых для премедикации.*
19. *Характеристика внутривенных анестетиков.*
20. *Характеристика галогенсодержащих ингаляционных анестетиков.*
21. *Характеристика местных анестетиков.*
22. *Нормативно-правовые акты, определяющие правила работы с наркотическими средствами, психотропными и сильнодействующими веществами.*
23. *Характеристика наркотических средств, применяемых в ветеринарии.*
24. *Правила учета и хранения наркотических средств для анальгезии животных.*
25. *Правила учета и хранения психотропных и сильнодействующих веществ, применяемых для общей анестезии в ветеринарии.*
26. *Ответственность за нарушение нормативно-правовых актов при работе с наркотическими средствами, психотропными и сильнодействующими веществами.*
27. *Основные документы по предметно-количественному учёту, хранению и отпуску наркотических средств и психотропных веществ.*

## **5. 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

Критерии оценки контрольной работы:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно»

- **Отметка «отлично»** – выставляется при условии, что обучающийся полностью выполнил задание контрольной и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями и ГОСТом, к ней можно предъявить минимум замечаний.

- **Отметка «хорошо»** – ставится тогда, когда обучающийся выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но не сумел обосновать предложенные решения задач, когда есть недочеты в оформлении контрольной работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество.

- **Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся получает за полностью выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении студента верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения ГОСТ не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.

## 6. 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.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.18 «Анестезиология» для подготовки специалистов по специальности**  
**(36.05.01 Ветеринария)**

Профиль: Ветеринарная медицина мелких домашних животных

**Цель освоения дисциплины:** Основная цель в подготовке ветеринарного специалиста по дисциплине «Анестезиология» состоит в том, чтобы дать выпускникам теоретические знания, практические навыки в области ветеринарной анестезиологии, освоение передовых и инновационных методов общей и местной анестезии с перспективой их использования в работе.

**Место дисциплины в учебном плане:** Б1.В.18 «Анестезиологии» базовая часть, студентами очного отделения изучается в 6 семестре 3 курса.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

б) Профессиональные компетенции (ПК):

ПК -5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм

ИД-4 ПК 5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами

ИД-6 ПК 5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения

ИД-8 ПК 5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами

ПК -7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ИД-1 ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД-3 ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты

**Краткое содержание дисциплины:**

Понятие боли. Классификация наркоза. Показания и противопоказания к проведению наркоза. Общая и специальная подготовка. Стадии наркоза, регулировка его глубины. Нейролептаналгезия. Местное обезболивание. Контроль состояния животного при общей анестезии. Мониторинг на этапах общего обезболивания. Осложнения при общей анестезии и способы их предупреждения.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетных единиц (72 часа).**

**Итоговый контроль по дисциплине: зачет -1**