

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.09.2023 13:58:23
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н.Пимкина
« 3 » _____ 2023 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.04 «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализации: Болезни домашних животных,
Репродукция домашних животных
Форма обучения: очная, заочная

Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020, 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: к.б.н., доцент Черемуха Е.Г. _____ «22» мая 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №10 от «22» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Е.С.Хролов
«30» июня 2021 г.



Лист актуализации рабочей программе дисциплины «Анестезиология»

для подготовки специалистов
Направление: 36.05.01. «Ветеринария»,
Направленность: «Болезни домашних животных»,
«Репродукция домашних животных»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2019
Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020, 2021 года начала подготовки

Разработчик: Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент [Signature] «14» 06 2021г

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных», протокол № 12 от «15» 06 2021г.

Заведующий кафедрой [Signature] к.б.н., доц. Никанорова А.М.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» [Signature] к.б.н., доц. Никанорова А.М.

«30» 06 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной
работе Малахова С.Д.
«30» 06 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализация: Болезни домашних животных
«Репродукция домашних животных»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2020
Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020 года начала подготовки.

Составитель: Черемуха Е.Г., к.б.н.,
доцент Черемуха Е.Г.

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании
кафедры, протокол № 11, от «18» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г. к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарии и физиологии животных Черемуха Е.Г. к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.
«30» 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной
работе Малахова С.Д.
" 18 " мая 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализация: Болезни домашних животных
Репродукция домашних животных
Год начала подготовки: 2019
Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

6.1. Основная литература

1. Сапожников А.Ф., Конопельцев И.Г., Андреева С.Д. Региональная анестезия и новокаиновая терапия животных: учебное пособие. / А.Ф.Сапожников, И.Г.Конопельцев, С.Д.Андреева. – СПб: Лань, 2020. – 172 с.

Составитель: Черемуха Е.Г., к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании кафедры, протокол № 10, от « 18 » мая 2020 г.

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г. к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарии и физиологии животных Черемуха Е.Г. к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

« 18 » мая 2020 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра ветеринарии и физиологии животных



УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
О.И. Сюняева
“ 30 ” 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ

для подготовки специалистов
ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 « Ветеринария »

Специализация «Болезни домашних животных»
«Репродукция домашних животных»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2019

Калуга, 2019

Разработчик : Чермуха Чермуха Е.Г., к.б.н., доцент, зав. Кафедрой
«Ветеринарии и физиологии животных» Калужского филиала РГАУ-МСХА
имени К.А.Тимирязева

«26» 06 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по
специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии
животных»

протокол № 4 от «25» 06 2019 г.

Зав. кафедрой Чермуха Чермуха Е.Г., к.б.н., доцент

(подпись)

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«28» 06 2019 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по специальности

Чермуха Чермуха Е.Г., к.б.н., доцент

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«28» 06 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
доцент

Чермуха

Чермуха Е.Г., к.б.н.,
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«28» 06 2019 г.

Проверено:

Начальник УМЧ

Окунева

доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	18
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	25
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	26
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	27

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04. «Анестезиология»
для подготовки специалистов по специальности **36.05.01 «Ветеринария»**,
специализации **«Болезни домашних животных»**, **«Репродукция домашних
животных»**

Целью изучения дисциплины «Анестезиология» при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки особенностей проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах.

Место дисциплины в учебном плане: «Анестезиология» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

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

ПКО-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

ПКО-1.1. - Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинично-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

ПКО-1.2. - Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

ПКО-1.3. - Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований.

Краткое содержание дисциплины: Общая анестезиология, Анестезиология при различных оперативных вмешательствах

Общая трудоемкость дисциплины 72/2 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Анестезиология» включена в часть дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

Целью изучения дисциплины «Анестезиология» при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки особенностей проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить физиологию боли.
2. Научить студентов определять стадии и уровни наркоза.
3. Познакомить студентов с лекарственными средствами, применяемыми в анестезиологической практике для животных.
4. Познакомить с техникой и клиникой общей анестезии.
5. Познакомить с особенностями проведения анестезии при различных плановых вмешательствах.
6. Изучить принципы интенсивной терапии.
7. Познакомить с техническими приемами, используемыми в анестезиологической практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

«Анестезиология» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

Для ее изучения необходимы знания анатомии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии животных, этологии животных с основами зоопсихологии, патологической физиологии, ветеринарной микробиологии и микологии, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клинической диагностики, оперативной хирургии с топографической анатомией и др.

Дисциплина «Анестезиология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: общая и частная хирургия, хирургические болезни мелких домашних животных, судебно-ветеринарная экспертиза и др.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Стоматология», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

«Анестезиология» наряду с другими учебными дисциплинами способствует подготовке и воспитанию будущих ветеринарных врачей широкого профиля.

В результате изучения дисциплины «Анестезиология» студент должен:

Знать:

- физиологию боли и стадии и уровни наркоза;

- приёмы проведения общей анестезии;
- особенности проведения анестезии при плановых вмешательствах.

Уметь:

- проводить местную и общую анестезию;
- использовать принципы интенсивной терапии;
- оказать неотложную помощь при осложнениях в период проведения наркоза;

Овладеть навыками:

- выбора анестезии;
- применения комбинированного метода общей анестезии;
- проводить премедикацию;
- применения анестезии при операциях на различных органах.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблицах 2 а, 2 б.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной нагрузки	Трудоемкость	
	часы	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе</i>	-	-
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пз)	36	36
2. Самостоятельная работа (СРС)	18	18
<i>в том числе:</i>	-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний	14	14
Подготовка к зачету	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачет

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКО-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.	ПКО-1.1. ПКО-1.2. ПКО-1.3.	анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной нагрузки	Трудоемкость	
	часы	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	12	12
Аудиторная работа	12	12
<i>в том числе</i>	-	-
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (Пз)	6	6
2. Самостоятельная работа (СРС)	56	56
<i>в том числе:</i>	-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний	56	56
Подготовка к зачету	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачет

4.2. Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Раздел 1 Общая анестезиология	44	12	22	10
Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	6	2	2	2
Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	8	2	4	2
Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	8	2	4	2
Тема 4. «Местная и общая анестезия»	7	2	4	1
Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	5	2	2	1
Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	10	2	6	2
Раздел 2 Частная анестезиология	28	6	14	8
Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	9	2	4	3
Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	9	2	4	3
Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	10	2	6	2
ИТОГО	72	18	36	18

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Общая анестезиология

Тема 1. «Основы современной анестезиологии»

Определение понятия «Анестезиология». Цель, задачи дисциплины. История развития. Связь с другими дисциплинами. Физиология боли. Классификация обезболивания.

Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»

Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью. Препараты для парэнтерального введения. Диуретические средства.

Классификация наркотических анальгетиков и их антагонистов

Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»

Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь). Опиатные рецепторы.

Тема 4. «Местная и общая анестезия»

Местная анестезия. Поверхностная (плоскостная) анестезия. Инфильтрационная. Проводниковая (регионарная). Спинномозговая. Эпидуральная. Сакральная. Внутрисосудистая. Новокаиновая патогенетическая терапия.

Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезболивания. Наркоз крупного рогатого по Дмитриевой и Братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия).

Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»

Регионарная анестезия (плексусная, проводниковая, эпидуральная, паравerteбральная и другие виды анестезии). Техника регионарной анестезии. Восстановление чувствительности. Местные анестетики. Эффект анестезии. Правила проведения регионарной анестезии.

Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»

Инфузионная терапия. Показания к инфузионной терапии. Главные признаки обезвоживания организма. Противопоказаниями к инфузионной терапии. Цели инфузионной терапии. Коллоидные растворы. Пути введения. Применение гидролизина крови и казеина (альвезин-нео, полиамин, липофундин и др.). Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Примеры проведения общей анестезии. Осложнения при проведении общей анестезии.

Раздел 2 Частная анестезиология

Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»

Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Показания к проведению сердечно-легочной реанимации. Противопоказания: травма, несовместимая с жизнью, терминальные стадии неизлечимых заболеваний и биологическая смерть. Основные принципы.

Острая дыхательная недостаточность. Причины острой дыхательной недостаточности: нарушение центральной регуляции дыхания или несоответствие между вентиляцией и кровотоком на уровне респиронов. Западении языка, катетеризация трахеи, бронхиального дерева. Ларингоспазм. Множественные переломы ребер грудной клетки. Инфаркт миокарда. Тромбоз. Повышенная свертываемость крови. Реаниматология.

Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»

Оценка соматического состояния больного. Объем и характер оперативного вмешательства. Экстренные оперативные вмешательства. Операционно-анестезиологический риск.

Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»

Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.

Экстренная анестезиология. Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 36

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Раздел 1 Общая анестезиология	43	3	4	36
Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	7	1	-	6
Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практики».	7	1	-	6
Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	7	1	-	6
Тема 4. «Местная и общая анестезия»	7	-	1	6
Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	7	-	1	6
Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	8	-	2	6
Раздел 2 Частная анестезиология	29	3	2	24
Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	9	1	-	8
Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	10	2	-	8
Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	10	-	2	8
ИТОГО	72	6	6	60*

* В том числе подготовка к зачету (контроль).

4.3 Лекции/ практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Раздел 1. Общая анестезиология		ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.		34
1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	Лекция №1. Основы современной анестезиологии	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
2		Практическое занятие №1. Основы современной анестезиологии. Физиология боли. Классификация обезболивания.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
3	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	Лекция №2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
4		Практическое занятие № 2. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
5		Практическое занятие № 3. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Диуретические средства.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
6		Лекция №3. Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
7	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения»	Практическое занятие № 4. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма. Анамнез и общий осмотр. Клинические исследования. Клиническое значение проведенных исследований.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	2

8		Практическое занятие № 5. Клиническое обследование органов и систем. Дыхательная система. Сердечно-сосудистая система.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
9		Лекция №4. Местная и общая анестезия.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
10	Тема № 4 «Местная и общая анестезия»	Практическое занятие № 6. Техника и клиника общей анестезии. Выбор вида анестезии. Премедикация. Проведение наркоза. Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	2
11		Практическое занятие № 7. Посленаркозный период. Проведение нейролептанестезии (нейролептаналгезии). Примеры проведения общей анестезии. Осложнения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	2
12		Лекция №5. Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
13	Тема № 5 «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	Практическое занятие № 8. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости, при операциях на органах грудной клетки. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
14		Лекция №6. Выбор вида анестезии. Проведение наркоза	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
15	Тема № 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	Практическое занятие № 9. Экстренная анестезиология. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
16		Практическое занятие № 10. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
17		Практическое занятие № 11. Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение	2

		и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке.		работы	
Раздел 2 Частная анестезиология					20
18	Тема № 7. «Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости»	Лекция №7. Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
19		Практическое занятие № 12. Принципы интенсивной терапии. Коррекция метаболизма. Искусственная вентиляция легких. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание. Гемотрансфузии. Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
20		Практическое занятие № 13. Энтеральное питание. Парентеральное питание. Ингаляционная терапия. Антибактериальная терапия. Профилактика и лечение пролежней. Гемодиализ и перитонеальный диализ.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
21	Тема № 8. «Анестезия при травматических операциях»	Лекция №8. Анестезия при травматических операциях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
22		Практическое занятие № 14. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
23		Практическое занятие № 15. Венепункция, венесекция, катетеризация вен и артерий. Пункция перикарда и плевральной полости. Туалет трахеи и бронхов. Интубация трахеи.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
24	Тема № 9. «Особенности проведения операций при различных плановых оперативных вмешательствах»	Лекция №9. Особенности проведения операций при различных плановых оперативных вмешательствах	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
25		Практическое занятие № 16. Острая почечная и печеночная недостаточность. Коагулопатические кровотечения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
26		Практическое занятие № 17-18. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы,	4

				итогово е тестиро вание	
--	--	--	--	----------------------------------	--

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Раздел 1. Общая анестезиология		ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.		7
1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	Лекция №1. Основы современной анестезиологии	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
2	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	Лекция №2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практики.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
3	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения»	Лекция №3. Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
4	Тема № 4 «Местная и общая анестезия»	Практическое занятие № 6. Техника и клиника общей анестезии. Выбор вида анестезии. Премедикация. Проведение наркоза. Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	1
5	Тема № 5 «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	Практическое занятие № 8. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости, органах грудной клетки, при травматических операциях, при офтальмоскопических и отоларингических операциях.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1

		Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.			
6	Тема № 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	Практическое занятие № 9. Экстренная анестезиология. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
Раздел 2 Частная анестезиология					5
7	Тема № 7. «Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости»	Лекция №7. Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
8	Тема № 8. «Анестезия при травматических операциях»	Лекция №8. Анестезия при травматических операциях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
9	Тема № 9. «Особенности проведения операций при различных плановых оперативных вмешательствах»	Практическое занятие № 16. Острая почечная и печеночная недостаточность. Коагулопатические кровотечения. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Общая анестезиология		
1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: История развития. Физиология боли. Классификация обезболивания.
2	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью.

3	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь). Опиатные рецепторы.
4	Тема 4. «Местная и общая анестезия»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Местная анестезия. Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезболивания. Наркоз крупного рогатого по Дмитриевой и Братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия).
5	Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Регионарная анестезия. Техника регионарной анестезии. Восстановление чувствительности. Эффект анестезии. Правила проведения регионарной анестезии.
6	Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Главные признаки обезвоживания организма. Коллоидные растворы. Пути введения. Применение гидролизина крови и казеина (альвезин-нео, полиамин, липофундин и др.). Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Примеры проведения общей анестезии. Осложнения при проведении общей анестезии.
5	Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Показания. Противопоказания. Биологическая смерть. Острая дыхательная недостаточность. Причины острой дыхательной недостаточности. Западении языка, катетеризация трахеи, бронхиального дерева. Ларингоспазм. Множественные переломы ребер грудной клетки. Инфаркт миокарда. Тромбоз. Повышенная свертываемость крови. Реаниматология.
6	Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Оценка соматического состояния больного. Объем и характер оперативного вмешательства. Экстренные оперативные вмешательства. Операционно-анестезиологический риск.
7	Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят. Экстренная анестезиология. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 56

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Общая анестезиология		

1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: История развития. Физиология боли. Классификация обезболивания.
2	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью. Препараты для парэнтерального введения. Диуретические средства.
3	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь). Опиатные рецепторы.
4	Тема 4. «Местная и общая анестезия»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Местная анестезия. Поверхностная (плоскостная) анестезия. Инфильтрационная. Проводниковая (регионарная). Спинномозговая. Эпидуральная. Сакральная. Внутрисосудистая. Новокаиновая патогенетическая терапии. Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезболивания. Наркоз крупного рогатого по Дмитриевой и Братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия).
5	Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Регионарная анестезия (плексусная, проводниковая, эпидуральная, паравerteбральная и другие виды анестезии). Техника регионарной анестезии. Восстановление чувствительности. Местные анестетики. Эффект анестезии. Правила проведения регионарной анестезии.
6	Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Инфузионная терапия. Показания к инфузионной терапии. Главные признаки обезвоживания организма. Противопоказаниями к инфузионной терапии. Цели инфузионной терапии. Коллоидные растворы. Пути введения. Применение гидролизина крови и казеина (альвезин-нео, полиамин, липофундин и др.). Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Примеры проведения общей анестезии. Осложнения при проведении общей анестезии.
5	Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Острая дыхательная недостаточность. Причины острой дыхательной недостаточности. Западении языка, катетеризация трахеи, бронхиального дерева. Ларингоспазм. Множественные переломы ребер грудной клетки. Инфаркт миокарда. Тромбоз. Повышенная свертываемость крови. Реаниматология.

6	Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Оценка соматического состояния больного. Объем и характер оперативного вмешательства. Экстренные оперативные вмешательства. Операционно-анестезиологический риск.
7	Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят. Экстренная анестезиология. Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятий		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Тема 2. «Лекарственные средства применяемые в анестезиологической практике».	Л	Лекция-провокация
2	Тема № 8. «Анестезия при травматических операциях»	Л	Лекция-визуализация

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по темам

Раздел 1 Общая анестезиология - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Тема 1. «Основы современной анестезиологии» - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Вопросы по теме

1. Определение понятия «Анестезиология». Цель, задачи дисциплины.
2. История развития ветеринарной анестезиологии.
3. Связь с другими дисциплинами.
4. Физиология боли.
5. Классификация обезболивания.

Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике» - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Вопросы для подготовки к занятию

1. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Особенности применения у разных видов животных.
2. Миорелаксанты. Особенности применения.

3. Местные анестетики. Особенности применения.
4. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства.
5. Холинолитические и антихолинэстеразные средства.
6. Адреналин и адреномиметические средства.
7. Сердечно -сосудистые средства. Особенности применения у разных видов животных.
8. Аналептики и психостимулирующие вещества.
9. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства.
10. Коагулянты и антикоагулянты. Особенности применения.
11. Диуретические средства. Особенности применения.
12. Классификация наркотических анальгетиков и их антагонистов

Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений» - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Вопросы для подготовки к занятию

1. Предоперационный осмотр животных.
2. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.
3. Анамнез и общий осмотр.
4. Клинические исследования. Клиническое значение проведенных исследований.
5. Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние.
6. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь).

Тематика рефератов:

1. Боль. Минусы и плюсы.
2. Шок. Лечебная тактика врача.
3. Клиническая смерть.
4. Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние.
5. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь).
6. Опиатные рецепторы.

Вопросы к зачету по курсу АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ – ПКО-1.1.; ПКО-1.2.;ПКО-1.3

1. Определение понятия анестезия. Цель, задачи дисциплины. История развития. Связь дисциплины «Анестезиология» с другими дисциплинами. Задачи анестезиологии в повышении продуктивности животных.
2. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы).
3. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства.
4. Миорелаксанты. Механизм действия лекарственных препаратов данной группы.
5. Холинолитические и антихолинэстеразные средства.
6. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства.
7. Гормоны и их аналоги.
8. Аналептики и психостимулирующие вещества.
9. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты.
10. Ферменты и препараты с антиферментной активностью.
11. Препараты для парэнтерального введения.
12. Диуретические средства.
13. Обезболивание. Классификация.
14. Виды анестезии.
15. Общее обезболивание.
16. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный.
17. Комбинированные методы общего обезболивания.
18. Виды наркоза. Стадии ингаляционного наркоза.
19. Премедикация. Группы средств премедикации.

20. Наркоз крупного рогатого скота по Дмитриевой. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам.
21. Наркоз крупного рогатого скота по Братюхе.
22. Осложнения, связанные с проведением наркоза.
23. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия). Препараты, относящиеся к данной группе.
24. Возможные осложнения, связанные с проведением нейролептанестезии.
25. Подготовка животного к общему обезболиванию.
26. Физиология боли.
27. Техника и клиника общей анестезии.
28. Особенности проведения общей анестезии у крупного рогатого скота.
29. Особенности проведения общей анестезии у лошади.
30. Особенности проведения общей анестезии у свиньи.
31. Особенности проведения общей анестезии у овцы и козы
32. Особенности проведения общей анестезии у кошки и собаки.
33. Местная анестезия.
34. Поверхностная (плоскостная анестезия).
35. Инфильтрационная анестезия (линейная, ромбовидная, пирамидальная, поперечного разреза).
36. Местная анестезия методом тугого ползучего инфильтрата по А.В. Вишневному.
37. Проводниковая (регионарная) анестезия.
38. Спинномозговая анестезия..
39. Эпидуральная анестезия.
40. Сакральная низкая и высокая анестезия у крупного рогатого скота, лошади и собаки
41. Внутрисосудистая анестезия.
42. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.
43. Выбор вида анестезии в зависимости от результатов исследования мочи.
44. Выбор вида анестезии в зависимости от результатов исследования крови.
45. Исследование спинномозговой жидкости.
46. Операционный риск.
47. Анестезия при операциях на органах брюшной полости.
48. Анестезия при операциях на органах грудной клетки.
49. Анестезия при травматических операциях.
50. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях.
51. Анестезия у старых животных.
52. Анестезия у щенков и котят.
53. Анамнез и общий осмотр.
54. Проведение наркоза.
55. Введение в наркоз.
56. Поддержание наркоза.
57. Окончание наркоза.
58. Посленаркозный период.
59. Осложнения после наркоза.
60. Решение задач по расчету анестезирующих препаратов для разных видов животных.
61. Экстренная анестезиология.
62. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке.
63. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости у лошади.
64. Анестезия и интенсивная терапия при перитоните.
65. Экстренная анестезия в акушерстве.
66. Опасности и осложнения при проведении анестезии коровам с акушерской патологией.
67. Анестезия при кесаревом сечении у коров.
68. Пиометра (гинекологический сепсис). Принципы интенсивной терапии

69. Коррекция метаболизма.
70. Искусственная вентиляция легких.
71. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание.
72. Гемотрансфузии.
73. Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях.
74. Энтеральное питание. Парентеральное питание
75. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.
76. Венепункция, венесекция, катетеризация вен и артерий.
77. Пункция перикарда и плевральной полости.
78. Туалет трахеи и бронхов.
79. Интубация трахеи у коровы, собаки. Трахеостомия.
80. Длительная катетеризация мочевого пузыря.

Итоговые тестовые задания по курсу - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.;ПКО-1.3

Вариант № 1

- 1. Что не является основным признаком состояния клинической смерти**
 А) Отсутствие пульсации на сонной артерии Б) Отсутствие дыхания
 В) Отсутствие сознания Г) Бледность кожных покровов
- 2. Период клинической смерти в условиях гипотермии (30-31 С) составляет**
 А) Пятнадцать минут Б) Три минуты В) Десять минут Г) Двадцать минут
- 3. Не относится к механизмам остановки кровообращения**
 А) Электромеханическая диссоциация («неэффективное сердце») Б) Асистолия (и полная поперечная блокада сердца)
 В) Фибрилляция желудочков и мерцательная желудочковая тахикардия Г) Кардиогенный шок
- 4. Повторные введения адреналина при сердечно-легочной реанимации осуществляют каждые**
 А) Три-пять минут Б) Шесть-семь минут В) Две минуты Г) Десять минут
- 5. Введение гидрокарбоната натрия показано при**
 А) Декомпенсированном метаболическом ацидозе Б) Декомпенсированном респираторном ацидозе
 В) Компенсированном метаболическом алкалозе Г) Компенсированном респираторном алкалозе
- 6. Что не используют для парентерального питания**
 А) Растворы аминокислот Б) Жировые эмульсии В) Альбумин и плазма
 Г) Спирты Д) Углеводы
- 7. Что не относится к кристаллоидам**
 А) Растворы глюкозы Б) Раствор Рингера В) Раствор хлорида натрия
 Г) Альбумин
- 8. Дайте определение «Триаж пациентов – это ...**
 А) распределение пострадавших и больных на группы, исходя из нуждаемости в первоочередных и однородных мероприятиях (лечебных, профилактических, эвакуационных) в конкретной обстановке
 Б) неотложная медицинская процедура, направленная на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти.
 В) система лечебных мероприятий, направленных на коррекцию нарушенных жизненных функций (дыхания, кровообращения, метаболизма) или профилактику этих нарушений.
- 9. Клетки мозга могут использовать для обеспечения своих энергопотребностей**
 А) Фруктозу и сорбитол Б) Глюкозу В) Только фруктозу Г) Инвертный сахар
 Д) Жировые эмульсии
- 10. Преобладающий механизм в развитии геморрагического шока**
 А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления
 Б) Гиповолемия В) Сердечная недостаточность Г) Гиперволемия
- 11. Применение какого препарата более обоснованно для лечения гипокалиемии**

А) Калия хлорид 7,5%-й Б) Панангин В) Перманганат калия Г) Цианистый калий

12. Сколько примерно единиц гепарина на 1кг веса используют для профилактики ДВС

А) 100 ед. (1мг) гепарина Б) 1000 ед. (10мг) В) 5000 ед (50мг) Г) 2500 ед (25мг)

13. Шкала Глазго используется для оценки

А) Степени шока Б) Тяжести комы В) Тяжести травмы Г) Степени кровопотери

14. Форсированный диурез не включает

А) Водно-электролитную нагрузку Б) Осмотический диурез (мочевина, маннитол, сорбитол) В) Салуретический диурез (лазикс) Г) Слабительные средства

15. Антидотом при отравлении фосфорорганическими соединениями является

А) Атропин Б) Прозерин В) Этиловый спирт Г) Глюкоза

16. При использовании для парентерального питания предпочтительнее использовать

А) Периферическую вену Б) Центральную вену В) Периферическую артерию
Б) Центральную артерию

17. Какова физиологическая потребность организма в жидкости

А) 35 - 40 мл\кг массы тела Б) 10 - 15мл\кг массы тела В) 50 - 70 мл\кг массы тела
Г) 100 мл\кг массы тела

18. Показателем адекватной почечной перфузии является почасовой диурез, равный

А) 0,5 мл\кг в час Б) 3,0 мл\кг в час В) 40 мл\кг в час

19. Допамин способствует вазодилатации чревной и почечной области, усиливает почечный и мезентериальный кровоток в дозе

А) 1 – 4 мкг\кг в мин. (малые дозы) Б) 5 – 15 мкг\кг в мин.(большие дозы)
В) больше 20 мкг\кг в мин.

20. На оценку состояния пострадавшего при сердечно-легочной реанимации дается

А) 1 минута Б) 1 секунда В) 3 минуты

Вариант № 2

1.Период клинической смерти в условиях нормотермии составляет

А) Пять минут Б) Три минуты В) Десять минут Г) Двадцать минут

2. Сколько времени продолжают мероприятия сердечно-легочной реанимации при отсутствии эффекта

А) Пятнадцать минут Б) Тридцать минут В) Пятьдесят минут Г) Один час

3. Характерный для поражения электротоком механизм остановки кровообращения

А) Электромеханическая диссоциация Б) Асистолия В) Фибрилляция желудочков
Г) Синусовая аритмия

4. Что не относится к коллоидам

А) Полиглюкин Б) Стабизол В) Желатиноль Г) Раствор Рингера

5. Какие источники энергии обладают самой высокой калорийностью (9 ккал/г)

А) Глюкоза Б) Спирт Г) Жировые эмульсии

6. Преобладающий механизм в развитии анафилактического шока

А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления
Б) Снижение объема циркулирующей крови В) Сердечная недостаточность
Г) Повышение объема циркулирующей крови

7. Преобладающий механизм в этиопатогенезе кардиогенного шока

А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления
Б) Гиповолемия В) Сердечная недостаточность Г) Увеличение сердечного выброса

8. Какой показатель не учитывается при оценке глубины комы по шкале Глазго

А) Открывание глаз Б) Двигательная реакция В) Ментальный статус
Г) Реакция зрачков

9. Какова эффективная доза свежемороженой плазмы при лечении ДВС-синдрома

А) 15 - 25 мл\кг массы тела Б) 5 - 10 мл\кг массы тела В) 1 – 2 мл\кг массы тела

Г) Свежезамороженная плазма не используется

10. Лечение при анафилактических реакциях не включает

А) Адреналин Б) Стероиды В) Инфузионную терапию Г) Антигистаминные препараты Д) Антибиотики

11. Сколько категорий анестезиологического риска А) 5 Б) 4 В) 6 Г) 3

12. Форсированный диурез – это

А) это клинико-лабораторный синдром, характеризующийся быстрым уменьшением производительности почек, которое приводит к увеличению концентрации азотистых шлаков в сыворотке крови и снижению диуреза.

Б) это метод уменьшение количества отделяемой почками мочи — может быть физиологической (при ограничении питьевого режима, потере жидкости в жаркую погоду с потом) и патологической (при длительных рвотах и поносах, высокой лихорадке, кровотечениях, остром гломерулонефрите, образовании отёков.

В) это дезинтоксикационный метод, в основе которого лежит ускоренное выведение токсинов из организма за счет увеличения объема образующейся мочи.

13. После остановки кровообращения зрачок расширяется через

А) 1 минуту Б) 3 минуты В) 15 секунд

14. Нормальное содержание калия в плазме

А) 3,5 – 5,3 ммоль\л Б) 7 – 10 ммоль\л В) 1 – 3 ммоль\л

15. Реамберин является

А) Витамином препаратом Б) Антиоксидантным препаратом В) Аминокислотной смесью

16. Какой раствор не относится к гипосмолярным

А) Дисоль Б) Ацесоль В) Глюкоза 5% Г) Реополиглюкин

17. Какому состоянию несвойственны судороги

А) Миастения Б) Столбняк В) Отек мозга Г) Эпилепсия

Д) Электролитные нарушения

18. При первичной остановке дыхания сердечная деятельность может продолжаться еще

А) 7 минут Б) 3 – 4 минуты В) всего 30 – 60 секунд

19. Что такое регургитация

А) Вытекание желудочного содержимого в ротоглотку Б) Затекание содержимого ротоглотки в трахею В) Гиперсаливация Г) Вид носового кровотечения

20. Для какого шока характерны низкий сердечный выброс, высокое общее периферическое сосудистое сопротивление и высокое давление заклинивания легочных капилляров

А) Кардиогенный шок Б) Анафилактический шок В) Геморрагический шок

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения на зачете

Оценка	Критерии оценивания
зачет	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
незачет	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

7.1. Основная литература

1. Васильев В.К., Попов А.П., Цыбикжапов А.Д. Общая хирургия - СПб.: Лань, 2014. - 272с. + Электронный ресурс – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
2. Набиев Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты: учебное пособие/ Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев.-2-е изд., пер.- СПб.: Лань, 2011.-814 с.
3. Практикум по общей хирургии: учеб. пособие / под ред. Б. С. Семенова. - СПб.: Лань, 2013. - 368 с. + Электронный ресурс - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Практикум по частной хирургии: учеб. пособие / под ред. Б. С. Семенова. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с. + Электронный ресурс - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бетшарт – Вольфенсбергер, Р. Ветеринарная анестезиология. / Р. Бетшарт – Вольфенсбергер, А.А. Стекольников, А.Ю. Нечаев. – М.: Спецлит, 2010. – 272 с.
2. Кашутина, Т.А. Практикум по ветеринарной хирургии: учебно-метод. пособие / Т.А. Кашутина, В.Н. Чучин– Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2010. – 379 с.
3. Колесов, М.А. Анестезиология и реаниматология собак и кошек. / М.А. Колесов. – М.; Аквариум, 2008 . – 208 с.
4. Кэрролл, Г.Л. Анестезиология и аналгезия мелких домашних животных. / Г.Л. Кэрролл. – М.: Аквариум, 2005. – 296 с.
5. Новокаиновые блокады в ветеринарии: учебное пособие./ М.Ш. Шакуров, С.В. Тимофеев, И.Г. Галимзянов. - М., КолосС, 2007. - 72 с
6. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных. / А.Ф. Сапожников [и др.]; – СПб.: Лань, 2011. – 176 с.
7. Местное и общее обезболивание животных. / В.А. Лукьяновский [и др.]; – С-Пб., Лань, 2004. – 208 с.
8. Семенов, Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных. / Б.С. Семенов, В.А.Ермолаев, С.В. Тимофеев. – М.: КолосС, 2003. – 263 с.
9. Семенов, Б.С. Оперативная хирургия у животных. / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Т. Вошевоз. – М., КолосС, 2012. – 423 с.
10. Скорая помощь и интенсивная терапия мелких домашних животных. / Д.Макинтайр, [и др.]; – М., Аквариум, 2008. – 560 с.
11. Слободяник В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия.- 3-е изд.- СПб.: Лань, 2014.-368 с.
12. Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных./ К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский. – М., КолосС, 2008. – 453 с.
13. Пуляшненко, П.Р. Анестезиология и реаниматология собак и кошек: Практическое пособие. /П.Р. Пуляшненко. – Киев, «Фауна-сервис», 1997. - 193 с.
14. Шакуров М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ш. Шакуров. - СПб.: Лань, 2011. - 256 с. <http://e.lanbook.com>

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Скандалакис Дж и др. Оперативная хирургия. Издательство «Практика», 2009. – 706 с.
2. Шакуров М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ш. Шакуров. - СПб.: Лань, 2011. - 256 с. <http://e.lanbook.com>

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

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnshb.ru>
3. Электронно-библиотечная система BOOK.ru - <https://www.book.ru>.
4. <http://vetpharma.org/articles/118/>
5. <http://studmedlib.ru>
6. <http://e.lanbook.com/>
7. <http://www.iprbookshop.ru>
8. <http://znanium.com>
9. <http://www.scopus.com>
10. <http://library.sgau.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Power Point	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft Power Point 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft Power Point 2007)

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

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 227н).	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 227н); Перечень оборудования: учебные столы (22 шт); стулья (44 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; Интерактивная доска Hitachi StarBoard F-82; Проектор мультимедийный Viewsonic и системный блок Core в комплексе.
Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 120н). Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 229н).	Лаборатория нормальной и патологической физиологии (120н); Перечень оборудования: Лабораторные столы (9 шт); стулья (18 шт); Рабочее место преподавателя; настенная доска; Набор инструментов хирургический; рентгеноский аппарат; скалер; стол хирургический; электрокоагулятор; скелеты; муляжи.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место

	преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.
--	--

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной
работе Малахова С.Д.
«30» 06 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализация: Болезни домашних животных
«Репродукция домашних животных»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2020
Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020 года начала подготовки.

Составитель: Черемуха Е.Г., к.б.н.,
доцент Черемуха Е.Г.

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании
кафедры, протокол № 11, от «18» июня 2020 г.

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г. к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарии и физиологии животных Черемуха Е.Г. к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

«30» 06 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной
работе Малахова С.Д.
" 18 " мая 2020 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализация: Болезни домашних животных
Репродукция домашних животных
Год начала подготовки: 2019
Курс 4
Семестр 7

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

6.1. Основная литература

1. Сапожников А.Ф., Конопельцев И.Г., Андреева С.Д. Региональная анестезия и новокаиновая терапия животных: учебное пособие. / А.Ф.Сапожников, И.Г.Конопельцев, С.Д.Андреева. – СПб: Лань, 2020. – 172 с.

Составитель: Черемуха Е.Г., к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании кафедры, протокол № 10, от « 18 » мая 2020 г.

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г. к.б.н., доц. Черемуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарии и физиологии животных Черемуха Е.Г. к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.

« 18 » мая 2020 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра ветеринарии и физиологии животных



УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
О.И. Сюняева
“ 30 ” 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ

для подготовки специалистов
ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация «Болезни домашних животных»
«Репродукция домашних животных»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2019

Калуга, 2019

Разработчик : Чермуха Чермуха Е.Г., к.б.н., доцент, зав. Кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева

«26» 06 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных»

протокол № 4 от «25» 06 2019 г.

Зав. кафедрой Чермуха Чермуха Е.Г., к.б.н., доцент

(подпись)

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«28» 06 2019 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по специальности

Чермуха Чермуха Е.Г., к.б.н., доцент

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«28» 06 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
доцент

Чермуха

Чермуха Е.Г., к.б.н.,
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

«28» 06 2019 г.

Проверено:

Начальник УМЧ

Окунева

доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	18
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	25
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	26
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	26
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	27

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04. «Анестезиология»
для подготовки специалистов по специальности **36.05.01 «Ветеринария»**,
специализации **«Болезни домашних животных»**, **«Репродукция домашних
животных»**

Целью изучения дисциплины «Анестезиология» при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки особенностей проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах.

Место дисциплины в учебном плане: «Анестезиология» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

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

ПКО-1 - Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

ПКО-1.1. - Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинично-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

ПКО-1.2. - Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

ПКО-1.3. - Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований.

Краткое содержание дисциплины: Общая анестезиология, Анестезиология при различных оперативных вмешательствах

Общая трудоемкость дисциплины 72/2 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: зачет.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Анестезиология» включена в часть дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

Целью изучения дисциплины «Анестезиология» при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания, практические умения и навыки особенностей проведения анестезии при различных оперативных вмешательствах.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить физиологию боли.
2. Научить студентов определять стадии и уровни наркоза.
3. Познакомить студентов с лекарственными средствами, применяемыми в анестезиологической практике для животных.
4. Познакомить с техникой и клиникой общей анестезии.
5. Познакомить с особенностями проведения анестезии при различных плановых вмешательствах.
6. Изучить принципы интенсивной терапии.
7. Познакомить с техническими приемами, используемыми в анестезиологической практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

«Анестезиология» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализации «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

Для ее изучения необходимы знания анатомии животных, цитологии, гистологии и эмбриологии, физиологии животных, этологии животных с основами зоопсихологии, патологической физиологии, ветеринарной микробиологии и микологии, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клинической диагностики, оперативной хирургии с топографической анатомией и др.

Дисциплина «Анестезиология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: общая и частная хирургия, хирургические болезни мелких домашних животных, судебно-ветеринарная экспертиза и др.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Стоматология», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

«Анестезиология» наряду с другими учебными дисциплинами способствует подготовке и воспитанию будущих ветеринарных врачей широкого профиля.

В результате изучения дисциплины «Анестезиология» студент должен:

Знать:

- физиологию боли и стадии и уровни наркоза;

- приёмы проведения общей анестезии;
- особенности проведения анестезии при плановых вмешательствах.

Уметь:

- проводить местную и общую анестезию;
- использовать принципы интенсивной терапии;
- оказать неотложную помощь при осложнениях в период проведения наркоза;

Овладеть навыками:

- выбора анестезии;
- применения комбинированного метода общей анестезии;
- проводить премедикацию;
- применения анестезии при операциях на различных органах.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ в семестре представлено в таблицах 2 а, 2 б.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной нагрузки	Трудоемкость	
	часы	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе</i>	-	-
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пз)	36	36
2. Самостоятельная работа (СРС)	18	18
<i>в том числе:</i>	-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний	14	14
Подготовка к зачету	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачет

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКО-1	Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.	ПКО-1.1. ПКО-1.2. ПКО-1.3.	анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной нагрузки	Трудоемкость	
	часы	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	12	12
Аудиторная работа	12	12
<i>в том числе</i>	-	-
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (Пз)	6	6
2. Самостоятельная работа (СРС)	56	56
<i>в том числе:</i>	-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний	56	56
Подготовка к зачету	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачет

4.2. Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Раздел 1 Общая анестезиология	44	12	22	10
Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	6	2	2	2
Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	8	2	4	2
Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	8	2	4	2
Тема 4. «Местная и общая анестезия»	7	2	4	1
Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	5	2	2	1
Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	10	2	6	2
Раздел 2 Частная анестезиология	28	6	14	8
Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	9	2	4	3
Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	9	2	4	3
Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	10	2	6	2
ИТОГО	72	18	36	18

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Общая анестезиология

Тема 1. «Основы современной анестезиологии»

Определение понятия «Анестезиология». Цель, задачи дисциплины. История развития. Связь с другими дисциплинами. Физиология боли. Классификация обезболивания.

Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»

Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью. Препараты для парэнтерального введения. Диуретические средства.

Классификация наркотических анальгетиков и их антагонистов

Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»

Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь). Опиатные рецепторы.

Тема 4. «Местная и общая анестезия»

Местная анестезия. Поверхностная (плоскостная) анестезия. Инфильтрационная. Проводниковая (регионарная). Спинномозговая. Эпидуральная. Сакральная. Внутрисосудистая. Новокаиновая патогенетическая терапия.

Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезболивания. Наркоз крупного рогатого по Дмитриевой и Братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия).

Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»

Регионарная анестезия (плексусная, проводниковая, эпидуральная, паравerteбральная и другие виды анестезии). Техника регионарной анестезии. Восстановление чувствительности. Местные анестетики. Эффект анестезии. Правила проведения регионарной анестезии.

Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»

Инфузионная терапия. Показания к инфузионной терапии. Главные признаки обезвоживания организма. Противопоказаниями к инфузионной терапии. Цели инфузионной терапии. Коллоидные растворы. Пути введения. Применение гидролизина крови и казеина (альвезин-нео, полиамин, липофундин и др.). Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Примеры проведения общей анестезии. Осложнения при проведении общей анестезии.

Раздел 2 Частная анестезиология

Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»

Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Показания к проведению сердечно-легочной реанимации. Противопоказания: травма, несовместимая с жизнью, терминальные стадии неизлечимых заболеваний и биологическая смерть. Основные принципы.

Острая дыхательная недостаточность. Причины острой дыхательной недостаточности: нарушение центральной регуляции дыхания или несоответствие между вентиляцией и кровотоком на уровне респиронов. Западении языка, катетеризация трахеи, бронхиального дерева. Ларингоспазм. Множественные переломы ребер грудной клетки. Инфаркт миокарда. Тромбоз. Повышенная свертываемость крови. Реаниматология.

Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»

Оценка соматического состояния больного. Объем и характер оперативного вмешательства. Экстренные оперативные вмешательства. Операционно-анестезиологический риск.

Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»

Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.

Экстренная анестезиология. Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 36

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Раздел 1 Общая анестезиология	43	3	4	36
Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	7	1	-	6
Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практики».	7	1	-	6
Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	7	1	-	6
Тема 4. «Местная и общая анестезия»	7	-	1	6
Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	7	-	1	6
Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	8	-	2	6
Раздел 2 Частная анестезиология	29	3	2	24
Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	9	1	-	8
Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	10	2	-	8
Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	10	-	2	8
ИТОГО	72	6	6	60*

* В том числе подготовка к зачету (контроль).

4.3 Лекции/ практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Раздел 1. Общая анестезиология		ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.		34
1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	Лекция №1. Основы современной анестезиологии	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
2		Практическое занятие №1. Основы современной анестезиологии. Физиология боли. Классификация обезболивания.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
3	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	Лекция №2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
4		Практическое занятие № 2. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
5		Практическое занятие № 3. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Диуретические средства.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
6		Лекция №3. Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
7	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения»	Практическое занятие № 4. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма. Анамнез и общий осмотр. Клинические исследования. Клиническое значение проведенных исследований.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	2

8		Практическое занятие № 5. Клиническое обследование органов и систем. Дыхательная система. Сердечно-сосудистая система.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
9		Лекция №4. Местная и общая анестезия.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
10	Тема № 4 «Местная и общая анестезия»	Практическое занятие № 6. Техника и клиника общей анестезии. Выбор вида анестезии. Премедикация. Проведение наркоза. Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	2
11		Практическое занятие № 7. Послеанаркозный период. Проведение нейролептанестезии (нейролептаналгезии). Примеры проведения общей анестезии. Осложнения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	2
12		Лекция №5. Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
13	Тема № 5 «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	Практическое занятие № 8. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости, при операциях на органах грудной клетки. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
14		Лекция №6. Выбор вида анестезии. Проведение наркоза	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
15	Тема № 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	Практическое занятие № 9. Экстренная анестезиология. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
16		Практическое занятие № 10. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
17		Практическое занятие № 11. Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение	2

		и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке.		работы	
Раздел 2 Частная анестезиология					20
18	Тема № 7. «Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости»	Лекция №7. Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
19		Практическое занятие № 12. Принципы интенсивной терапии. Коррекция метаболизма. Искусственная вентиляция легких. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание. Гемотрансфузии. Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
20		Практическое занятие № 13. Энтеральное питание. Парентеральное питание. Ингаляционная терапия. Антибактериальная терапия. Профилактика и лечение пролежней. Гемодиализ и перитонеальный диализ.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
21	Тема № 8. «Анестезия при травматических операциях»	Лекция №8. Анестезия при травматических операциях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
22		Практическое занятие № 14. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
23		Практическое занятие № 15. Венепункция, венесекция, катетеризация вен и артерий. Пункция перикарда и плевральной полости. Туалет трахеи и бронхов. Интубация трахеи.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы	2
24	Тема № 9. «Особенности проведения операций при различных плановых оперативных вмешательствах»	Лекция №9. Особенности проведения операций при различных плановых оперативных вмешательствах	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
25		Практическое занятие № 16. Острая почечная и печеночная недостаточность. Коагулопатические кровотечения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
26		Практическое занятие № 17-18. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, выполнение работы,	4

				итогово е тестиро вание	
--	--	--	--	----------------------------------	--

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Раздел 1. Общая анестезиология		ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.		7
1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	Лекция №1. Основы современной анестезиологии	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
2	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	Лекция №2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практики.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
3	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения»	Лекция №3. Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушения.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
4	Тема № 4 «Местная и общая анестезия»	Практическое занятие № 6. Техника и клиника общей анестезии. Выбор вида анестезии. Премедикация. Проведение наркоза. Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос, реферат	1
5	Тема № 5 «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	Практическое занятие № 8. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости, органах грудной клетки, при травматических операциях, при офтальмоскопических и отоларингических операциях.	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1

		Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.			
6	Тема № 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	Практическое занятие № 9. Экстренная анестезиология. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
Раздел 2 Частная анестезиология					5
7	Тема № 7. «Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости»	Лекция №7. Анестезия при операциях на органах брюшной и грудной полости	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	1
8	Тема № 8. «Анестезия при травматических операциях»	Лекция №8. Анестезия при травматических операциях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2
9	Тема № 9. «Особенности проведения операций при различных плановых оперативных вмешательствах»	Практическое занятие № 16. Острая почечная и печеночная недостаточность. Коагулопатические кровотечения. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.	Устный опрос	2

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Общая анестезиология		
1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: История развития. Физиология боли. Классификация обезболивания.
2	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью.

3	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь). Опиатные рецепторы.
4	Тема 4. «Местная и общая анестезия»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Местная анестезия. Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезболивания. Наркоз крупного рогатого по Дмитриевой и Братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия).
5	Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Регионарная анестезия. Техника регионарной анестезии. Восстановление чувствительности. Эффект анестезии. Правила проведения регионарной анестезии.
6	Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Главные признаки обезвоживания организма. Коллоидные растворы. Пути введения. Применение гидролизина крови и казеина (альвезин-нео, полиамин, липофундин и др.). Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Примеры проведения общей анестезии. Осложнения при проведении общей анестезии.
5	Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Показания. Противопоказания. Биологическая смерть. Острая дыхательная недостаточность. Причины острой дыхательной недостаточности. Западении языка, катетеризация трахеи, бронхиального дерева. Ларингоспазм. Множественные переломы ребер грудной клетки. Инфаркт миокарда. Тромбоз. Повышенная свертываемость крови. Реаниматология.
6	Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Оценка соматического состояния больного. Объем и характер оперативного вмешательства. Экстренные оперативные вмешательства. Операционно-анестезиологический риск.
7	Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят. Экстренная анестезиология. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Общая анестезиология		

1	Тема 1. «Основы современной анестезиологии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: История развития. Физиология боли. Классификация обезболивания.
2	Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты. Местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью. Препараты для парэнтерального введения. Диуретические средства.
3	Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь). Опиатные рецепторы.
4	Тема 4. «Местная и общая анестезия»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Местная анестезия. Поверхностная (плоскостная) анестезия. Инфильтрационная. Проводниковая (регионарная). Спинномозговая. Эпидуральная. Сакральная. Внутрисосудистая. Новокаиновая патогенетическая терапии. Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезболивания. Наркоз крупного рогатого по Дмитриевой и Братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия).
5	Тема 5. «Ингаляционный наркоз. Комбинированные методы общей анестезии»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Регионарная анестезия (плексусная, проводниковая, эпидуральная, паравerteбральная и другие виды анестезии). Техника регионарной анестезии. Восстановление чувствительности. Местные анестетики. Эффект анестезии. Правила проведения регионарной анестезии.
6	Тема 6. «Выбор вида анестезии. Проведение наркоза»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Инфузионная терапия. Показания к инфузионной терапии. Главные признаки обезвоживания организма. Противопоказаниями к инфузионной терапии. Цели инфузионной терапии. Коллоидные растворы. Пути введения. Применение гидролизина крови и казеина (альвезин-нео, полиамин, липофундин и др.). Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Примеры проведения общей анестезии. Осложнения при проведении общей анестезии.
5	Тема 7. «Анестезия при операциях на брюшной и грудной полости»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Острая дыхательная недостаточность. Причины острой дыхательной недостаточности. Западении языка, катетеризация трахеи, бронхиального дерева. Ларингоспазм. Множественные переломы ребер грудной клетки. Инфаркт миокарда. Тромбоз. Повышенная свертываемость крови. Реаниматология.

6	Тема 8. «Анестезия при травматических операциях»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Оценка соматического состояния больного. Объем и характер оперативного вмешательства. Экстренные оперативные вмешательства. Операционно-анестезиологический риск.
7	Тема 9. «Особенности проведения операции при различных плановых оперативных вмешательствах»	ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.: Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят. Экстренная анестезиология. Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве. Опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятий		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Тема 2. «Лекарственные средства применяемые в анестезиологической практике».	Л	Лекция-провокация
2	Тема № 8. «Анестезия при травматических операциях»	Л	Лекция-визуализация

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по темам

Раздел 1 Общая анестезиология - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Тема 1. «Основы современной анестезиологии» - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Вопросы по теме

1. Определение понятия «Анестезиология». Цель, задачи дисциплины.
2. История развития ветеринарной анестезиологии.
3. Связь с другими дисциплинами.
4. Физиология боли.
5. Классификация обезболивания.

Тема 2. «Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике» - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Вопросы для подготовки к занятию

1. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Особенности применения у разных видов животных.
2. Миорелаксанты. Особенности применения.

3. Местные анестетики. Особенности применения.
4. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства.
5. Холинолитические и антихолинэстеразные средства.
6. Адреналин и адреномиметические средства.
7. Сердечно -сосудистые средства. Особенности применения у разных видов животных.
8. Аналептики и психостимулирующие вещества.
9. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства.
10. Коагулянты и антикоагулянты. Особенности применения.
11. Диуретические средства. Особенности применения.
12. Классификация наркотических анальгетиков и их антагонистов

Тема 3. «Физиология боли. Характеристика стадий и уровней нарушений» - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.; ПКО-1.3.

Вопросы для подготовки к занятию

1. Предоперационный осмотр животных.
2. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.
3. Анамнез и общий осмотр.
4. Клинические исследования. Клиническое значение проведенных исследований.
5. Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние.
6. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь).

Тематика рефератов:

1. Боль. Минусы и плюсы.
2. Шок. Лечебная тактика врача.
3. Клиническая смерть.
4. Физиология боли, сенсорное и эмоциональное состояние.
5. Основные проводящие пути боли в ЦНС (специфический путь и неспецифический путь).
6. Опиатные рецепторы.

Вопросы к зачету по курсу АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ – ПКО-1.1.; ПКО-1.2.;ПКО-1.3

1. Определение понятия анестезия. Цель, задачи дисциплины. История развития. Связь дисциплины «Анестезиология» с другими дисциплинами. Задачи анестезиологии в повышении продуктивности животных.
2. Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы).
3. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства.
4. Миорелаксанты. Механизм действия лекарственных препаратов данной группы.
5. Холинолитические и антихолинэстеразные средства.
6. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства.
7. Гормоны и их аналоги.
8. Аналептики и психостимулирующие вещества.
9. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты.
10. Ферменты и препараты с антиферментной активностью.
11. Препараты для парентерального введения.
12. Диуретические средства.
13. Обезболивание. Классификация.
14. Виды анестезии.
15. Общее обезболивание.
16. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный.
17. Комбинированные методы общего обезболивания.
18. Виды наркоза. Стадии ингаляционного наркоза.
19. Премедикация. Группы средств премедикации.

20. Наркоз крупного рогатого скота по Дмитриевой. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам.
21. Наркоз крупного рогатого скота по Братюхе.
22. Осложнения, связанные с проведением наркоза.
23. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия). Препараты, относящиеся к данной группе.
24. Возможные осложнения, связанные с проведением нейролептанестезии.
25. Подготовка животного к общему обезболиванию.
26. Физиология боли.
27. Техника и клиника общей анестезии.
28. Особенности проведения общей анестезии у крупного рогатого скота.
29. Особенности проведения общей анестезии у лошади.
30. Особенности проведения общей анестезии у свиньи.
31. Особенности проведения общей анестезии у овцы и козы
32. Особенности проведения общей анестезии у кошки и собаки.
33. Местная анестезия.
34. Поверхностная (плоскостная анестезия).
35. Инфильтрационная анестезия (линейная, ромбовидная, пирамидальная, поперечного разреза).
36. Местная анестезия методом тугого ползучего инфильтрата по А.В. Вишневному.
37. Проводниковая (регионарная) анестезия.
38. Спинальная анестезия..
39. Эпидуральная анестезия.
40. Сакральная низкая и высокая анестезия у крупного рогатого скота, лошади и собаки
41. Внутрисосудистая анестезия.
42. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.
43. Выбор вида анестезии в зависимости от результатов исследования мочи.
44. Выбор вида анестезии в зависимости от результатов исследования крови.
45. Исследование спинномозговой жидкости.
46. Операционный риск.
47. Анестезия при операциях на органах брюшной полости.
48. Анестезия при операциях на органах грудной клетки.
49. Анестезия при травматических операциях.
50. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях.
51. Анестезия у старых животных.
52. Анестезия у щенков и котят.
53. Анамнез и общий осмотр.
54. Проведение наркоза.
55. Введение в наркоз.
56. Поддержание наркоза.
57. Окончание наркоза.
58. Посленаркозный период.
59. Осложнения после наркоза.
60. Решение задач по расчету анестезирующих препаратов для разных видов животных.
61. Экстренная анестезиология.
62. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке.
63. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости у лошади.
64. Анестезия и интенсивная терапия при перитоните.
65. Экстренная анестезия в акушерстве.
66. Опасности и осложнения при проведении анестезии коровам с акушерской патологией.
67. Анестезия при кесаревом сечении у коров.
68. Пиометра (гинекологический сепсис). Принципы интенсивной терапии

69. Коррекция метаболизма.
70. Искусственная вентиляция легких.
71. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание.
72. Гемотрансфузии.
73. Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях.
74. Энтеральное питание. Парентеральное питание
75. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.
76. Венепункция, венесекция, катетеризация вен и артерий.
77. Пункция перикарда и плевральной полости.
78. Туалет трахеи и бронхов.
79. Интубация трахеи у коровы, собаки. Трахеостомия.
80. Длительная катетеризация мочевого пузыря.

Итоговые тестовые задания по курсу - ПКО-1.1.; ПКО-1.2.;ПКО-1.3

Вариант № 1

- 1. Что не является основным признаком состояния клинической смерти**
 А) Отсутствие пульсации на сонной артерии Б) Отсутствие дыхания
 В) Отсутствие сознания Г) Бледность кожных покровов
- 2. Период клинической смерти в условиях гипотермии (30-31 С) составляет**
 А) Пятнадцать минут Б) Три минуты В) Десять минут Г) Двадцать минут
- 3. Не относится к механизмам остановки кровообращения**
 А) Электромеханическая диссоциация («неэффективное сердце») Б) Асистолия (и полная поперечная блокада сердца)
 В) Фибрилляция желудочков и мерцательная желудочковая тахикардия Г) Кардиогенный шок
- 4. Повторные введения адреналина при сердечно-легочной реанимации осуществляют каждые**
 А) Три-пять минут Б) Шесть-семь минут В) Две минуты Г) Десять минут
- 5. Введение гидрокарбоната натрия показано при**
 А) Декомпенсированном метаболическом ацидозе Б) Декомпенсированном респираторном ацидозе
 В) Компенсированном метаболическом алкалозе Г) Компенсированном респираторном алкалозе
- 6. Что не используют для парентерального питания**
 А) Растворы аминокислот Б) Жировые эмульсии В) Альбумин и плазма
 Г) Спирты Д) Углеводы
- 7. Что не относится к кристаллоидам**
 А) Растворы глюкозы Б) Раствор Рингера В) Раствор хлорида натрия
 Г) Альбумин
- 8. Дайте определение «Триаж пациентов – это ...**
 А) распределение пострадавших и больных на группы, исходя из нуждаемости в первоочередных и однородных мероприятиях (лечебных, профилактических, эвакуационных) в конкретной обстановке
 Б) неотложная медицинская процедура, направленная на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти.
 В) система лечебных мероприятий, направленных на коррекцию нарушенных жизненных функций (дыхания, кровообращения, метаболизма) или профилактику этих нарушений.
- 9. Клетки мозга могут использовать для обеспечения своих энергопотребностей**
 А) Фруктозу и сорбитол Б) Глюкозу В) Только фруктозу Г) Инвертный сахар
 Д) Жировые эмульсии
- 10. Преобладающий механизм в развитии геморрагического шока**
 А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления
 Б) Гиповолемия В) Сердечная недостаточность Г) Гиперволемия
- 11. Применение какого препарата более обоснованно для лечения гипокалиемии**

А) Калия хлорид 7,5%-й Б) Панангин В) Перманганат калия Г) Цианистый калий

12. Сколько примерно единиц гепарина на 1кг веса используют для профилактики ДВС

А) 100 ед. (1мг) гепарина Б) 1000 ед. (10мг) В) 5000 ед (50мг) Г) 2500 ед (25мг)

13. Шкала Глазго используется для оценки

А) Степени шока Б) Тяжести комы В) Тяжести травмы Г) Степени кровопотери

14. Форсированный диурез не включает

А) Водно-электролитную нагрузку Б) Осмотический диурез (мочевина, маннитол, сорбитол) В) Салуретический диурез (лазикс) Г) Слабительные средства

15. Антидотом при отравлении фосфорорганическими соединениями является

А) Атропин Б) Прозерин В) Этиловый спирт Г) Глюкоза

16. При использовании для парентерального питания предпочтительнее использовать

А) Периферическую вену Б) Центральную вену В) Периферическую артерию
Б) Центральную артерию

17. Какова физиологическая потребность организма в жидкости

А) 35 - 40 мл\кг массы тела Б) 10 - 15мл\кг массы тела В) 50 - 70 мл\кг массы тела
Г) 100 мл\кг массы тела

18. Показателем адекватной почечной перфузии является почасовой диурез, равный

А) 0,5 мл\кг в час Б) 3,0 мл\кг в час В) 40 мл\кг в час

19. Допамин способствует вазодилатации чревной и почечной области, усиливает почечный и мезентериальный кровоток в дозе

А) 1 – 4 мкг\кг в мин. (малые дозы) Б) 5 – 15 мкг\кг в мин.(большие дозы)
В) больше 20 мкг\кг в мин.

20. На оценку состояния пострадавшего при сердечно-легочной реанимации дается

А) 1 минута Б) 1 секунда В) 3 минуты

Вариант № 2

1.Период клинической смерти в условиях нормотермии составляет

А) Пять минут Б) Три минуты В) Десять минут Г) Двадцать минут

2. Сколько времени продолжают мероприятия сердечно-легочной реанимации при отсутствии эффекта

А) Пятнадцать минут Б) Тридцать минут В) Пятьдесят минут Г) Один час

3. Характерный для поражения электротоком механизм остановки кровообращения

А) Электромеханическая диссоциация Б) Асистолия В) Фибрилляция желудочков
Г) Синусовая аритмия

4. Что не относится к коллоидам

А) Полиглюкин Б) Стабизол В) Желатиноль Г) Раствор Рингера

5. Какие источники энергии обладают самой высокой калорийностью (9 ккал/г)

А) Глюкоза Б) Спирт Г) Жировые эмульсии

6. Преобладающий механизм в развитии анафилактического шока

А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления
Б) Снижение объема циркулирующей крови В) Сердечная недостаточность
Г) Повышение объема циркулирующей крови

7. Преобладающий механизм в этиопатогенезе кардиогенного шока

А) Снижение общего периферического сосудистого сопротивления
Б) Гиповолемия В) Сердечная недостаточность Г) Увеличение сердечного выброса

8. Какой показатель не учитывается при оценке глубины комы по шкале Глазго

А) Открывание глаз Б) Двигательная реакция В) Ментальный статус
Г) Реакция зрачков

9. Какова эффективная доза свежезамороженной плазмы при лечении ДВС-синдрома

А) 15 - 25 мл\кг массы тела Б) 5 - 10 мл\кг массы тела В) 1 – 2 мл\кг массы тела

Г) Свежезамороженная плазма не используется

10. Лечение при анафилактических реакциях не включает

А) Адреналин Б) Стероиды В) Инфузионную терапию Г) Антигистаминные препараты Д) Антибиотики

11. Сколько категорий анестезиологического риска А) 5 Б) 4 В) 6 Г) 3

12. Форсированный диурез – это

А) это клинико-лабораторный синдром, характеризующийся быстрым уменьшением производительности почек, которое приводит к увеличению концентрации азотистых шлаков в сыворотке крови и снижению диуреза.

Б) это метод уменьшение количества отделяемой почками мочи — может быть физиологической (при ограничении питьевого режима, потере жидкости в жаркую погоду с потом) и патологической (при длительных рвотах и поносах, высокой лихорадке, кровотечениях, остром гломерулонефрите, образовании отёков.

В) это дезинтоксикационный метод, в основе которого лежит ускоренное выведение токсинов из организма за счет увеличения объема образующейся мочи.

13. После остановки кровообращения зрачок расширяется через

А) 1 минуту Б) 3 минуты В) 15 секунд

14. Нормальное содержание калия в плазме

А) 3,5 – 5,3 ммоль\л Б) 7 – 10 ммоль\л В) 1 – 3 ммоль\л

15. Реамберин является

А) Витамином препаратом Б) Антиоксидантным препаратом В) Аминокислотной смесью

16. Какой раствор не относится к гипосмолярным

А) Дисоль Б) Ацесоль В) Глюкоза 5% Г) Реополиглюкин

17. Какому состоянию несвойственны судороги

А) Миастения Б) Столбняк В) Отек мозга Г) Эпилепсия

Д) Электролитные нарушения

18. При первичной остановке дыхания сердечная деятельность может продолжаться еще

А) 7 минут Б) 3 – 4 минуты В) всего 30 – 60 секунд

19. Что такое регургитация

А) Вытекание желудочного содержимого в ротоглотку Б) Затекание содержимого ротоглотки в трахею В) Гиперсаливация Г) Вид носового кровотечения

20. Для какого шока характерны низкий сердечный выброс, высокое общее периферическое сосудистое сопротивление и высокое давление заклинивания легочных капилляров

А) Кардиогенный шок Б) Анафилактический шок В) Геморрагический шок

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения на зачете

Оценка	Критерии оценивания
зачет	теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Умения и навыки применяются студентом для решения практических задач с незначительными ошибками, исправляемыми студентом самостоятельно.
незачет	теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, из предусмотренных программой обучения учебных заданий либо выполнено менее 60%, либо содержит грубые ошибки, приводящие к неверному решению; Умения и навыки студент не способен применить для решения практических задач.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

7.1. Основная литература

1. Васильев В.К., Попов А.П., Цыбикжапов А.Д. Общая хирургия - СПб.: Лань, 2014. - 272с. + Электронный ресурс – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
2. Набиев Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты: учебное пособие/ Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев.-2-е изд., пер.- СПб.: Лань, 2011.-814 с.
3. Практикум по общей хирургии: учеб. пособие / под ред. Б. С. Семенова. - СПб.: Лань, 2013. - 368 с. + Электронный ресурс - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Практикум по частной хирургии: учеб. пособие / под ред. Б. С. Семенова. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с. + Электронный ресурс - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бетшарт – Вольфенсбергер, Р. Ветеринарная анестезиология. / Р. Бетшарт – Вольфенсбергер, А.А. Стекольников, А.Ю. Нечаев. – М.: Спецлит, 2010. – 272 с.
2. Кашутина, Т.А. Практикум по ветеринарной хирургии: учебно-метод. пособие / Т.А. Кашутина, В.Н. Чучин– Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2010. – 379 с.
3. Колесов, М.А. Анестезиология и реаниматология собак и кошек. / М.А. Колесов. – М.; Аквариум, 2008 . – 208 с.
4. Кэрролл, Г.Л. Анестезиология и аналгезия мелких домашних животных. / Г.Л. Кэрролл. – М.: Аквариум, 2005. – 296 с.
5. Новокаиновые блокады в ветеринарии: учебное пособие./ М.Ш. Шакуров, С.В. Тимофеев, И.Г. Галимзянов. - М., КолосС, 2007. - 72 с
6. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных. / А.Ф. Сапожников [и др.]; – СПб.: Лань, 2011. – 176 с.
7. Местное и общее обезболивание животных. / В.А. Лукьяновский [и др.]; – С-Пб., Лань, 2004. – 208 с.
8. Семенов, Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных. / Б.С. Семенов, В.А.Ермолаев, С.В. Тимофеев. – М.: КолосС, 2003. – 263 с.
9. Семенов, Б.С. Оперативная хирургия у животных. / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Т. Вошевоз. – М., КолосС, 2012. – 423 с.
10. Скорая помощь и интенсивная терапия мелких домашних животных. / Д.Макинтайр, [и др.]; – М., Аквариум, 2008. – 560 с.
11. Слободяник В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия.- 3-е изд.- СПб.: Лань, 2014.-368 с.
12. Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных./ К.А. Петраков, П.Т. Саленко, С.М. Панинский. – М., КолосС, 2008. – 453 с.
13. Пулященко, П.Р. Анестезиология и реаниматология собак и кошек: Практическое пособие. /П.Р. Пулященко. – Киев, «Фауна-сервис», 1997. - 193 с.
14. Шакуров М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ш. Шакуров. - СПб.: Лань, 2011. - 256 с. <http://e.lanbook.com>

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Скандалакис Дж и др. Оперативная хирургия. Издательство «Практика», 2009. – 706 с.
2. Шакуров М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ш. Шакуров. - СПб.: Лань, 2011. - 256 с. <http://e.lanbook.com>

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

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnshb.ru>
3. Электронно-библиотечная система BOOK.ru - <https://www.book.ru>.
4. <http://vetpharma.org/articles/118/>
5. <http://studmedlib.ru>
6. <http://e.lanbook.com/>
7. <http://www.iprbookshop.ru>
8. <http://znanium.com>
9. <http://www.scopus.com>
10. <http://library.sgau.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft Power Point	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft Power Point 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft Power Point 2007)

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

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 227н).	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 227н); Перечень оборудования: учебные столы (22 шт); стулья (44 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; Интерактивная доска Hitachi StarBoard F-82; Проектор мультимедийный Viewsonic и системный блок Core в комплексе.
Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 120н). Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 229н).	Лаборатория нормальной и патологической физиологии (120н); Перечень оборудования: Лабораторные столы (9 шт); стулья (18 шт); Рабочее место преподавателя; настенная доска; Набор инструментов хирургический; рентгеноский аппарат; скалер; стол хирургический; электрокоагулятор; скелеты; муляжи.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место

	преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.
--	--

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины.
- развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами.
- развитию навыков обобщения и систематизации информации.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию по вопросам безопасности жизнедеятельности в различных источниках, её систематизировать, и давать им оценку.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере безопасности жизнедеятельности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса.

На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Преподавателю следует ознакомить студентов с графиком проведения консультаций.

Для обеспечения оценки уровня подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы / собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса.

Ведение подробных конспектов лекций способствует успешному овладению материалом. Проверка конспектов применяется для формирования у студентов ответственного отношения к учебному процессу, а также с целью обеспечения дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебной работы и предназначена для достижения следующих целей:

- закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков;
- подготовка к предстоящим занятиям и зачету;
- формирование культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и приобретении новых знаний.

Преподавателям следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, сборники задач и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Основной целью практических занятий является: интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данного направления и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности.