


ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ВолгГМУ
Минздрава России


С.В.Поройский
«30» августа 2023 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
(МОДУЛЕЙ)
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**
программы специалитета
по специальности 36.05.01 Ветеринария,
направленность (профиль)
Ветеринарная медицина и ветеринарное здравоохранение,
формы обучения очная, очно-заочная

для обучающихся 2022, 2023
годов поступления

(актуализированная редакция)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ»	43
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВИРУСОЛОГИЯ»	45
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОЛОГИЯ».....	46
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ»	46
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ С КУРСОМ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ».....	60
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И РЕПРОДУКТОЛОГИЯ».....	61
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»	65
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ»	67
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ»	69
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ»	70
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ»	70
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»	71
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ».....	74
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ».....	76
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»	78
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЦИОНАЛЬНОЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЕТЕРИНАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО»	79
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГИГИЕНА».....	81
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА».....	82
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»	82
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	85
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ СЛУЖБ».....	88
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИХТИОПАТОЛОГИЯ»	89
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ».....	91
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»	92
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ МОДУЛИ)».....	93

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОНАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»	94
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОМЕДИЦИНА»	95
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ»	95
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ЖИВОТНЫХ»	96
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»	98
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТОМАТОЛОГИЯ»	98
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»	99
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ»	100
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИЕТОЛОГИЯ»	100
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕРМАТОЛОГИЯ»	101
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»	101
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»	102
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ»	103
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАУНА РФ И ЖИВОТНЫЕ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ»	104
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНФЛИКТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	109
Аннотация рабочей программы дисциплины для обучающихся	110
2023года поступления	110
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»	110
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»	110
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»	110
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	111
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	112
«ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»	112
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»	112
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»	115
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ (ВОЛОНТЕРСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ НКО»	116
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОМАТЕМАТИКА. БИОИНФОРМАТИКА»	117
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И МЕНЕДЖМЕНТА»	118
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»	118
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗООЛОГИЯ»	119

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»	122
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ»	134
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ».....	134
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ».....	134
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»	136
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»	137
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ».....	137
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА».....	139
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	141
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ» .	142
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»	142
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОКСИКОЛОГИЯ»	142
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА».....	143
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭТОЛОГИЯ, ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И ЗАЩИТА ЖИВОТНЫХ».....	143
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖИВОТНОВОДСТВО, КОРМЛЕНИЕ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ».....	144
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ»	146
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВИРУСОЛОГИЯ»	147
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОЛОГИЯ».....	148
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ»	149
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ С КУРСОМ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ».....	163
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И РЕПРОДУКТОЛОГИЯ».....	164
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»	168
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ»	170
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ»	172
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ»	173
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ»	173
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»	174

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ».....	177
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ».....	179
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»	181
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЦИОНАЛЬНОЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЕТЕРИНАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО»	182
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГИГИЕНА».....	184
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА».....	185
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»	185
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	188
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ СЛУЖБ».....	191
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИХТИОПАТОЛОГИЯ»	192
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ».....	194
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»	195
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ МОДУЛИ)».....	196
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОНАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»	197
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОМЕДИЦИНА».....	198
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ»	198
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ЖИВОТНЫХ»	199
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»	201
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТОМАТОЛОГИЯ»	201
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ».....	202
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ»	203
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИЕТОЛОГИЯ».....	203
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕРМАТОЛОГИЯ»	204
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ».....	204
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ».....	205
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ»	206

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАУНА РФ И ЖИВОТНЫЕ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ»	207
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНФЛИКТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	212
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ».....	213

Аннотация рабочей программы дисциплины для обучающихся
2022 года поступления

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ
(ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)»**

Содержание дисциплины

Модуль 1. Россия и мир в аграрную эпоху.

История как наука. Основные подходы к изучению истории. Предпосылки становления человеческой цивилизации. Древнейшие цивилизации Востока. Цивилизации античного мира. Европейское средневековье: основные черты и периодизация. Социальные и политические характеристики европейского средневековья. Образование Древнерусского государства. Феодалная раздробленность на Руси: причины и последствия. Монголо-татарское нашествие. Московское государство в XIV-XVI вв. «Бунташный век» в истории России.

Модуль 2. Россия и мир на пути к модернизации.

Предпосылки становления промышленной цивилизации: Европа в эпоху Нового времени. Первая промышленная революция и ее последствия. Россия в XVIII веке. Политика «просвещенного абсолютизма». Россия в первой половине XIX века: реформы и контрреформы. Россия во второй половине XIX века: правительственная политика и оппозиционное движение.

Модуль 3. Россия и мир в XX веке.

Вторая промышленная революция и ее последствия. Россия в начале XX века. Первая русская революция. Россия в Первой мировой войне. Февральская революция. «Великая российская революция»: от Февраля к Октябрю. Первые десятилетия Советской власти. От НЭПа к индустриализации и коллективизации. СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война советского народа. Основные этапы послевоенного развития СССР. Россия в 1990-е гг.: модернизация социально-экономического развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Философия и ее история

Модульная единица 1. Философия как наука и тип мировоззрения. Философия Древнего Востока.

Модульная единица 2. Античная философия.

Модульная единица 3. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия.

Модульная единица 4. Марксистская философия. Западный рационализм.

Модульная единица 5. Западный иррационализм. Постмодернизм в философии.

Модульная единица 6. Русская философия.

Модуль 2. Систематическая философия.

Модульная единица 7. Бытие. Материя.

Модульная единица 8. Жизнь.

Модульная единица 9. Сознание.

Модульная единица 10. Познание.

Модульная единица 11. Научное познание.

Модульная единица 12. Ценности и оценки.

Модульная единица 13. Антропо- и этногенез.

Модульная единица 14. Общество.

Модульная единица 15. Личность

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Я и моя будущая профессия

Модульная единица 1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Взаимоотношения в семье.

Модульная единица 2. Мой вуз. История и традиции вуза. Известные ученые и выпускники моего вуза. Мой вуз. Факультет ветеринарной медицины.

Модульная единица 3. Студенческая жизнь. Рабочий день студента. Уровни высшего образования в России и стране изучаемого языка.

Модуль 2. Мир животных

Модульная единица 4. Животные и человек. Зоопарки и национальные парки (заповедники).

Модульная единица 5. Таксономия животных. Виды животных, классы. Млекопитающие. Рептилии, рыбы, амфибии. Птицы.

Модульная единица 6. Доместикация. Домашние и сельскохозяйственные животные. Кормление и содержание.

Модуль 3. Анатомия и физиология животных

Модульная единица 7. Костная и мышечная системы. Кровеносная система. Дыхательная система. Пищеварительная система. Мочевыделительная и репродуктивная системы.

Модульная единица 8. Жвачные. Домашняя Птица. Анатомические и физиологические особенности.

Модульная единица 9. Собака, кошка. Лошадь. Свиньи. Анатомические и физиологические особенности.

Модуль 4. Болезни животных

Модульная единица 10. Здоровье и болезни животных. Классификация болезней животных.

Модульная единица 11. Инфекционные заболевания. Неинфекционные заболевания.

Модульная единица 12. Зоонозные заболевания. Алиментарные заболевания и расстройство метаболизма.

Модульная единица 13. Бруцеллёз. Сибирская язва. Ящур. Бешенство. Классическая чума свиней. Свиной грипп. Дизентерия свиней.

Модульная единица 14. Энцефалит лошадей. Губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в дисциплину

Модульная единица 1. Фонетика. Произношение звуков и буквосочетаний.

Модуль 2. Анатомическая терминология

Модульная единица 2. Грамматика. Имя существительное, его грамматические категории. Анатомические термины с несогласованным определением (единственное число).

Модульная единица 3. Имя прилагательное, его грамматические категории.

Анатомические термины с согласованным определением (единственное число).

Модульная единица 4. Местоимения. Числительные. Наречия.

Модульная единица 5. Словообразование.

Модульная единица 6. Анатомические термины с согласованным и несогласованным определением во множественном числе.

Модуль 3. Словообразование. Клиническая терминология

Модульная единица 7. Общие понятия терминологического словообразования. Общее представление о структуре клинических терминов. Греко-латинские дублеты и одиночные термины-элементы.

Модульная единица 8. Основосложение.

Модульная единица 9. Суффиксация.

Модульная единица 10. Префиксация.

Модульная единица 11. Одиночные термины-элементы обозначающие функциональные и патологические процессы и состояния. Конечные термины-элементы, обозначающие заболевание, признаки болезни, методы диагностики и лечения.

Модуль 4. Фармацевтическая терминология

Модульная единица 12. Структура однословных наименований лекарственных средств. Способы словообразования: суффиксация, префиксация, основосложение, сложение произвольных отрезков, аббревиация. Частотные отрезки в наименованиях лекарственных средств, несущие определенную информацию.

Модульная единица 13. Глагол. Грамматические категории: лицо, число, время, наклонение, залог. Деление на четыре спряжения. Запись в учебном словаре.

Инфинитив. Повелительное наклонение.

Модульная единица 14. Общая рецептура. Обозначение количества лекарственного вещества. Структура рецепта. Оформление латинской части рецепта. Рецептурные формулировки на латинском языке и способы их перевода на русский язык.

Модульная единица 15. Химическая номенклатура на латинском языке. Латинские названия химических элементов и их соединений (кислот, оксидов и солей).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Культура и культурология.

Модульная единица 1. Культурология как наука. Структура и функции культуры.

Становление культурологии как науки. Концепции культурологии, объект, предмет, задачи. Структура культурологического знания. Категории культурологии. Методы культурологических исследований. Культурология и гуманизация образования. Актуальность культурологии.

Основные подходы к определению понятия «культура». Культура и цивилизация. Культура и природа. Механизм взаимодействия культуры и общества. Политическая и правовая культура. Религия и культура. Психология и культура общения. Профессиональная культура (на примере профессии врача). Взаимосвязь областей культуры. Понятия «культурный архетип», «артефакт». Современные подходы в типологии культуры. Виды, структура, функции культуры. Динамика художественной культуры. Проблема преемственности в культуре. Прогресс культуры.

Модуль 2. Культура Древнего мира.

Модульная единица 2. Культура первобытного общества.

Антропогенез и особенности культуры первобытной эпохи. Первобытная культура как исторически первый тип традиционной культуры. Роль языка и мифа. Первые культурные открытия. Религиозные верования: тотемизм, анимизм, фетишизм, магия. Теории возникновения искусства. Памятники первобытной эпохи.

Модульная единица 3. Культура древнейших цивилизаций.

Особенности и основные тенденции развития культуры древнейших цивилизаций (Древний Египет, Древняя Месопотамия, Древняя Индия, Древний Китай). Значение появления письменности. Древний Египет. Особенности мироощущения древних египтян: религия и мифология. Основные достижения культуры Древнего Востока. Уникальность и многообразие восточной культуры.

Модульная единица 4. Античная культура.

Периодизация, характеристика основных этапов. Особенности формирования древнегреческой культуры. Мифы, религия и философия Древней Греции. Классическое художественное наследие Древней Греции. Истоки древнеримской культуры. Особенности взаимодействия древнегреческой и древнеримской культуры. Доминанты римской культуры: гражданственность, патриотизм, культ полезности. Вклад античности в мировую культуру.

Модульная единица 5. Западный и восточный типы культуры: сравнительный анализ Проблема деления культур на «восточные» и «западные». Сравнительная характеристика западного и восточного типов культуры. Россия в диалоге культур.

Модуль 3. Средневековая культура.

Модульная единица 6. Западноевропейская средневековая культура.

Периодизация и истоки средневековой культуры. Синтез романского и варварского начал. Отличительные черты средневековой культуры. Христианство как основа средневековой культуры. Героический эпос. Романский и готический стили. Средневековое образование и наука, первые европейские университеты. Особенности византийской культуры.

Модульная единица 7. Древнерусская культура.

Истоки, периодизация, особенности, самобытность древнерусской культуры. Язычество: культ природы, культ предков. Влияние христианства на развитие русской культуры.

Великие иконописцы Руси. Техника и стиль русской архитектуры. Устное народное творчество, былины. Появление письменности, летописание. Памятники древнерусской литературы. Культура периода феодальной раздробленности. Москва как культурная столица централизованного государства.

Модуль 4. Культура эпохи Возрождения и Реформации.

Модульная единица 8. Культура эпохи Возрождения.

Истоки и социально-экономические предпосылки Ренессанса. Возрождение: этапы развития и основные черты. Синтез античной и средневековой культуры. Возрождение в Италии. Изменение мировоззрения. Человек и бог в культуре Возрождения. Антропоцентризм. Идеология гуманизма. Титаны. Особенности культуры Северного Возрождения. Значение культуры эпохи Возрождения для мировой культуры.

Модульная единица 9. Культура эпохи Реформации.

Истоки и социально-экономические предпосылки Реформации. Характеристика основных черт протестантизма, как идейной основы Реформации. Учения М. Лютера и Ж. Кальвина. Значение Реформации для развития европейского капитализма.

Модуль 5. Культура Нового времени.

Модульная единица 11. Европейская культура Нового времени (XVII-XIX вв.).

Общая характеристика социокультурного развития Нового времени. Формирование национальных художественных школ. Особенности художественных стилей европейского искусства: барокко, классицизм, рококо, сентиментализм, романтизм, реализм. Шедевры эпохи. Выдающиеся деятели культуры Нового времени.

Модульная единица 12. Русская культура XVIII века

Век Просвещения в русской культуре. Реформы Петра I, Елизаветы Петровны, Екатерины II в сфере культуры. Политика европеизации. Синтез европейской и древнерусской культур. Разделение культуры на светскую и духовную. Влияние идей Просвещения, русские просветители. Особенности русского Просвещения. Светский характер и сословность культуры, дворянская культура. Профессиональный театр. Эволюция художественных стилей: от русского барокко к русскому классицизму. Жанровое разнообразие живописи. Парадный портрет. Скульптура, новые тенденции в архитектуре.

Модульная единица 13. Золотой век русской культуры.

Особенности историко-культурного процесса XIX века. Гражданская направленность культуры. Великая русская классическая литература – гражданственность, философичность, гуманизм, этическая направленность и ее роль в становлении самосознания личности. Тема «маленького человека». Российская интеллигенция как новый субъект творчества, ее роль в жизни общества. Меценатство. Формирование уникальных стилевых направлений. Русская реалистическая живопись и ее шедевры. Идеология передвижников. Основные принципы критического реализма и их общекультурное значение. Архитектура: поиск стиля. «Могучая кучка». Русская классическая музыка. Балет. Знаменитые художественные и музейные собрания.

Модуль 6. Особенности развития культуры XX века.

Модульная единица 14. Мировая культура XX века.

Исторические условия формирования культуры XX века. Научно-технический прогресс как важнейший фактор культурного развития человечества. Кризисные явления в культуре. Периодизация и типы культуры. «Восстание масс». Основные черты культуры XX века. Массовая и элитарная культура. Интернационализация, многогранность, программность культуры XX века. Эволюция художественных стилей в искусстве. Поиск искусством новых средств выразительности. Импрессионизм и постимпрессионизм. Модернизм и постмодернизм в художественной культуре.

Модульная единица 15. Отечественная культура начала XX века.

Серебряный век русской культуры. Эпоха «канунов и надежд». Поиски нового языка и стиля: художественные объединения и направления «серебряного века», становление новых культурно-художественных форм творчества. Модернизм. Модернистские течения: символизм, акмеизм, футуризм. Декаденство. Рождение абстракционизма. «Серебряный век» в литературе. Синтез искусств. «Мир искусства». Модерн в живописи и архитектуре. Русские театральные сезоны. Творцы и шедевры культуры «серебряного века».

Модульная единица 16. Отечественная культура советского периода.

Культура советского периода и советская культура. Политика советской власти в области культуры: проблемы и достижения. Культурная революция. Судьбы российской интеллигенции. Проблемы типологии советской культуры. Хрущевская оттепель и культура. Диссидентство. Андеграунд. Самиздат. Молодежная субкультура. Культура русского зарубежья.

Модульная единица 17. Особенности развития современной культуры.

Глобальный кризис культуры XX века – смена типа культуры. Кризис искусства. Информационная цивилизация и культура. Проблема культурных ценностей в современном информационном обществе. Проблемы постсоветской культуры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Психология профессиональной деятельности как отрасль психологической науки и практики

Модульная единица 1. Место психологии в системе наук (психология и философия, психология и педагогика, психология и физиология, психология и медицина).

Модульная единица 2. Современные психологические школы. Предмет и методы психологии этика психологического исследования.

Модульная единица 3. Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические составляющие профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 4. Общие сведения о познавательных психических процессах. Определение, основные свойства и особенности познавательных психических процессов: ощущения, восприятие, память, внимание, мышление, воображение, речь.

Модульная единица 5. Способы совершенствования познавательных психических процессов. Познавательные психические процессы и их место в обучении и профессиональной деятельности врача

Модуль 2. Методологические основы психологии профессиональной деятельности

Модульная единица 6. Психологические категории – темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности и характер человека, необходимость и способы их учета в профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 7. Психологические подходы к изучению развития человека в контексте его жизненного пути. Обобщенные представления о психологическом содержании возрастных этапов развития человека. Основные теории научения.

Модульная единица 8. Учет возрастных особенностей и особенностей процесса приобретения человеком индивидуального опыта в профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 9. Проблемное поле современной социальной психологии: социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения. Психологические особенности взаимоотношений врача и пациента.

Модульная единица 10. Стили и приемы эффективной деловой и межличностной коммуникации. Психологические модели взаимодействия врача и пациента.

Модуль 3. Профессиональная адаптация личности

Модульная единица 11. Самосознание и образ тела. Стресс, психологические и психосоматические реакции на него. Общий адаптационный синдром, психологические способы защиты от стресса. Внутренний конфликт и психологическая защита.

Модульная единица 12. Отношение человека к болезни и забота о здоровье.

Модульная единица 13. Психологические аспекты формирования мотивации к сохранению здоровья и психологические последствия различных заболеваний.

Модульная единица 14. Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания. Самообразование, самообучение, саморазвитие, цели и задачи непрерывного медицинского образования.

Модульная единица 15. Необходимость формирования у врача готовности к непрерывному самообразованию, повышению квалификации, личностное и профессиональное самоопределение в процессе обучения.

Модульная единица 16. современные подходы к организации учебного процесса в медицинском вузе.

Модульная единица 17. Педагогические аспекты деятельности врача: обучение пациентов особенностям, приемам и методам ведения здорового образа жизни; ведение просветительской работы среди населения в целях профилактики и борьбы с заболеваниями.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ (ВОЛОНТЕРСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ НКО»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Теоретические основы добровольческой деятельности (волонтерства)

Волонтерство в Российской Федерации и Волгоградской области. Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности. Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с существенными и позитивными изменениями в личности человека. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства). Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов

местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития. Многообразие добровольческой (волонтерской) деятельности. Цели и задачи добровольческой (волонтерской) деятельности. Формы и виды добровольческой (волонтерской) деятельности: разнообразие и взаимное влияние. Историческое наследие и направления добровольчества. Развитие волонтерства в различных сферах жизнедеятельности. Циклы развития волонтерской деятельности. Виды, типы и цели добровольчества (волонтерства): разнообразие и взаимное влияние. Нормативно-правовая база волонтерства.

Модуль 2. Практические аспекты добровольческой деятельности (волонтерства)

Механизмы и технологии добровольческой деятельности. Волонтерский менеджмент. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Социальное проектирование. Инклюзивное волонтерство. Взаимодействие с социально ориентированными НКО, инициативными группами. Инновации в добровольчестве (волонтерстве) и деятельности социально ориентированных НКО. Формы, механизмы и порядки взаимодействия с федеральными органами власти, органами власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, подведомственными им государственными и муниципальными учреждениями, иными организациями (по направлениям волонтерской деятельности). Взаимодействие с социально ориентированными НКО, органами власти и подведомственными им организациями: причины провалов и лучшие практики. Управление рисками в работе с волонтерами и волонтерскими организациями. Организация работы и обучения волонтеров. Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемости проектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности. Границы ответственности добровольцев (волонтеров), организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности и добровольческих (волонтерских) организаций. Мотивация волонтеров. Проблема и профилактика эмоционального выгорания волонтеров. Сравнительный анализ мотивации стихийных волонтеров, эпизодических волонтеров и волонтеров долгосрочных проектов. Диагностика мотивации волонтеров. Типология волонтеров по индивидуальным особенностям. Волонтерская деятельность как условие и фактор формирования социально значимых личностных свойств человека. Основные потребности молодежи, реализуемые в рамках волонтерской деятельности: потребность человека быть нужным другому человеку, потребность в общении, потребность в творчестве, потребность в саморазвитии и построении карьеры, потребность в приобретении социального опыта, потребность в подтверждении самостоятельности и взрослости.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОМАТЕМАТИКА. БИОИНФОРМАТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основные понятия математической статистики и биостатистики.

Задачи математической статистики и биостатистики. Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборки. Статистическое распределение выборки, дискретные и интервальные вариационные ряды, полигон, гистограмма. Эмпирическая функция распределения вероятностей.

Оценки числовых характеристик распределения по данным распределения. Точечные оценки параметров распределения. Генеральная средняя и выборочная средняя. Генеральная дисперсия и выборочная дисперсия. Несмещенная и смещенная оценки генеральной дисперсии: выборочная и исправленная выборочная дисперсии.

Доверительный интервал и доверительная вероятность. Нахождение границ доверительного интервала для оценки математического ожидания нормально распределенной случайной величины по данным выборки малого объема. Распределение Стьюдента.

Погрешности измерений. Оценка случайных погрешностей прямых и косвенных измерений.

Модуль 2. Статистическая проверка статистических гипотез.

Нулевая и конкурирующая гипотезы. Статистические критерии. Уровень значимости.

Сравнение средних значений двух нормально распределенных генеральных совокупностей, дисперсии которых неизвестны и одинаковы по результатам малых независимых выборок.

Проверка гипотезы о равенстве дисперсий двух нормально распределенных генеральных совокупностей по их оценкам. Критерий Фишера-Снедекора. Непараметрические критерии.

Проверка гипотезы о законах распределения генеральных совокупностей. Критерий Пирсона.

Модуль 3. Элементы статистического анализа.

Однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Факторная и остаточная дисперсии. Сравнение нескольких средних методом однофакторного дисперсионного анализа. Понятие о двухфакторном и многофакторном дисперсионном анализе.

Элементы теории корреляции. Статистическая, корреляционная и функциональная зависимости. Линии регрессии. Линейная корреляционная зависимость. Уравнения линейной регрессии, коэффициенты регрессии. Коэффициент линейной корреляции, его свойства. Расчет выборочного коэффициента линейной корреляции. Проверка существенности линейной корреляционной связи между величинами. Понятие о множественной корреляции.

Ранговая корреляция. Критерии Спирмена, Кочрена.

Метод наименьших квадратов. Основная идея метода. Расчет параметров линейной аппроксимации экспериментальных зависимостей между величинами.

Понятие о других методах статистического анализа.

Модуль 4. Теория динамических рядов.

Дискретные и непрерывные временные ряды, их характеристики. Оценки математического ожидания и дисперсии временного ряда. Уравнение тренда. Сглаживание временных рядов: метод скользящего среднего, экспоненциальное сглаживание. Нахождение линейного уравнения тренда методом наименьших квадратов.

Стационарные временные ряды. Нестационарные временные ряды. Сглаживание нестационарных временных рядов. Прогнозирование временных рядов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И МЕНЕДЖМЕНТА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Экономика отраслей агропромышленного комплекса.

Модуль 2. Менеджмент.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Остеология. Вариации костей скелета туловища.

Модульная единица 1. Введение в анатомию. Оси и плоскости. Грудной отдел позвоночного столба (грудные позвонки, ребра, грудина). Грудная клетка. Межлопаточная область. Шейный отдел позвоночного столба. Поясничный, крестцовый, хвостовой отделы позвоночного столба. Различия строения позвонков у животных разных видов.

Модульная единица 2. Череп, деление на отделы. Строение непарных костей мозгового черепа: лобной кости, затылочной кости, клиновидной кости, решетчатой. Строение парных костей мозгового черепа: теменной кости, височной кости. Каналы височной кости. Строение костей лицевого черепа. Отверстия и каналы наружной и внутренней поверхности черепа. Височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки. Глазница, костная полость носа, костные стенки полости рта. Особенности строения черепа у животных разных видов (крс, мрс, олени). Особенности строения черепа у животных разных видов (собаки, кошки, куньи). Особенности строения черепа у животных разных видов (лошади, верблюды, свиньи). Особенности строения черепа у человека и приматов.

Модульная единица 3. Характеристика скелета грудной конечности (пояс конечности, отделы и кости). Лопатка. Плечевая кость. Скелет предплечья (лучевая и локтевая кости). Скелет кисти (кости запястья, пясти и пальцев). Особенности строения скелета грудной конечности у животных разных видов. Характеристика скелета тазовой конечности (пояс конечности, отделы и кости). Кости таза. Бедренная кость. Скелет голени (большая и малая берцовые кости). Скелет стопы (кости заплюсны, плюсны и пальцев). Особенности строения скелета тазовой конечности у животных разных видов. Синдесмология. Классификация соединений костей. Соединения костей осевого скелета. Соединение костей грудной конечности и костей тазовой конечности.

Модуль 2. Миология. Анатомия мышц.

Модульная единица 4. Мышцы головы. Мышцы плечевого пояса. Межлопаточная область. Мышцы позвоночного столба (дорсальные). Область поясницы. Мышцы позвоночного столба (вентральные). Яремный желоб. Мышцы грудных и брюшных стенок. Паховый канал.

Модульная единица 5. Мышцы грудной конечности. Межмышечные желоба. Мышцы тазовой конечности (мышцы тазобедренного и коленного суставов). Область крупа. Бедренный канал. Мышцы тазовой конечности (мышцы заплюсневого сустава и суставов пальцев). Ахиллово сухожилие. Мышцы тазовой конечности (мышцы тазобедренного и коленного суставов). Межмышечные желоба. Вспомогательные органы мышц (фасции, бursы, синовиальные влагалища, блоки, сесамовидные кости).

Модуль 3. Спланхнология. Понятие о внутренних органах, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов.

Модульная единица 6. Анатомические и серозные полости тела, серозные оболочки и их производные. Деление брюшной полости на топографические области. Органы ротовой полости (губы, щеки, язык, слюнные железы). Органы ротовой полости (зубы, десны, парадонт, периодонт). Органы ротовой полости (твердое и мягкое небо). Глотка. Пищевод и однокамерный желудок. Многокамерный желудок. Тонкий и толстый кишечник собаки, лошади. Тонкий и толстый кишечник крупного рогатого скота, свиньи. Печень, желчный пузырь. Поджелудочная железа. Печень, желчный пузырь и поджелудочная железа у животных разных видов.

Модульная единица 7. Наружный нос и носовая полость. Гортань. Трахея, бронхи, легкие. Легкие у животных разных видов. Органы мочевого выделения. Почки у животных разных видов.

Модульная единица 8. Половые органы самцов (семенник, придаток, семенной канатик, семяпровод, мошонка и оболочки семенника). Половые органы самцов (придаточные половые железы, уретра, половой член, препуций). Половые органы самок. Мужские половые органы и женские половые органы у животных разных видов.

Модульная единица 9. Сердце (анатомические части, строение, видовые особенности). Сердце (клапанный аппарат, круги кровообращения взрослого животного и плода, кровоснабжение и иннервация). Плечеголовный ствол. Артерии головы. Артерии грудной конечности. Аорта. Внутренняя подвздошная артерия. Артерии тазовой конечности. Краниальная полая вена. Каудальная полая вена. Особенности

кровеносной системы у лошадей. Особенности кровеносной системы у псовых. Особенности кровеносной системы у кошачьих. Особенности кровеносной системы у птиц.

Модуль 4. Лимфатическая система. Эндокринные железы.

Модульная единица 10. Лимфатическая система. Лимфатические узлы, лимфатические сосуды и протоки: характеристика, строение, закономерности расположения компонентов лимфатической системы. Основные данные онто- и филогенеза. Тимус. Селезенка.

Модульная единица 11. Эндокринные железы: анатомический состав, характеристика, строение, топография, видовые особенности.

Модуль 5. Центральная и периферическая нервная система. Анализаторы.

Модульная единица 12. Центральная нервная система. Характеристика. Строение. Деление нервной системы на отделы по функциональному и топографическому принципу. Основные данные онто- и филогенеза. Центральная нервная система. Спинной мозг: характеристика, анатомические части, строение, оболочки, сосуды, проводящие пути, основные данные онто и филогенеза. Головной мозг: характеристика, оболочки, сосуды, основные данные онто и филогенеза. Ромбовидный и средний мозг. Головной мозг: промежуточный, концевой мозг. Лимбическая система. Проводящие пути головного мозга. Оболочки спинного и головного мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг. Средний мозг. Промежуточный мозг. Концевой мозг.

Модульная единица 13. Периферическая нервная система. Черепные нервы (I, II, III, IV, VI, VIII, IX, X, XI, XII пары). Черепные нервы (V пары). Черепные нервы (VII пары). Спинномозговые нервы (образование, ход ветвления). Плечевое сплетение. Пояснично-крестцовое сплетение. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система.

Модульная единица 14. Зрительный анализатор (строение глазного яблока). Зрительный анализатор (вспомогательные органы глаза). Статоакустический анализатор. Наружное и среднее ухо. Статоакустический анализатор. Внутреннее ухо.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗООЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Зоология как наука.

Модульная единица 1. Зоология – как наука.

Предмет и задачи зоологии. История зоологии. Методы исследования в зоологии.

Модульная единица 2. Зоологическая классификация и систематика.

Разнообразие организмов и принципы систематики. Основные термины и понятия систематики. Понятие таксона. Основные таксоны протист и животных. Различные взгляды на макросистематику животных и протист

Модуль 2. Низшие водные позвоночные животные.

Модульная единица 3. Подтип Позвоночные.

Общая характеристика. Сравнительная характеристика анамний и амниот. Морфологические и физиологические особенности амниот по сравнению с анамниями. Развитие: строение яйца, образование зародышевых оболочек. Строение кожных покровов и их производные. Перестройка выделительной системы. Значение этих преобразований как приспособлений к наземному образу жизни

Модульная единица 4. Надкласс Круглоротые (Cyclostomata).

Черты организации и образ жизни. Анатомоморфологическая и биологическая характеристика круглоротых как наиболее примитивных современных позвоночных, специализированных в связи с паразитическим образом жизни. Особенности размножения и развития миноги. Современные классы круглоротых: Классы Миноги

(Petromyzontes) и Миксины (Muxintyes). Особенности организации и биологии. Распространение и хозяйственное значение круглоротых.

Модульная единица 5. Раздел Челюстноротые.

Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Надкласс Рыбы (Pisces). Черты организации рыб как первичноводных челюстноротых. Разнообразие приспособлений рыб к жизни в воде. Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика хрящевых рыб как группы, сочетающей черты примитивной организации (скелет, жаберный аппарат и др.) с прогрессивными особенностями (нервная система, размножение). Общий обзор морфоанатомических особенностей хрящевых рыб. Систематика. Значение акул и скатов.

Модульная единица 6. Класс Лучепёрые рыбы.

Общая характеристика Лучепёрых рыб как вторичночелюстноротых. Пути образования костного скелета. Особенности организации на примере костистых рыб. Механизмы сигнализации и локации. Современная классификация и систематика костных рыб. Краткая характеристика подклассов: Хрящекостные, Многопёры, Костные ганоиды, Костистые. Основные отряды костистых рыб: Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Представители в Волгоградской области. Происхождение, филогения и экология рыб. Эволюционное значение лучепёрых рыб. Факторы, оказывающие влияние на рыб: температура, кислородный режим, солёность. Приспособления рыб к местообитаниям. Экологические группы рыб. Экология питания рыб. Экология размножения рыб. Миграции.

Модульная единица 7. Класс Земноводные или Амфибии (Amphibia).

Общая характеристика класса в связи с земноводным образом жизни. Основные черты строения и функционирования важнейших органов: покровы, скелет, мышечная система, органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система и органы чувств, органы выделения и размножения. Развитие (на примере лягушки). Систематика современных амфибий. Подкласс Тонкопозвонковые (Lepidospondyli).

Модульная единица 8. Отряд Хвостатые амфибии (Caudata).

Примитивная и наименее специализированная группа земноводных. Некоторые черты организации, биология, экология и распространение. Важнейшие семейства, представители.

Модульная единица 9. Отряд Безногие (Apoda).

Примитивная и наиболее специализированная группа. Черты организации, связанные с подземным роющим образом жизни. Распространение, основные представители. Подкласс Дугопозвонковые (Apsidospondyli).

Модульная единица 10. Отряд Бесхвостые (Ecaudata или Anura).

Наиболее многочисленная и распространенная группа. Своеобразие внешнего облика. Черты биологии, распространение. Ведущие семейства и представители. Происхождение, филогения и экология земноводных.

Модуль 3. Наземные хордовые.

Модульная единица 11. Класс Пресмыкающиеся.

Морфологическая характеристика рептилий как первого класса наземных позвоночных. Прогрессивные преобразования конечностей, осевого скелета, черепа, органов дыхания, кровеносной и выделительной системы. Особенности строения головного мозга, появление неопалиума. Размножение и развитие рептилий. Систематика современных пресмыкающихся. Подкласс Анапсиды (Anapsida).

Модульная единица 12. Отряд Черепахи (Chelonia).

Наиболее древняя специализированная группа рептилий. Особенности организации. Классификация. Важнейшие представители, их биология и распространение. Подкласс Лепидозавры (Lepidosura). Отряд Клювоголовые (Rhynchocephalia). Примитивность организации, биология, распространение.

Модульная единица 13. Отряд Чешуйчатые (Squamata).

Наиболее многочисленная и процветающая группа рептилий. Подотряды: ящерицы и змеи. Важнейшие семейства и представители. Черты организации, биология, распространение.

Модульная единица 14. Класс Птицы.

Общая характеристика птиц как высокоорганизованной и специализированной ветви высших позвоночных животных: теплокровность и механизмы терморегуляции, особенности метаболизма; уровень организации центральной нервной системы и органов чувств, усложнение поведения/ основные морфофизиологические адаптации к полету; особенности размножения. Морфофизиологический обзор класса. Покровы и их производные. Мускулатура. Особенности строения скелета. Специфика строения органов пищеварения. Специфика строения органов пищеварения. Органы дыхания, их строение, механизм дыхания, полифункциональность дыхательной системы. Органы кровообращения, их строение и функционирование. Нервная система птиц: особенности отделов головного мозга. Строение и функциональные возможности органов чувств. Органы выделения, их строение и функционирование. Половая система — строение и особенности функционирования. Особенности строения яйца птиц.

Модульная единица 15. Систематический обзор птиц.

П/классы: Ящерохвостые и Веерохвостые. Разделение Веерохвостых на бескилевых, плавающих и килегрудых (летающих). Характерные особенности бескилевых и плавающих. Краткий обзор отрядов птиц, представленных в Ульяновской области. Происхождение, филогения и экология птиц.

Модульная единица 16. Класс Млекопитающие.

Общая характеристика класса Млекопитающие как наиболее высокоорганизованных высших позвоночных животных. Прогрессивные черты организации: теплокровность и механизмы терморегуляции; уровень организации центральной нервной системы, органов чувств и усложнение поведения; морфологические и функциональные особенности размножения. Обзор строения и основных черт жизнедеятельности. Покровы, их строение и производные. Особенности мускулатуры. Скелет: черты строения, разнообразие адаптивных изменений в различных отделах. Морфофункциональный очерк основных систем органов. Особенности строения центральной нервной системы и головного мозга; сложные формы поведения. Особенности размножения и развития, забота о потомстве.

Модульная единица 17. Систематический обзор млекопитающих.

П/класс Яйцекладущие млекопитающие. П/класс Плацентарные млекопитающие. Особенности строения, размножения и развития. Обзор важнейших отрядов. Происхождение, филогения и экология млекопитающих.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Методы изучения микрообъектов

Модульная единица 1. Назначение, содержание, место цитологии в системе подготовки врача. Возникновение и развитие цитологии как самостоятельной науки. Современный этап в развитии цитологии.

Методы изготовления препаратов для световой микроскопии. Сущность и методы фиксации микрообъектов. Способы уплотнения (заливки). Микротомия с использованием салазочных, ротационных микротомов. Метод замораживания. Сущность и методы окраски микропрепаратов и их заключения в бальзам, смолы, желатин.

Виды микропрепаратов - срезы, мазки, отпечатки, пленки.

Техника микроскопирования в световых микроскопах. Особенности микроскопии в ультрафиолетовых лучах, люминесцентная микроскопия, фазово-контрастная микроскопия, интерференционная микроскопия, лазерная конфокальная микроскопия. Электронная микроскопия (трансмиссионная и сканирующая), методы изготовления микрообъектов для электронной микроскопии.

Понятие о специальных методах изучения микрообъектов - гистохимия (в том числе электронная гистохимия), радиоавтография, иммуногистохимия, фракционирование клеточного содержимого с помощью ультрацентрифугирования. Методы исследования живых клеток - культуры тканей вне- и внутри организма, клонирование, образование гетерокарионов и гибридов клеток, прижизненная окраска.

Количественные методы исследования: цитофотометрия, электронная микрофотометрия, спектрофлуорометрия, денситометрия.

Модуль 2. Цитология.

Модульная единица 2. Цитология (клеточная биология). Предмет и задачи цитологии, ее значение в системе биологических и ветеринарных наук. Основные положения клеточной теории на современном этапе развития науки. Понятие о клетке, как основной единице живого. Общий план строения клеток эукариот: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Неклеточные структуры как производные клеток. Взаимосвязь формы и размеров клеток с их функциональной специализацией.

Биологическая мембрана как основа строения клетки. Строение, основные свойства и функции. Понятие о компартментализации клетки и ее функциональное значение.

Клеточная оболочка. Внешняя клеточная (плазматическая) мембрана. Структурно-химические особенности. Характеристика надмембранного слоя (гликокаликса) и подмембранного (кортикального) слоя. Морфологическая характеристика и механизмы барьерной, рецепторной и транспортной функций. Структурные и химические механизмы взаимодействия клеток.

Специализированные структуры клеточной оболочки: микроворсинки, реснички, базальные инвагинации. Их строение и функции.

Межклеточные соединения (контакты): простые контакты, соединения типа замка, плотные соединения, десмосомы, щелевидные контакты (нексусы), синаптические соединения (синапсы).

Модульная единица 3. Цитоплазма. Гиалоплазма. Физико-химические свойства, химический состав. Участие в клеточном метаболизме.

Органеллы. Определение, классификации. Органеллы общего и специального значения. Мембранные и немембранные органеллы.

Цитоскелет. Основные компоненты цитоскелета: микротрубочки, микрофиламенты, тонофиламенты (промежуточные филаменты). Их строение, химический состав. Использование определения белков промежуточных филаментов для гистологической диагностики.

Органеллы специального значения: миофибриллы, микроворсинки, реснички, жгутики. Строение и функциональное значение в клетках, выполняющих специальные функции.

Включения. Определение. Классификация. Значение в жизнедеятельности клеток и организма. Строение и химический состав различных видов включений.

Модульная единица 4. Ядро.

Ядро. Роль ядра в хранении и передаче генетической информации и в синтезе белка. Понятие о ядерно-цитоплазматическом отношении. Общий план строения интерфазного ядра: хроматин, ядрышко, ядерная оболочка, кариоплазма (нуклеоплазма).

Хроматин. Строение и химический состав. Понятие о деконденсированном и конденсированном хроматине (эухроматине, гетерохроматине, хромосомах), степень их участия в синтетических процессах. Строение хромосомы. Половой хроматин.

Ядрышко как производное хромосом. Понятие о ядрышковом организаторе. Количество и размер ядрышек. Химический состав, строение, функция. Ядерная оболочка. Строение и функции. Структурно-функциональная характеристика наружной и внутренней мембран, перинуклеарного пространства, комплекса поры. Взаимосвязь количества ядерных пор и интенсивности метаболической активности клеток.

Модульная единица 5. Основные проявления жизнедеятельности клеток.

Синтетические процессы в клетке. Взаимосвязь компонентов клетки в процессах анаболизма и катаболизма. Понятие о секреторном цикле; механизмы поглощения и выделения продуктов в клетке.

Внутриклеточная регенерация. Общая характеристика и биологическое значение.

Информационные межклеточные взаимодействия. Гуморальные, синаптические, взаимодействия через внеклеточный матрикс и щелевые контакты.

Реакция клеток на внешние воздействия. Структурные и функциональные изменения клеток и отдельных клеточных компонентов в процессах реактивности и адаптации.

Физиологическая и репаративная регенерация: сущность и механизмы.

Воспроизведение клеток.

Клеточный цикл. Определение понятия; этапы клеточного цикла для клеток, сохранивших способность к делению, и клеток, утративших способность к делению.

Морфофункциональная характеристика процессов роста и дифференцировки, периода активного функционирования, старения и гибели клеток.

Митотический цикл. Определение понятия. Фазы цикла (интерфаза, митоз).

Биологическое значение митоза и его механизм. Преобразование структурных компонентов клетки на различных этапах митоза. Роль клеточного центра в митотическом делении клеток. Морфология митотических хромосом.

Эндомитоз. Определение понятия. Основные формы, биологическое значение.

Понятие о пloidности клеток. Полиплоидия; механизмы образования полиплоидных клеток (однойядерных, многоядерных), функциональное значение этого явления.

Мейоз. Его механизм и биологическое значение.

Гибель клеток.

Дегенерация и некроз. Определение понятия и его биологическое значение.

Апоптоз. (программированная гибель клеток). Определение понятия и его биологическое значение.

Модуль 3. Ткани, как системы клеток.

Модульная единица 6. Назначение, содержание, место гистологии в системе подготовки ветеринарного врача. Возникновение и развитие гистологии, как самостоятельной науки. Роль отечественных ученых в создании самостоятельных кафедр гистологии. Современный этап в развитии гистологии.

Ткани как системы клеток и их производных - один из иерархических уровней организации живого. Клетки как ведущие элементы ткани. Неклеточные структуры - симпласты и межклеточное вещество как производные клеток. Синцитии.

Понятие о клеточных популяциях. Клеточная популяция (клеточный тип, дифферон, клон). Статическая, растущая, обновляющаяся клеточные популяции.

Стволовые клетки и их свойства. Детерминация и дифференциация клеток в ряду последовательных делений, коммитирование потенциалов.

Диффероны. Тканевый тип, генез (гистогенез). Закономерности возникновения и эволюции тканей, теории параллелизма А.А.Заварзина и дивергентной эволюции Н.Г.Хлопина, их синтез на современном уровне развития науки.

Принципы классификации тканей. Классификация тканей.

Восстановительные способности тканей - типы физиологической регенерации в обновляющихся, растущих и стационарных клеточных популяциях, репаративная регенерация.

Компенсаторно-приспособительные и адаптационные изменения тканей, их пределы.

Модульная единица 7. Эпителиальные ткани.

Эпителиальные ткани. Общая характеристика. Источники развития. Морфофункциональная и генетическая классификация эпителиальных тканей.

Покровные эпителии. Пограничность положения. Строение однослойных (однорядных и многорядных) и многослойных эпителиев (неороговевающего, ороговевающего, переходного). Принципы структурной организации и функции. Взаимосвязь морфофункциональных особенностей эпителиальной ткани с ее пограничным положением в организме.

Базальная мембрана: строение, функции, происхождение. Особенности межклеточных контактов в различных видах эпителия. Горизонтальная и вертикальная анизоморфность эпителиальных пластов. Полярность эпителиоцитов и формы полярной дифференцировки их клеточной оболочки. Цитокератины как маркеры различных видов эпителиальных тканей.

Физиологическая и репаративная регенерация эпителия. Роль стволовых клеток в эпителиальных тканях обновляющегося типа; состав и скорость обновления клеточных дифферонов в различных эпителиальных тканях.

Железистый эпителий. Особенности строения секреторных эпителиоцитов. Цитологическая характеристика эпителиоцитов, выделяющих секрет по голокриновому, апокриновому и мерокриновому типу.

Модульная единица 8. Ткани внутренней среды.

Кровь Основные компоненты крови как ткани - плазма и форменные элементы. Функции крови. Содержание форменных элементов в крови взрослого человека. Гемограмма. Возрастные и половые особенности крови.

Эритроциты: размеры, форма, строение и функции, классификация эритроцитов по форме, размерам и степени зрелости. Особенности строения плазмолеммы эритроцита и его цитоскелета. Виды гемоглобина и связь с формой эритроцита. Ретикулоциты.

Лейкоциты: классификация и общая характеристика. Лейкоцитарная формула. Гранулоциты - нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, их содержание, размеры, форма, строение, основные функции. Особенности строения специфических гранул. Агранулоциты - моноциты, лимфоциты, количество, размеры, особенности строения и функции. Характеристика лимфоцитов - количество, морфофункциональные особенности, типы.

Кровяные пластинки (тромбоциты). Размеры, строение, функция.

Лимфа. Лимфоплазма и форменные элементы. Связь с кровью, понятие о рециркуляции лимфоцитов.

Эмбриональный гемоцитопоз. Развитие крови как ткани (гистогенез).

Постэмбриональный гемопоэз: физиологическая регенерация крови. Понятие о стволовых клетках крови (СКК) и колониеобразующих единицах (КОЕ). Характеристика плюрипотентных предшественников (стволовых, коммитированных клеток), унипотентных предшественников, бластных форм. Морфологически неидентифицируемые и морфологически идентифицируемые стадии развития клеток крови (характеристика клеток в дифферонах: эритроцитов, гранулоцитов, моноцитов, Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов и кровяных пластинок (тромбоцитов). Регуляция гемопоэза и лимфопоэза, роль микроокружения.

Модульная единица 9. Соединительные ткани

Общая характеристика соединительных тканей. Классификация. Источники развития. Гистогенез. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани. Фибробласты, их разновидности, фиброциты, миофибробласты, их происхождение, строение, участие в процессах фибриллогенеза. Макрофаги, их происхождение, виды, строение, роль в защитных реакциях организма. Понятие о системе мононуклеарных фагоцитов. Лейкоциты, их роль в защитных реакциях организма. Адипоциты (жировые клетки) белой и бурой жировой ткани, их

происхождение, строение и значение. Перипиты, адвентициальные клетки, их происхождение, строение и функциональная характеристика. Плазматические клетки, их происхождение, строение, роль в иммунитете. Тучные клетки, их происхождение, строение, функции. Пигментные клетки, их происхождение, строение, функция. Межклеточное вещество. Общая характеристика и строение. Основное вещество, его физико-химические свойства и значение. Коллагеновые и эластические волокна, их роль, строение и химический состав. Представление о различных типах коллагена и их локализации в организме. Ретикулярные волокна. Происхождение межклеточного вещества. Возрастные изменения.

Плотная волокнистая соединительная ткань, ее разновидности, строение и функции. Сухожилие как орган.

Специализированные соединительные ткани. Ретикулярная ткань, строение, гистофизиология и значение. Жировая ткань, ее разновидности, строение и значение. Пигментная ткань, особенности строения и значение. Слизистая ткань, строение.

Модульная единица 10. Скелетные ткани. Общая характеристика скелетных тканей. Классификация. Хрящевые ткани. Общая характеристика. Виды хрящевой ткани (гиалиновая, эластическая, волокнистая). Хрящевые клетки - хондробласты, хондроциты, (хондрокласты). Изогенные группы клеток. Гистохимическая характеристика и строение межклеточного вещества различных видов хрящевой ткани. Хондрогенез и возрастные изменения хрящевых тканей. Строение суставного хряща.

Костные ткани. Общая характеристика. Классификация. Клетки костной ткани: остециты, остеобласты, остеокласты. Их цитофункциональная характеристика. Межклеточное вещество костной ткани, его физико-химические свойства и строение. Ретикулофиброзная (грубо-волокнистая) костная ткань. Пластинчатая (тонковолокнистая) костная ткань. Их локализация в организме и морфофункциональные особенности. Гистогенез и регенерация костных тканей. Возрастные изменения. Факторы, оказывающие влияние на строение костных тканей. Кость как орган.

Модульная единица 11. Мышечные ткани.

Общая характеристика и гистогенетическая классификация.

Соматическая поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань. Развитие, морфологическая и функциональная характеристики. Микроскопическое и электронно-микроскопическое строение. Строение миофибриллы, ее структурно-функциональная единица (саркомер). Механизм мышечного сокращения. Типы мышечных волокон и их иннервация. Моторная единица. Миосателлитоциты. Регенерация мышечной ткани, значение миосателлитоцитов. Мышца как орган. Связь с сухожилием.

Сердечная поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань. Источник развития, этапы гистогенеза. Морфофункциональная характеристика рабочих и проводящих кардиомиоцитов. Возможности регенерации.

Гладкая (неисчерченная) мышечная ткань. Источник развития. Морфологическая и функциональная характеристика. Регенерация.

Мионейральная ткань. Источник развития, строение и функция.

Миоидные и мезепителиальные клетки. Источники развития. Строение. Функции.

Модульная единица 12. Нервная ткань и нервная система.

Общая характеристика нервной ткани. Эмбриональный гистогенез. Дифференцировка нейробластов и глиобластов. Понятие о регенерации структурных компонентов нервной ткани.

Нейроциты (нейроны). Источники развития. Морфологическая и функциональная классификация. Общий план строения нейрона. Микро- и ультраструктура перикариона (тела нейрона), аксона, дендритов. Базофильное вещество (субстанция Ниссля). Особенности цитоскелета нейроцитов (нейрофиламенты и нейротрубочки). Роль плазмолеммы нейроцитов в рецепции, генерации и проведении нервного импульса.

Понятие о нейромедиаторах. Секреторные нейроны, особенности их строения и функция. Физиологическая гибель нейронов. Регенерация нейронов. Нейроглия. Общая характеристика. Источники развития глиоцитов. Классификация. Макроглия (олигодендроглия, астроглия и эпендимная глия). Микроглия.

Нервные волокна. Общая характеристика. Классификация. Особенности формирования, строения и функции безмиелиновых и миелиновых нервных волокон. Понятие об осевом цилиндре и мезаксоне. Ультрамикроскопическое строение миелиновой оболочки. Дегенерация и регенерация нервных волокон.

Нервные окончания. Общая характеристика. Классификация. Рецепторные (чувствительные) нервные окончания - свободные, несвободные и инкапсулированные, нервно-мышечные веретена, нервно-сухожильные веретена, комплекс клетки Меркеля с нервной терминалью. Эффекторные окончания - двигательные и секреторные. Нервно-мышечное окончание (моторная бляшка) в скелетных мышцах и в гладкой мышечной ткани. Секреторные (нейро-железистые) нервные окончания.

Синапсы. Классификации. Межнейрональные электрические, химические и смешанные синапсы, строение и механизмы передачи возбуждения. Ультраструктура химических синапсов - пресинаптическая и постсинаптическая части, синаптические пузырьки, синаптическая щель.

Рефлекторные дуги, их чувствительные, двигательные и ассоциативные звенья.

Нервная система. Общая характеристика. Источники и ход эмбрионального развития. Нервная трубка и ее дифференцировка на вентрикулярную, субвентрикулярную (камбиальную), промежуточную (плащевую) и маргинальную зоны. Нервный гребень и плакоды, их дифференцировка. Органогенез.

Периферическая нервная система.

Нерв. Строение, тканевой состав. Реакция на повреждение, регенерация.

Чувствительные нервные узлы (спинномозговые и черепные). Строение, тканевой состав. Характеристика нейронов и нейроглии.

Центральная нервная система. Строение серого и белого вещества. Понятие о рефлекторной дуге (нейронный состав и проводящие пути) и о нервных центрах. Строение оболочек мозга - твердой, паутинной, мягкой. Субдуральное и субарахноидальное пространства, сосудистые сплетения. Особенности строения сосудов (синусы, гемокapилляры) центральной нервной системы.

Спинной мозг. Общая характеристика строения. Строение серого вещества: виды нейронов и их участие в образовании рефлекторных дуг, типы глиоцитов. Ядра серого вещества. Строение белого вещества. Центральный канал спинного мозга и спинномозговая жидкость.

Головной мозг.

Мозжечок. Строение и нейронный состав коры мозжечка. Грушевидные клетки, корзинчатые и звездчатые нейроны, клетки-зерна. Аfferентные и эfferентные нервные волокна. Межнейрональные связи, тормозные нейроны. Клубочек мозжечка. Глиоциты мозжечка.

Ствол мозга. Строение и нейронный состав.

Головной мозг. Общая характеристика строения, особенности строения и взаимоотношения серого и белого вещества. Кора большого мозга. Эмбриональный и постэмбриональный гистогенез. Цитоархитектоника слоев (пластинок) коры больших полушарий. Нейронный состав, характеристика пирамидных нейронов. Представление о модульной организации коры. Межнейрональные связи, особенности строения синапсов. Тормозные нейроны. Глиоциты коры. Миелоархитектоника - радиальные и тангенциальные нервные волокна. Особенности строения коры в двигательных и чувствительных зонах. Гематоэнцефалический барьер, его строение и функция.

Автономная (вегетативная) нервная система.

Общая характеристика строения центральных и периферических отделов парасимпатической и симпатической систем. Строение и нейронный состав ганглиев (экстрамуральных и интрамуральных). Пре- и постганглионарные нервные волокна.

Модульная единица 13. Органы чувств. Классификация. Общий принцип клеточной организации рецепторных отделов. Нейросенсорные и сенсоэпителиальные рецепторные клетки.

Орган зрения. Общая характеристика. Источники эмбрионального развития и гистогенез. Общий план строения глазного яблока. Оболочки, их отделы и производные, тканевой состав. Основные функциональные аппараты: диоптрический, аккомодационный и рецепторный. Строение и роль составляющих их роговицы, хрусталика, стекловидного тела, радужки, сетчатки. Нейронный состав и глиоциты сетчатки, их морфофункциональная характеристика. Строение и патофизиология палочко- и колбочконесущих нейронов сетчатки. Особенности строения центральной ямки диска зрительного нерва. Пигментный эпителий сетчатки, строение и значение. Особенности кровоснабжения глазного яблока. Возрастные изменения.

Вспомогательные органы глаза (веки, слезный аппарат).

Орган обоняния. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Строение и клеточный состав обонятельной выстилки: рецепторные, поддерживающие и базальные клетки. Гистофизиология органа обоняния. Возрастные изменения. Вомероназальный орган.

Орган вкуса. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Строение и клеточный состав вкусовых почек: вкусовые, поддерживающие и базальные клетки. Иннервация вкусовых почек. Гистофизиология органа вкуса. Возрастные изменения.

Органы слуха и равновесия. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Наружное ухо: строение наружного слухового прохода и барабанной перепонки. Среднее ухо: слуховые косточки, характеристика эпителия барабанной полости и слуховой трубы. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты. Вестибулярная часть перепончатого лабиринта: эллиптический и сферический мешочки и полукружные каналы. Их рецепторные отделы: строение и клеточный состав пятен и ампулярных гребешков. Иннервация. Гистофизиология вестибулярного лабиринта.

Улитковая часть перепончатого лабиринта: строение улиткового канала, строение и клеточный состав спирального органа, его иннервация. Гистофизиология восприятия звуков. Возрастные изменения.

Модуль 4. Частная гистология.

Модульная единица 14. Сердечно-сосудистая система. Кровеносные сосуды. Общие принципы строения, тканевой состав. Классификация сосудов. Понятие о микроциркуляторном русле. Зависимость строения сосудов от гемодинамических условий у различных животных. Васкуляризация сосудов (сосуды сосудов). Ангиогенез, регенерация сосудов. Артерии. Классификация. Особенности строения и функции артерий различного типа: мышечного, мышечно-эластического и эластического. Органные особенности артерий. Микроциркуляторное русло. Артериолы, их виды и роль в кровообращении. Строение. Значение эндотелиомиоцитных контактов в гистофизиологии артериол. Гемокапилляры. Классификация, функция и строение. Морфологические основы процесса проницаемости капилляров и регуляции их функций. Органные особенности капилляров.

Венулы. Их виды, функциональное значение, строение. Понятие об артериоловенулярных анастомозах. Значение для кровообращения. Вены. Строение стенки вен в связи с гемодинамическими условиями. Классификация. Особенности строения вен различного типа (мышечного и безмышечного). Строение венозных клапанов. Органные особенности вен.

Лимфатические сосуды. Строение и классификация. Строение лимфатических капилляров и различных видов лимфатических сосудов. Понятие о лимфангионе. Участие лимфатических капилляров в системе микроциркуляции.

Сердце. Эмбриональное развитие. Строение стенки сердца, его оболочек, их тканевой состав. Эндокард и клапаны сердца. Миокард, рабочие, проводящие и секреторные кардиомиоциты. Особенности кровоснабжения, регенерации. Проводящая система сердца, ее морфофункциональная характеристика. Эпикард и перикард. Внутриорганные сосуды сердца. Иннервация сердца. Сердце новорожденного. Перестройка и развитие сердца после рождения. Возрастные изменения сердца.

Модульная единица 15. Система органов кроветворения и иммунной защиты. Общая характеристика системы кроветворения и иммунной защиты. Основные источники и этапы формирования органов кроветворения в онтогенезе человека. Мезобластический, гепатоспленотимический и медуллярный этапы становления системы кроветворения.

Костный мозг. Строение, тканевой состав и функции красного костного мозга. Особенности васкуляризации и строение гемокапилляров. Понятие о микроокружении. Желтый костный мозг. Развитие костного мозга во внутриутробном периоде. Возрастные изменения. Регенерация костного мозга.

Тимус. Эмбриональное развитие. Роль в лимфоцитопоезе. Строение и тканевой состав коркового и мозгового вещества долек. Васкуляризация. Строение и значение гематотимического барьера. Временная (акцидентальная) и возрастная инволюция тимуса.

Селезенка. Эмбриональное развитие. Строение и тканевой состав (белая и красная пульпа. Т- и В-зависимые зоны). Кровоснабжение селезенки. Структурные и функциональные особенности венозных синусов.

Лимфатические узлы. Эмбриональное развитие. Строение и тканевой состав. Корковое и мозговое вещество. Их морфофункциональная характеристика, клеточный состав. Т- и В-зависимые зоны, Система синусов. Васкуляризация. Роль кровеносных сосудов в развитии и гистофизиологии лимфатических узлов. Возрастные изменения.

Лимфоидные образования в составе слизистых оболочек: лимфоидные узелки и диффузные скопления в стенке воздухоносных путей, пищеварительного тракта (одиночные и множественные) и других органов. Их строение, клеточный состав и значение.

Морфологические основы защитных реакций организма.

Воспаление, заживление, восстановление. Клеточные основы воспалительной реакции (роль нейтрофильных и базофильных лейкоцитов, моноцитов) и процесса заживления ран.

Иммунитет. Виды. Характеристика основных клеток, осуществляющих иммунные реакции - нейтрофильных лейкоцитов, макрофагов, антигенпредставляющих клеток, Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов, плазмоцитов. Понятие об антигенах и антителах. Антигеннезависимая и антигензависимая пролиферация лимфоцитов. Процессы лимфоцитопоеза в Т- и В-зависимых зонах периферических лимфоидных органов. Понятие о циркуляции и рециркуляции Т- и В-лимфоцитов. Гуморальный и клеточный иммунитет - особенности кооперации макрофагов, антигенпредставляющих клеток, Т- и В-лимфоцитов. Эффекторные клетки и клетки памяти в гуморальном и клеточном иммунитете. Естественные киллеры. Плазматические клетки и стадии их дифференциации. Регуляция иммунных реакций: цитокины, гормоны.

Модульная единица 16. Эндокринная система.

Общая характеристика и классификация эндокринной системы. Центральные и периферические звенья эндокринной системы. Понятие о гормонах, клетках-мишенях и их рецепторах к гормонам. Механизмы регуляции в эндокринной системе. Классификация эндокринных желез.

Гипоталамус. Нейроэндокринные нейроны крупноклеточных и мелкоклеточных ядер гипоталамуса. Гипоталамо-аденогипофизарная и гипоталамо-нейрогипофизарная системы. Либерины и статины, их роль в регуляции эндокринной системы. Регуляция функций гипоталамуса центральной нервной системой.

Гипофиз. Эмбриональное развитие. Строение и функции аденогипофиза. Цитофункциональная характеристика аденоцитов передней доли гипофиза. Гипоталамо-аденогипофизарное кровообращение, его роль во взаимодействии гипоталамуса и гипофиза. Средняя (промежуточная) доля гипофиза. Строение и функция нейрогипофиза, его связь с гипоталамусом. Васкуляризация и иннервация гипофиза.

Эпифиз мозга. Строение, клеточный состав, функция.

Щитовидная железа. Источники развития. Строение. Фолликулы как морфофункциональные единицы, строение стенки и состав коллоида фолликулов. Фолликулярные эндокриноциты (тироциты), их гормоны и фазы секреторного цикла. Роль гормонов тироцитов. Перестройка фолликулов в связи с различной функциональной активностью. Парафолликулярные эндокриноциты (кальцитониноциты, С-клетки). Источники развития, локализация и функция. Фолликулогенез. Васкуляризация и иннервация щитовидной железы.

Околощитовидные железы. Источники развития. Строение и клеточный состав. Роль в регуляции минерального обмена. Васкуляризация, иннервация и механизмы регуляции околощитовидных желез. Структура околощитовидных желез у новорожденных и возрастные изменения.

Надпочечники. Источники развития. Фетальная и дефинитивная кора надпочечников. Зоны коры и их клеточный состав. Особенности строения корковых эндокриноцитов в связи с синтезом и секрецией кортикостероидов. Роль гормонов коры надпочечников в регуляции водно-солевого равновесия, развитии общего адаптационного синдрома, регуляции белкового синтеза. Мозговое вещество надпочечников. Строение, клеточный состав, гормоны и роль мозговых эндокриноцитов (эпинефроцитов). Возрастные изменения надпочечника.

Эндокринные структуры желез смешанной секреции. Эндокринные островки поджелудочной железы. Эндокринная функция гонад (яичек, яичников), плаценты.

Одиночные гормонопродуцирующие клетки.

Представление о диффузной эндокринной системе (ДЭС), локализация элементов, их клеточный состав. Нейроэндокринные клетки. Представления о АПУД системе.

Модульная единица 17. Пищеварительная система. Общая характеристика пищеварительной системы. Основные источники развития тканей пищеварительной системы в эмбриогенезе. Общий принцип строения стенки пищеварительного канала - слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, наружная оболочка (серозная или адвентициальная), их тканевой и клеточный состав. Понятие о слизистой оболочке, ее строение и функция. Иннервация и васкуляризация стенки пищеварительного канала. Эндокринный аппарат пищеварительной системы. Лимфоидные структуры пищеварительного тракта. Строение брыжины.

Ротовая полость. Строение слизистой оболочки в связи с функцией и особенностями пищеварения в ротовой полости. Строение губы, щеки, твердого и мягкого неба, языка, десны, миндаины.

Пищеварительные железы. Железы, их классификация. Характеристика концевых отделов и выводных протоков экзокринных желез. Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функции. Строение секреторных отделов, выводных протоков. Эндокринная функция.

Поджелудочная железа. Общая характеристика. Строение экзокринного и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы

эндокриноцитов островков и их морфофункциональная характеристика. Кровоснабжение. Иннервация. Регенерация.

Печень. Общая характеристика. Особенности кровоснабжения. Строение классической дольки как структурно-функциональной единицы печени. Представления о портальной дольке и ацинусе. Строение внутридольковых синусоидных сосудов, цитофизиология их клеточных элементов: эндотелиоцитов, макрофагов. Перисинусоидальные пространства, их структурная организация. Липоциты, особенности строения и функции. Гепатоциты - основной клеточный элемент печени, представления об их расположении в дольках, строение в связи с функциями печени. Строение желчных канальцев (холангиол) и междольковых желчных протоков. Механизмы циркуляции по ним желчи. Иннервация. Регенерация. Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Строение и функция.

Язык. Строение. Особенности строения слизистой оболочки на верхней и нижней поверхностях органа. Сосочки языка, их виды, строение, функции.

Строение зубов у различных видов животных. Эмаль, дентин и цемент, строение, функция и химический состав. Пульпа зуба - строение и значение. Периодонт - строение и значение. Кровоснабжение и иннервация зуба. Развитие и смена зубов. Особенности восстановления тканей зуба у различных видов животных.

Глотка и пищевод. Строение и тканевой состав стенки глотки и пищевода в различных его отделах. Железы пищевода, их гистофизиология.

Желудок. Строение слизистой оболочки в различных отделах органа. Патологическая характеристика покровного эпителия, слизиобразование. Локализация, строение и клеточный состав желез в различных отделах желудка. Микро- и ультрамикроскопические особенности экзо- и эндокринных клеток. Регенерация покровного эпителия и эпителия желез желудка. Кровоснабжение и иннервация желудка. Особенности строения желудка и животных продуктивных и непродуктивных пород.

Тонкая кишка. Характеристика различных отделов тонкой кишки. Строение стенки, ее тканевый состав. Система "крипта-ворсинка" как структурно-функциональная единица. Виды клеток эпителия ворсинок и крипт, их строение и цитофизиология. Гистофизиология процесса пристеночного пищеварения и всасывания. Роль слизи и микроворсинок энтероцитов в пристеночном пищеварении. Цитофизиология экзо- и эндокринных клеток. Регенерация эпителия тонкой кишки. Кровоснабжение и иннервация стенки тонкой кишки. Лимфоидные образования в стенке кишки.

Толстая кишка. Характеристика различных отделов. Строение стенки, ее тканевый состав. Особенности строения слизистой оболочки в связи с функцией. Виды эпителиоцитов и эндокриноцитов, их цитофизиология. Лимфоидные образования в стенке. Кровоснабжение.

Червеобразный отросток. Особенности строения и функции.

Прямая кишка. Строение стенки.

Модульная единица 18. Дыхательная система. Общая характеристика дыхательной системы. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Развитие. Регенерация. Внелегочные воздухоносные пути. Особенности строения стенки воздухоносных путей: носовой полости, гортани, трахеи и главных бронхов. Тканевой состав и гистофункциональная характеристика их оболочек. Клеточный состав эпителия слизистой оболочки.

Легкие. Внутривнегочные воздухоносные пути: бронхи и бронхиолы, строение их стенок в зависимости от их калибра. Ацинус как морфофункциональная единица легкого. Структурные компоненты ацинуса. Строение стенки альвеол. Типы пневмоцитов, их цитофункциональная характеристика. Структурно-химическая организация и функция сурфактантно-альвеолярного комплекса. Строение

межалвеолярных перегородок. Аэрогематический барьер и его значение в газообмене. Макрофаги легкого. Кровоснабжение легкого.

Плевра. Морфофункциональная характеристика.

Модульная единица 19. Кожа и ее производные. Кожа. Общая характеристика. Тканевой состав, развитие. Регенерация. Эпидермис. Основные диффероны клеток в эпидермисе. Слои эпидермиса. Их клеточный состав. Антигенпредставляющие клетки кожи. Особенности строения эпидермиса "толстой" и "тонкой" кожи. Понятие о процессе кератинизации, его значение. Клеточное обновление эпидермиса и представление о его пролиферативных единицах и колонковой организации. Местная система иммунного надзора эпидермиса - клетки Лангерганса и лимфоциты, их гистофункциональная характеристика. Пигментные клетки эпидермиса, их происхождение, строение и роль. Осязательные клетки. Базальная мембрана, дермальноэпидермальное соединение. Дерма. Сосочковый и сетчатый слой, их тканевой состав. Гистофункциональная характеристика иммунной системы в дерме. Васкуляризация кожи. Гиподерма.

Железы кожи. Сальные и потовые железы (меро- и апокриновые), их развитие, строение, гистофизиология. Молочные железы - см. в разделе "Женская половая система". Возрастные особенности кожи и ее желез.

Придатки кожи. Шерсть. Развитие, строение, рост и смена волос, иннервация. Когти. Развитие, строение и рост когтей.

Модульная единица 20. Система органов мочеобразования и мочевыведения. Общая характеристика системы мочевых органов. Развитие.

Почки. Кортикальное и мозговое вещество почки. Нефрон - как морфофункциональная единица почки, его строение. Типы нефронов, их топография в корковом и мозговом веществе. Васкуляризация почки - кортикальная и юкстамедуллярная системы кровоснабжения. Почечные тельца, их основные компоненты. Строение сосудистых клубочков. Мезангий, его строение и функция. Структурная организация почечного фильтра и роль в мочеобразовании. Юкстагломерулярный аппарат. Гистофизиология канальцев нефронов и собирательных трубочек в связи с их участием в образовании окончательной мочи. Строма почек, ее гистофункциональная характеристика. Понятие о противоточной системе почки. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования. Эндокринный аппарат почки (ренин-ангиотензиновая, интерстициальная простагландиновая и калликреин-кининовая системы), строение и функция. Иннервация почки. Регенеративные потенциалы.

Мочевыводящие пути. Строение стенки почечных чашечек и лоханки. Строение мочеточников. Строение мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Понятие о цистоидах. Особенности строения мочевыделительной системы у животных продуктивных и непродуктивных пород.

Модульная единица 21. Половая система. Развитие. Первичные гонациты, начальная локализация, пути миграции в зачаток гонады. Половая дифференцировка.

Половые органы самцов. Гистогенетические процессы в зачатке гонады, ведущие к развитию яичка. Развитие семявыносящих путей. Яичко. Строение. Извитые семенные канальцы, строение стенки. Сперматогенез. Цитологическая характеристика его основных фаз. Роль sustentоцитов в сперматогенезе. Гематотестикулярный барьер. Эндокринная функция яичка: мужские половые гормоны и синтезирующие их гранулоциты (клетки Лейдига), их цитохимические особенности, участие в регуляции сперматогенеза. Гистофизиология прямых канальцев, канальцев сети и выносящих канальцев яичка. Регуляция генеративной и эндокринной функций яичка. Возрастные особенности. Семявыносящие пути. Придаток яичка. Семявыносящий проток. Семенные железы. Семяизвергательный канал. Бульбо-уретральные железы. Простата. Их строение и функции. Возрастные изменения. Половой член. Строение.

Половые органы самок. Яичник. Развитие. Общая характеристика строения. Особенности строения коркового и мозгового вещества. Овогенез. Отличия овогенеза от сперматогенеза. Строение и развитие фолликулов. Овуляция. Понятие об овариальном цикле и его регуляции. Развитие, строение и функции желтого тела в течение овариального цикла и при беременности. Атрезия фолликулов. Эндокринная функция яичника: женские половые гормоны и вырабатывающие их клеточные элементы. Возрастные особенности.

Матка. Развитие. Строение стенки матки в разных ее отделах. Циклические изменения эндометрия и его фазы. Связь циклических изменений эндометрия и яичника. Перестройка матки при беременности. Васкуляризация и иннервация матки. Маточные трубы. Развитие, строение и функции.

Влагалище. Развитие. Строение его стенок.

Молочная железа. Происхождение. Развитие. Строение. Функциональная морфология лактирующей и нелактирующей молочной железы у животных непродуктивных пород. Нейроэндокринная регуляция функций молочных желез. Изменение молочных желез при беременности. Особенности строения и функционирования молочных желез у животных продуктивных молочных пород.

Модульная единица 21. Эмбриология. Назначение, содержание, место эмбриологии в системе подготовки ветеринарного врача. Возникновение и развитие эмбриологии как самостоятельной науки. Роль отечественных ученых в развитии эмбриологии. Современный этап в развитии эмбриологии.

Эмбриология млекопитающих. Периодизация развития человека и животных. Представление о биологических процессах, лежащих в основе развития зародыша - индукция, детерминация, деление, миграция клеток, рост, дифференцировка, взаимодействие клеток, гибель клеток. Критические периоды в развитии. Нарушение процессов детерминации как причина аномалий и уродств.

Прогиенез. Сперматогенез. Овогенез. Особенности структуры половых клеток. Оплодотворение. Биологическое значение оплодотворения, особенности и хронология процесса. Дистантные и контактные взаимодействия половых клеток. Преобразования в спермии: капацитация, акросомальная реакция, пенетрация спермием прозрачной зоны и плазмолеммы овоцита, сброс цитоплазматической оболочки спермия, поворот спермия, формирование пронуклеуса.

Преобразования в овоците: рассеивание клеток лучистого венца, кортикальная реакция, выброс ферментов кортикальных гранул, преобразование прозрачной зоны (зонная реакция), активация цитоплазматических процессов, окончание мейоза, полярные тельца.

Первая неделя развития. Зигота - одноклеточный зародыш, ее геном, активация внутриклеточных процессов.

Дробление. Специфика дробления и хронология процесса. Строение зародыша на разных стадиях дробления. Роль прозрачной зоны. Характеристика темных и светлых бластомеров, их межклеточных контактов. Уменьшение размеров бластомеров, их взаимодействие. Морула. Бластоциста. Внутренняя клеточная масса (эмбриобласт) и трофобласт. Стадия свободной бластоцисты. Состояние матки к началу имплантации.

Начало 1-й фазы гастрюляции. Имплантация. Хронология процесса имплантации. Дифференцировка трофобласта на цитотрофобласт и синцитиотрофобласт. Активация синцитиотрофобласта. Образование лакун и их соединение с кровеносными сосудами эндометрия. Гистиотрофный тип питания. Формирование первичных и вторичных ворсин хориона.

Вторая неделя развития. Гастрюляция. Разделение эмбриобласта на эпибласт и гипобласт. Преобразование гипобласта, формирование первичного желточного мешка.

Преобразование эпибласта: образование амниотической полости и выделение амниотической эктодермы, формирование амниотического пузыря; начало 2-й фазы

гастроуляции путем эмиграции - формирование первичной полоски и первичного узелка, образование зародышевой мезодермы, головного отростка, энтодермы зародыша, образование прехордальной пластинки. Образование внезародышевой мезодермы.

Третья неделя развития. Дифференцировка зародышевой мезодермы (сомиты, нефрогономы, висцеральный и париетальный листки спланхнотома, эмбриональный целом). Рост головного отростка, образование хорды. Формирование нервной трубки и нервных гребней, асинхронность развития головного и каудального отделов. Туловищная складка, образование первичной кишки.

Дифференцировка внезародышевой мезодермы, аллантоиса, амниотического пузыря, желточного стебля, соединительной ножки, слоя, подстилающего трофобласт.

Формирование первичных кровеносных сосудов и первичных клеток крови в мезодерме желточного мешка, соединительной ножки. Формирование первых кровеносных сосудов в мезодерме зародыша. Зачаток первичного сердца, начало функции. Закладка предпочки, легкого.

Образование третичных ворсин хориона. Гемотрофный тип питания.

Четвертая неделя развития. Изменение формы зародыша (образование поперечных и продольных складок). Завершение процессов нейруляции и сегментации мезодермы. Эмбриональный органогенез.

Внезародышевые органы. Плацента, формирование, особенности организации материнского и фетального компонентов на протяжении беременности. Опережающее развитие соединительной ткани плаценты и других внезародышевых органов.

Амнион, его строение и значение. Пуповина, ее образование и структурные компоненты: студенистая (слизистая) ткань, сосуды, рудименты желточного мешка и аллантоиса.

Влияние кормов и условий содержания животных на различные периоды эмбрионального развития.

Периоды эмбрионального развития рыб: образование бластодиска, Дробление бластодиска, бластула, гастроула, органогенез стадия предличинки, стадия личинки (1-6 этапы). Особенности развития зародыша в зависимости от периода нереста рыб. Особенности развития зародышей у живородящих рыб.

Птицы. Развитие эмбриона птиц. Эмбриогенез птиц. Особенности строения и этапы развития яйцеклетки. Этапы формирования яйца. Особенности развития эмбрионов яиц рептилий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая физиология

Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей.

Модульная единица 2. Физиология нервной системы.

Модульная единица 3. Физиология желез внутренней секреции.

Модульная единица 4. Физиология высшей нервной деятельности.

Модульная единица 5. Физиология сенсорных систем (анализаторов).

Модульная единица 6. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. Физиология питания.

Модуль 2. Частная физиология

Модульная единица 7. Физиология кровообращения.

Модульная единица 8. Физиология выделения.

Модульная единица 9. Физиология крови.

Модульная единица 10. Физиология дыхания.

Модульная единица 11. Физиология пищеварения.

Модульная единица 12. Физиология лактации.

Модульная единица 13. Физиология размножения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы оздоровительной физической культуры

Модульная единица 1. Методика составления и проведения комплекса утренней гигиенической гимнастики.

Модульная единица 2. Выносливость. Методы развития и контроля

Модульная единица 3. Сила. Методы развития и контроля.

Модульная единица 4. Гибкость. Методы развития и контроля.

Модульная единица 5. Быстрота. Методы развития и контроля.

Модульная единица 6. Ловкость. Методы развития и контроля.

Модуль 2. Основы здорового образа жизни обучающегося в вузе

Модульная единица 7. Оценка физического состояния организма человека.

Модульная единица 8. Методика экспресс-анализа переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре.

Модульная единица 9. Основы классического закаливания.

Модульная единица 10. Основные методики психологической саморегуляции.

Модульная единица 11. Оздоровительные двигательные и дыхательные системы.

Модульная единица 12. Методика проведения и составления комплекса лечебной физической культуры.

Модульная единица 13. Оптимальный двигательный режим и рациональное питание людей различного возраста.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Уровни организации жизни. Биология клетки.

Модульная единица 1. Основные свойства и уровни организации живых систем. Клеточный и неклеточный уровни организации. Клеточная теория. Типы клеточной организации. Структурная организация клетки. Строение и функции биологической мембраны.

Модульная единица 2. Организация наследственного материала у про- и эукариот. Реализация генетической информации в клетке. Регуляция активности генов. Закономерности существования клетки во времени. Основное содержание и значение периодов жизненного цикла клетки. Варианты клеточного цикла.

Модуль 2. Биология размножения и развития. Гомеостаз.

Модульная единица 3. Онтогенез и его периодизация. Общие закономерности прогенеза. Особенности овогенеза и сперматогенеза у млекопитающих. Морфологические и генетические особенности половых клеток. Оплодотворение, его фазы, биологическая сущность. Этапы эмбрионального развития животных: стадия зиготы, дробления, гаструляции, формирования зародышевых листков, гисто- и органогенеза. Провизорные органы, их функции.

Модульная единица 4. Генетическая регуляция развития, основные клеточные процессы в онтогенезе, дифференцировка, рост, морфогенез, межклеточные взаимодействия. Эмбриональная индукция и её виды. Виды гомеостаза и механизмы его поддержания. Генетический гомеостаз и его нарушения. Репарация. Физиологическая и репаративная регенерация.

Модуль 3. Основы генетики.

Модульная единица 5. Уровни организации наследственного материала. Генный уровень организации. Современная теория гена. Закономерности наследования

признаков при моногибридном и полигибридном скрещивании. Хромосомный и геномный уровни. Генотип как система взаимодействующих генов. Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Изменчивость и ее формы. Рекомбинации. Модификации. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Репарация генетического материала. Проявление мутаций как причина наследственных заболеваний у детей. Задачи медицинской генетики. Методы изучения генетики: цитогенетический, близнецовый, генеалогический, популяционно-статистический, биохимический и др. Современные молекулярно-генетические методы, лежащие в основе геномных технологий и ДНК-диагностики.

Модуль 4. Эволюционное учение. Эволюция система органов.

Модульная единица 6. Происхождение жизни. Главные этапы развития жизни. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. Дарвиновский период в развитии естествознания. Сущность представлений Ч. Дарвина о механизмах органической эволюции. Современная синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция. Элементарные эволюционные факторы. Действие элементарных эволюционных факторов на популяцию животных. Соотношение онто- и филогенеза. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Биогенетический закон. Учение А.Н. Северцова о филэмбриогенезах.

Общие закономерности в эволюции органов и систем. Филогенез систем органов беспозвоночных и позвоночных животных.

Модуль 5. Экология и биосфера. Основы паразитологии.

Модульная единица 7. Общая экология. Биосфера, ее структура. Экосистема. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Круговорот биогенных элементов в экосистеме. Среда обитания различных видов животных, факторы среды. Виды адаптации организмов к факторам среды. Влияние антропогенных факторов на популяцию различных видов животных. Виды антропогенного загрязнения среды. Понятие об экологических болезнях.

Модульная единица 8. Протозоология. Паразитические представители Простейших. Циклы развития, пути инвазии, локализация, лабораторная диагностика, меры профилактики протозойных заболеваний.

Модульная единица 9. Основы гельминтологии. Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные. Класс Ленточные черви. Тип Круглые черви. Морфологические особенности, циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие различных представителей гельминтов. Предупреждение возникновения и распространения гельминтозов.

Модульная единица 10. Арахноэнтомология. Членистоногие – возбудители и переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний. Класс Паукообразные. Клещи. Класс Насекомые.

...

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Строение вещества и химия элементов

Модульная единица 1. Строение вещества.

Квантово-механическая модель строения атомов. Периодический закон (ПЗ) Д.И.Менделеева и его трактовка на основе современной квантово-механической теории строения атомов. Химическая связь. Типы химических связей (ковалентная, донорно-акцепторная, ионная, металлическая и водородная). Описание молекул методом валентных связей (МВС). Метод молекулярных орбиталей (Гунд, Малликен).

Модульная единица 2. Химические элементы биосферы, химия s-элементов.

Органогены как основа жизни на Земле. Макро- и микроэлементы в окружающей среде и организме человека. Особенности химического строения и поведения s-элементов. Их биологическая значимость для организма и возможности применения в медицине и практике. Растворимость соединений. Реакции с переносом электронов, строение комплексных соединений.

Модульная единица 3. Химия p-элементов.

Особенности химического строения и поведения s-, p-, d-элементов. Их биологическая значимость для организма и возможности применения в медицине и практике. Реакции с переносом электронов.

Модульная единица 4. Химия d-элементов.

Особенности химического строения и поведения d-элементов. Их биологическая значимость для организма и возможности применения в медицине и практике. Строение комплексных соединений.

Модуль 2. Учение о растворах, элементы качественного и количественного анализа

Модульная единица 5. Учение о растворах.

Роль водных растворов в жизнедеятельности организмов. Способы выражения состава раствора. Растворы газов в жидкостях. Понятие о коллигативных свойствах растворов. Теория растворов сильных электролитов. Растворы слабых электролитов. Теории кислот и оснований (Аррениуса, Льюиса, Бренстеда и Лоури). pH растворов слабых кислот и оснований. Понятие о гидролизе солей. Буферные растворы, их классификация, pH буферных систем.

Модульная единица 6. Качественный анализ.

Классификация катионов и анионов по аналитическим группам. Элементы качественного анализа.

Модульная единица 7. Количественный анализ. Элементы объемного метода анализа.

Основные понятия метода титрования. Использование различных химических процессов в методе титрования: кислотно-основное титрование, окислительно-восстановительное титрование, осадительное титрование, комплексиметрическое титрование. Приготовление растворов с заданным составом.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Органическая химия

Теоретические основы органической химии. Свойства основных классов органических соединений. Алканы. Алкены. Алкины, алкадиены. Цикоалканы, арены (ароматические углеводороды). Галогенопроизводные. Спирты. Фенолы, простые эфиры. Альдегиды, кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Углеводы. Азотсодержащие органические соединения. Амиды. Амины. Гетерофункциональные соединения. Аминокислоты, входящие в состав белков. Гетероциклические соединения, нуклеиновые кислоты. Методы исследования органических соединений.

Модуль 2. Физическая и коллоидная химия

Энергетика и кинетика химических процессов в организме. Электрическая проводимость растворов. Поверхностные явления. Свойства дисперсных систем и растворов биополимеров.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая биохимия

Модульная единица 1. Введение. Предмет и задачи биологической химии. Обмен веществ и энергии, структурная организация и самовоспроизведение, как важнейшие признаки живой материи. Объекты биохимического исследования. Место биохимии

среди других биологических дисциплин. Основные разделы и направления в биохимии. Биохимия и медицина. Строение и функция белков. Физико-химические свойства белков в растворах. Аминокислотный состав белков. Первичная структура белков. Видовая специфичность первичной структуры белков. Вторичная структура белков: - α -спираль и β -структура. Третичная структура белков и биологическая функция. Домены. Четвертичная структура белков. Кооперативные изменения конформации протомеров. Способность к специфическим взаимодействиям как основа биологической функции белков. Комплементарность структуры центра связывания белка структуре лиганда. Функции белков: структурная, ферментативная, рецепторная, транспортная, защитная, сократительная.

Модульная единица 2. Ферменты. Классификация и номенклатура ферментов. Кинетические параметры ферментов. Кофакторы ферментов – ионы металлов и коферменты. Механизм действия ферментов. Ингибиторы ферментов. Способы регуляции активности ферментов: аллостерическая регуляция и ковалентная модификация. Ферментный состав органов и тканей. Изменения активности ферментов при заболеваниях. Наследственные энзимопатии. Ферменты в лабораторной диагностике заболеваний. Иммуобилизованные ферменты.

Модульная единица 3. Биологическое окисление. Окислительно-восстановительные реакции – источники энергии в организме. Редокс потенциал. Дыхательная цепь транспорта электронов, ее организация в митохондриях. Роль дыхательной цепи в улавливании энергии. Происхождение атомов в CO_2 и H_2O . Реакции прямого присоединения кислорода воздуха к органическим соединениям, биологическая роль (микросомальное окисление). Образование токсических форм кислорода, ферментные системы, их нейтрализующие. Антиоксиданты.

Модульная единица 4. Химия углеводов. Классификация и номенклатура. Моносахариды и их производные. Олигосахариды и их роль в структуре антигенных детерминант. Полисахариды. Биороль. Значение углеводов в питании человека. Переваривание и всасывание углеводов. «Сахар» крови. Регуляция уровня «сахара» в крови. Регуляция синтеза и распада гликогена. Анаэробный распад глюкозы в тканях. Биологическая роль. Регуляция. Цикл Кори. Глюкогенез, регуляция, биологическое значение. Аэробный путь распада углеводов. Энергетический эффект. Пентозный цикл. Биологическая роль. Регуляция.

Модульная единица 5. Химия и обмен липидов. Классификация. Физико-химические свойства липидов. Переваривание и всасывание липидов. Химический состав и биологическая роль желчи. Ресинтез триглицеридов в кишечнике. Транспорт липидов в организме, липопротеины. Метаболизм липидов. Внутриклеточный липолиз. β -окисление высших жирных кислот и глицерина. Энергетический эффект. Синтез высших жирных кислот. Локализация и регуляция. Синтез кетонных тел. Биохимические основы кетонемии. Холестерин и его биологическая роль. Синтез холестерина и его регуляция. Уровень холестерина как фактор риска развития атеросклероза.

Модульная единица 6. Биологические мембраны. Строение. Биологическая роль. Механизмы трансмембранного транспорта веществ.

Модульная единица 7. Метаболизм простых и сложных белков. Общие пути распада аминокислот: дезаминирование, трансаминирование, декарбоксилирование. Механизм реакций трансаминирования. Аминотрансферазы. Клиническое значение оценки активности аминотрансфераз сыворотки крови. Непрямое дезаминирование. Роль глутаминовой кислоты. Глутаматдегидрогеназа. Аммиак – конечный продукт распада аминокислот. Пути обезвреживания аммиака. Декарбоксилирование аминокислот. Биогенные амины и полиамины. Индивидуальные пути метаболизма отдельных аминокислот. Метаболизм гемопротеинов. Синтез и распад гема. Прямой и непрямой билирубин крови. Токсические вещества и механизм их обезвреживания.

Модульная единица 8. Матричные синтезы. Метаболизм нуклеопротеинов. Распад нуклеиновых кислот в клетке. Нуклеазы. Распад мононуклеотидов. Подагра. Источники и пути синтеза мононуклеотидов. Синтез дезоксирибонуклеотидов. Репликация ДНК, ферменты, участвующие в этом процессе у эукариот. Биосинтез белка и его регуляция. Генетическая обусловленность синтеза. Генетический код. Этапы синтеза белка. Транскрипция, процессинг и сплайсинг м-РНК. Трансляция. Основные этапы трансляции. Посттрансляционная модификация белка. Регуляция синтеза белка на уровне транскрипции и трансляции.

Модульная единица 9. Основные системы межклеточной коммуникации. Классификация гормонов. Клетки мишени и клеточные рецепторы гормонов. Механизмы передачи гормональных сигналов в клетки. Регуляция энергетического обмена. Роль инсулина и контринсулярных гормонов в обеспечении гомеостаза. Гормоны щитовидной и паращитовидных желез. Изменения метаболизма при гипо- и гипертиреозе. Роль гормонов в регуляции обмена кальция и фосфатов (паратгормон, кальцитонин и кальцитриол). Регуляция минерального обмена. Альдостерон. Ангиотензин – рениновая система. Изменения метаболизма при изменении гормонального статуса.

Модуль 2. Частная биохимия

Модульная единица 10. Биохимия крови. Особенности развития, строения и метаболизма эритроцитов. Обмен железа. Белковые фракции сыворотки крови. Энзимодиагностика.

Модульная единица 11. Биохимия соединительной ткани. Биохимия костной ткани. Гидролиз протеогликанов пупочного канатика и анализ продуктов гидролиза. Биохимия межклеточного матрикса. Особенности строения и функций коллагена и эластина. Протеогликаны. Адгезивные белки межклеточного матрикса.

Модульная единица 12. Биохимия мышц. Биохимия нервной системы.

Модульная единица 13. Биохимия питания. Биохимические основы рационального питания. Переваривание основных пищевых веществ и всасывание продуктов их расщепления в ЖКТ.

Модуль 3. Биохимия некоторых продуктов животноводства

Модульная единица 14. Биохимия мяса. Общая характеристика мяса. Биосинтез составных частей мяса. Химический состав мяса. Биохимические процессы в мясе после убоя животного.

Модульная единица 15. Биохимия молочной железы и молока. Общая характеристика. Физико-химические свойства молока. Химический состав молока. Образование составных частей молока. Молозиво.

Модульная единица 16. Биохимия птичьего яйца. Строение яйца. Химический состав яйца. Биосинтез составных частей яйца. Направленное воздействие на яйценоскость.

Модульная единица 17. Биохимия кожи и шерсти.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в генетику. Молекулярные и цитологические основы наследственности.

Модульная единица 1. Введение в генетику.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Проявления наследственности и изменчивости на различных уровнях организации живого. История генетики как науки. Основные этапы развития от Менделя до наших дней. Значение эволюционной теории Ч.Дарвина, успехов селекции, эмбриологии и цитологии в её становлении. Роль отечественных ученых. Основные разделы современной генетики: цитогенетика, молекулярная генетика, популяционная генетика, эволюционная генетика, генетика индивидуального развития, генетика поведения, генетика

соматических клеток; генетика микроорганизмов, генетика растений, генетика животных, генетика человека; частная и сравнительная генетика. Место генетики среди биологических наук. Методы генетики. Гибридологический анализ как основной специфический метод в генетических исследованиях. Использование методов цитологии, эмбриологии, биохимии, математики и других наук для изучения генетических проблем. Значение генетики для современной систематики, физиологии, экологии, медицины, ветеринарии.

Модульная единица 2. Молекулярные основы наследственности.

Нуклеиновые кислоты: понятие, основные функции и роль в наследственности. Строение РНК: мРНК, рРНК, тРНК. Структура и уровни организации молекулы ДНК. Эволюция представлений о гене. Классические представления о гене как о единице функции, рекомбинации и мутации. Современные представления о структуре генов прокариот и эукариот. Молекулярные механизмы реализации наследственной информации. Репликация ДНК. Особенности репликации у про- и эукариот. Генетический код и его свойства. Транскрипция. Участие в процессе фермента РНК-полимеразы. Обратная транскрипция, ревертаза. Трансляция. Этапы процесса: инициация, элонгация, терминация. Особенности процесса у про- и эукариот. Регуляция генной экспрессии. Генетический контроль и регуляция генной активности у прокариот. Система оперона (регулятор – оператор – структурный ген). Экспрессия генов у эукариот.

Модульная единица 3. Цитологические основы наследственности

Строение клетки и роль её компонентов в передаче наследственности. Строение хромосом. Ультраструктурная организация хромосом: уникальные и повторяющиеся последовательности нуклеотидов в ДНК хромосом, сателлитная ДНК, гистоны. Понятие о гетеро- и эухроматине. Индивидуальность и парность хромосом. Понятие пloidности (гаплоидность, диплоидность, полиплоидность). Видовая специфичность числа и морфологии хромосом. Кариотип. Способы деления клетки. Неравномерность распределения генетического материала при амитозе. Митоз как механизм передачи наследственного материала при бесполом размножении у эукариот. Фазы митоза. Особенности распределения хромосом в ходе митоза. Мейоз как цитологическая основа образования и развития половых клеток (гамет). Фазы и стадии первого и второго мейотических делений. Особенности синтеза ДНК в мейозе. Характерные черты профазы первого мейоза. Конъюгация гомологичных хромосом, расхождение гомологичных и негомологичных хромосом в мейозе. Принципиальные различия поведения хромосом в мейозе и в митозе. Гаплоидное и диплоидное число хромосом. Генетическое значение мейоза. Гаметогенез у животных как способ образования гаплоидных гамет. Сперматогенез. Оогенез. Восстановление диплоидного набора в ходе оплодотворения.

Модуль 2. Закономерности наследования признаков

Модульная единица 4. Закономерности наследования признаков

Гибридологический метод как основа генетического анализа. Понятие об альтернативных парах признаков, чистых линиях родительских форм, гибридах. Гомозиготность и гетерозиготность. Генетическая символика. Правила записи скрещивания. Наследование при моногибридном скрещивании. Понятие о реципрокных скрещиваниях. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Понятие о генах и аллелях. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов: доминирование, неполное доминирование, кодминирование. Расщепление по генотипу и фенотипу во втором и третьем поколениях. Расщепление при возвратном и анализирующем скрещиваниях. Значение анализирующего скрещивания. Второй закон Менделя – закон расщепления. Условия, обеспечивающие и ограничивающие проявление закона расщепления. Статистический характер расщепления. Наследование при ди- и полигибридном скрещивании.

Расщепление по генотипу и фенотипу при дигибридном скрещивании. Независимое наследование отдельных пар признаков. Третий закон Менделя. Цитологические основы независимого комбинирования генов, признаков. Закономерности полигибридного скрещивания. Общие формулы расщепления при полигибридных скрещиваниях. Наследование при взаимодействии неаллельных генов. Типы взаимодействия неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия. Модифицирующее действие генов. Изменение расщепления по фенотипу в зависимости от типа взаимодействия генов. Отличительные особенности наследования количественных признаков. Плейотропное действие генов. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Биология пола у животных и растений. Наследование признаков, сцепленных с полом при гетерогаметности мужского и женского пола в рецiproчных скрещиваниях. Наследование крест-накрест (крисс-кросс). Явление сцепления генов. Расщепление в потомстве гибрида при сцепленном исследовании и отличие его от наследования при плейотропном действии гена. Основные положения хромосомной теории наследственности Т.Моргана. Генетическое доказательство перекреста хромосом. Величина перекреста и линейная генетическая дискретность хромосом. Одинарный и множественный перекресты хромосом. Соответствие числа групп сцепления гаплоидному числу хромосом. Локализация гена. Генетические карты растений, животных и микроорганизмов. Цитоплазматическое наследование. Относительная роль саморепродуцирующихся органоидов цитоплазмы и ядра в наследовании. ДНК-содержащие цитоплазматические органоиды клетки. Наследование через пластиды и митохондрии. Особенности организации генома митохондрий. Цитоплазматическая мужская стерильность генотипа.

Модуль 3. Изменчивость

Модульная единица 5. Изменчивость

Классификация форм изменчивости. Понятие о наследственной генотипической изменчивости (комбинативная и мутационная) и ненаследственной генотипической (модификационная) изменчивости.

Модификационная изменчивость. Генетическая однородность материала как необходимое условие изучения модификационной изменчивости. Наследственная изменчивость как изменение проявления действия генов при реализации генотипа в различных условиях среды. Понятие о норме реакции. Математический метод как основной метод изучения модификационной изменчивости. Нормальное распределение как главная закономерность. Вариационный ряд и его использование для выявления роли генотипа в определении нормы реакции. Роль модификационной изменчивости в адаптации организмов и значение ее для эволюции. Комбинативная изменчивость. Ее источники и значение для эволюции. Мутационная изменчивость. Понятие мутации, мутагенеза, мутагенов. Классификация мутагенов. Молекулярные механизмы мутагенеза. Мутации как ошибки в осуществлении процессов репликации, репарации и рекомбинации. Репарация ДНК. Типы репарации. Ферменты репарации, этапы процессов. Репарация ДНК как механизм поддержания стабильности генетического аппарата клетки. Принципы классификации мутаций. Генеративные и соматические мутации. Морфологические, биохимические, физиологические. Летальные и полулетальные, нейтральные и полезные мутации. Генные мутации: делеции, инсерции, инверсии, дупликации. Транзиции и трансверсии. Миссенс- и нонсенс-мутации. Хромосомные мутации. Внутрихромосомные перестройки: нехватки (дефиценсы делеции), умножение идентичных участков (дупликации), инверсии. Межхромосомные перестройки (транслокации). Механизмы возникновения хромосомных перестроек. Значение хромосомных перестроек в эволюции. Геномные мутации. Умножение гаплоидного набора хромосом – полиплоидия. Фенотипические эффекты полиплоидии. Искусственное получение полиплоидов. Автополиплоидия и аллополиплоидия. Естественная и экспериментальная полиплоидия у животных.

Анеуплоидия (гетероплоидия): нулисомии и моносомии, полисомии. Особенности мейоза и образования гамет у анеуплоидов. Жизнеспособность и плодовитость анеуплоидных форм.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основные понятия теории безопасности жизнедеятельности

Модульная единица 1. Концептуальная основа обеспечения безопасности человека, социально-экономических, организационно-технических и общественно-политических систем.

Модульная единица 2. Нормативно-правовая и нормативно-техническая базы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Модульная единица 3. Роль человеческого фактора в управлении рисками и обеспечении безопасности системы «человек — среда обитания».

Модульная единица 4. Основы противодействия терроризму.

Модуль 2. Безопасность современных видов деятельности человека

Модульная единица 5. Обеспечение безопасности производственной деятельности.

Модульная единица 6. Обеспечение пожарной безопасности.

Модульная единица 7. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Управление охраной труда на предприятии.

Модуль 3. Медицинские и гуманитарные аспекты обеспечения безопасности человека

Модульная единица 8. Социально-экономическая система компенсации ущерба в человеческом измерении.

Модульная единица 9. Средства медицинского и санитарного обеспечения и индивидуальной защиты.

Модульная единица 10. Доврачебная помощь при экстремальных ситуациях.

Модульная единица 11. Обеспечение информационно-психологической безопасности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Структура нерегулярных биополимеров и геномов.

Молекулярная биология и исторический очерк ее развития. Структура и функции белков. Фолдинг белков. Компоненты нуклеиновых кислот. Структура ДНК. Структура и функции РНК. АТФ. Доказательства генетической роли нуклеиновых кислот. Понятие о геномике. Структура геномов.

Модуль 2. Молекулярно-биологические процессы и клеточный цикл.

Репликация и метилирование ДНК. Репарация ДНК. Генетическая рекомбинация. Транскрипция у прокариот и ее регуляция. Особенности транскрипции у эукариот. Процессинг. Обратная транскрипция и РНК-содержащие вирусы. Трансляция и ее регуляция. Клеточный цикл и его регуляция.

Модуль 3. Основы генетической инженерии, молекулярной диагностики и биоинформатики.

Генетическая инженерия. Молекулярная гибридизация, амплификация и секвенирование нуклеиновых кислот. Молекулярная диагностика и генотипирование. Биоинформатика.

...

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая фармакология.

Введение в фармакологию. Общая рецептура. Твердые и мягкие лекарственные формы. Научные подходы к созданию лекарственных средств. Основные этапы доклинического изучения препаратов. Жидкие лекарственные формы. Фармакокинетика лекарственных веществ. Фармакодинамика лекарственных веществ. Основы рецептуры.

Модуль 2. Частная фармакология.

Нейротропные средства. Средства, корректирующие иммунный статус, стрессы и продуктивность животных. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Общие принципы профилактики лекарственных осложнений, антидодная терапия. Гормональные и противогормональные лекарственные препараты. Витаминные лекарственные препараты. ЛС, влияющие на сердечно-сосудистую. ЛС, влияющие на дыхательную систему. ЛС, влияющие на желудочно-кишечный тракт и панкреато-гепатобиллиарную систему.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОКСИКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая токсикология.

Основные понятия токсикологии. Определение. Токсичность. Токсикант (яд). Понятие о ядах и отравлениях. Загрязнение биогеоценозов пестицидами и токсикозы животных. Пестициды. Токсикодинамика. Факторы, определяющие распределение токсических веществ в организме. Общие принципы распределение яда в организме. Поступление, распределение, биотрансформация и элиминация токсических веществ. Механизмы цитотоксичности. Действие токсических веществ на биологические мембраны. Биологические последствия воздействия токсических веществ на биологические мембраны. Нарушение метаболической активности клеток. Токсикометрия. Токсикокинетика. Токсикокенетические особенности пероральных отравлений, ингаляционных отравлений, перкутаных отравлений.

Специальные виды токсического действия. Иммунотоксичность. Действие токсикантов на иммунную систему. Токсическое влияние на репродуктивную функцию.

Модуль 2. Клиническая токсикология.

Диагностика острых отравлений. Лечение острых отравлений. Отравления растительными и животными ядами. Синдром поражения ЦНС. Лечебные мероприятия при токсическом поражении ЦНС. Экзотоксический шок. Патогенез, клиника. Экзотоксический шок. Диагностика и терапия. Токсическое поражение дыхательной системы. Виды гипоксических состояний при отравлении токсическими веществами. Клинико-патогенетическая классификация гипоксических состояний при отравлениях. Лечение синдрома дыхательной недостаточности при острых отравлениях. Токсическое поражение почек. Токсическое поражение печени. Токсическая гепатопатия. Патогенез и клиника. Токсическая гепатопатия. Диагностика и лечение. Токсическая нефропатия. Диагностика и лечение. Антидотная терапия. Общие принципы профилактики отравлений. Химико-токсикологический контроль качества кормов, пастбищ и воды.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Физико-технические основы лучевой диагностики

Модульная единица 1. Введение в ветеринарную лучевую диагностику. Физико-технические основы лучевой диагностики.

Модульная единица 2. Способы лучевой диагностики животных: рентгенологический.

Модульная единица 3. Способы лучевой диагностики животных: ультразвуковой.

Модульная единица 4. Способы лучевой диагностики животных: магнитно-резонансный.

Модульная единица 5. Способы лучевой диагностики животных: радионуклидный.

Модульная единица 6. Способы лучевой диагностики животных: тепловизионный.

Модульная единица 7. Защита от рентгеновских лучей и электрического тока. Применение рентгеноконтрастных веществ.

Модульная единица 8. Физические и биологические основы лучевой терапии.

Модуль 2. Частные вопросы лучевой диагностики животных

Модульная единица 9. Рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата.

Модульная единица 10. Лучевое исследование легких, сердца и крупных сосудов.

Модульная единица 11. Лучевое исследование пищеварительного тракта.

Модульная единица 12. Лучевое исследование печени и желчевыводящих путей.

Модульная единица 13. Лучевое исследование почек и мочевыделительной системы.

Модульная единица 14. Лучевая диагностика в эндокринологии, неотложных состояний.

Модульная единица 15. Лучевая диагностика головного мозга.

Модульная единица 16. Лучевая диагностика травматических повреждений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭТОЛОГИЯ, ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И ЗАЩИТА ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Этология.

Модульная единица 1. История и методология этологии.

Термины и определения. Методологические отличия этологии человека и животных. Представления о душе животных и человека. Этология человека. Этологическая теория поведения. Современное состояние теории поведения Лоренца. Классификация форм поведения животных по Д. Дьюсбери. Обзор методов исследования. Инстинкты – генетические программы поведения. Свойства инстинктов. Фиксированные комплексы действий (ФКД). Структура инстинктивного поведения (по К. Лоренцу и У. Крэгу). Классификации инстинктов. Пищевые, оборонительные, половые, ориентировочные, родительские инстинктивные реакции. Гормональная регуляция инстинктивного поведения. Иерархическая теория инстинкта Н. Тинбергена. Пластичность инстинктивного поведения. Инстинктивное поведение – основа поведения вида и особи.

Модульная единица 2. Импринтинг, его свойства и значение.

Имитация (подражание). Факультативное (ассоциативное) научение – все формы индивидуальной адаптации животного. Навык, методы изучения, свойства. Формы навыка: пассивное (классическое) и оперантное (инструментальное). Формирование навыков. Угроза. Конфликт. Агрессия. Типы агрессии. Роль этологической структуры в популяции. Основные принципы построения популяции. Социализации животных. Анализаторы. Способы коммуникации у животных.

Модуль 2. Поведенческая ветеринарная медицина.

Модульная единица 3. Семиотика поведенческих расстройств.

Общие положения семиотики поведенческих расстройств и методы исследования поведения. Правила сбора анамнестических сведений, их анализ. Использование параклинических методов (лабораторных, инструментальных и тестовых), их диагностические возможности. Психосоматика. Нарушения физиологических функций и соматические расстройства как проявление поведенческой патологии. Поведенческое развитие, социальное поведение и коммуникация у собак. Социальное поведение, коммуникация и поведенческое развитие у кошек. Влияние человеческих факторов на поведение животных. Особенности взаимоотношений «врач-владелец животного». Методы обучения, дрессировки и модификации поведения.

Модульная единица 4. Поведенческие проблемы домашних животных в старости. Разные поведенческие проблемы. Методики ведения истории болезни. Нарушения репродуктивного поведения. Страх и стресс. Поведенческие проблемы собак, обусловленные разлукой с хозяином. Шумовые фобии у собак. Страх вызываемый местом или вещью. Агрессия у кошек. Компульсивное поведение. Психофармакотерапия. Психотропные препараты. Аффективные расстройства поведения. Дополняющие, альтернативные и комплексные методы лечения. Неврозы, невротические развития. Методы терапии, профилактики и реабилитации в поведенческой ветеринарной медицине. Методы лечения: психофармакология, коррекционное поведение, дрессировка. Профилактика патологий поведения. Пароксизмальные явления (припадки эпилептические, истерические, диэнцефальные, эпилептический статус, особые состояния сознания). Их диагностическое значение. Эпилептическая болезнь. Определение. Клиника, течение, прогноз. Заболевания, с которыми следует дифференцировать эпилептическую болезнь.

Модуль 3. Защита животных.

Законодательство в области защиты животных. Основные нормативно-правовые акты в области обеспечения защиты животных. Охрана животных в мире, России. Жестокое обращение с животными.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖИВОТНОВОДСТВО, КОРМЛЕНИЕ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Животноводство

Модульная единица 1. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. История и современное состояние животноводства в стране и за рубежом. Особенности анатомии и физиологии с.-х. Животных. Системы органов произвольного движения, кровообращения и дыхания, внутренней секреции, размножения и нервная система

Модульная единица 2. Разведение сельскохозяйственных животных. Породы сельскохозяйственных животных. Структура породы. Методы разведения сельскохозяйственных животных. (чистопородное разведение, скрещивание) понятие о селекционно-племенной работе в животноводстве. Отбор и подбор основополагающие факторы селекционного процесса

Модульная единица 3. Виды продуктивности с.-х. Животных. Молочная продуктивность коров, лошадей, овец, свиней. Мясная продуктивность с.-х. Животных. Оценка и учет, основные показатели продуктивности

Модульная единица 4. Технология производства молока и говядины. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Основные породы крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности. Технология производства молока. Технология производства говядины

Модульная единица 5. Технология производства шерсти и баранины. Биологические и хозяйственные особенности. Основные породы овец. Технология производства шерсти и баранины

Модульная единица 6. Технология производства продуктов птицеводства. Биологические и хозяйственные особенности с.-х. Птицы. Основные породы кур, уток, гусей, индеек. Технология производства яиц. Технология производства мяса цыплят-бройлеров

Модуль 2. Кормление

Модульная единица 7. Понятие о науке кормление животных. Вопросы изучаемые наукой, история развития, ученые работающие в области развития науки,

содержание курса, связь с другими науками. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных

Модульная единица 8. Корма и кормовые средства. Понятие в кормах, их классификация; факторы, влияющие на состав и питательность; государственные стандарты на корма.

Модульная единица 9. Нормированное кормление с.-х. Животных. Взаимосвязь уровня и полноценности кормления с продуктивностью животных. Основные элементы системы нормированного кормления (потребность и ее составные части, норма, рацион и его структура, тип кормления и т.д.).

Модуль 3. Гигиена животных

Модульная единица 10. Понятие о микроклимате, технологические требования к нему. Гигиеническое значение температуры, влажности и движения воздуха. Состав, свойства и гигиеническое значение солнечной радиации. Гигиена воздушной среды. Влияние факторов воздушной среды на организм животных. Микроклимат помещений, факторы его формирующие

Модульная единица 11. Гигиена почвы. Зоогигиеническое и эпизоотологическое значение почвы. Гигиена воды и поения животных. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде, характеристика водоисточников, их санитарная охрана.

Модульная единица 12. Гигиена кормов и кормления животных. Гигиеническое значение доброкачественности кормов. Профилактика кормовых заболеваний. Микозы и микотоксикозы, отравления ядовитыми растениями, их профилактика. Организация контроля качества кормов и кормления животных. Подготовка кормов к скармливанию. Гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию.

Модульная единица 13. Гигиена содержания крупного и мелкого рогатого

скота. Системы и способы содержания. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота. Планировочные решения и технологическое оборудование родильных отделений и профилакториев, телятников, коровников. Система содержания овец и коз и их гигиеническая оценка. Гигиенические требования к помещениям для овец и коз, особенности помещений в разных климатических зонах. Типы и вместимость овчарен (кошар). Требования к технологическому оборудованию. Тепляки. Базы-навесы. Катоны.

Модульная единица 14. Гигиена содержания лошадей, свиней и птиц. Системы содержания свиней. Гигиенические требования к помещениям для содержания свиней. Типы свинарников, вместимость и состав помещений. Профилактика алиментарной анемии. Гигиенические требования при отъеме поросят и выращивании ремонтного молодняка. Гигиенические правила при содержании и кормлении откормочного поголовья. Нормы технологического проектирования в коневодстве и гигиенические требования при содержании лошадей. Системы и способы содержания лошадей. Гигиена конюшенного, табунного содержания и особенности культурно – табунного содержания. Гигиенические требования к помещениям для лошадей. Гигиена содержания кумысных и мясных лошадей. Системы содержания сельскохозяйственной птицы и их гигиеническая оценка. Гигиенические требования к содержанию птицы на товарных предприятиях (птицефабриках, птицефермах), племенных заводах фермерских хозяйствах. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая микробиология

Модульная единица 1. История развития науки. Систематика и номенклатура микроорганизмов.

Модульная единица 2. Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами.

Модульная единица 3. Морфология и строение микроорганизмов. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски.

Модульная единица 4. Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски.

Модульная единица 5. Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения.

Модульная единица 6. Физиология микроорганизмов. Питание, дыхание: механизм, типы. Питательные среды: их состав и назначение. Классификация. Рост и размножение бактерий, фазы развития популяции.

Модульная единица 7. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Бактериологический метод исследования, его этапы.

Модульная единица 8. Ферменты бактерий. Биологическая идентификация микроорганизмов.

Модульная единица 9. Морфология и физиология вирусов. Методы их культивирования.

Модульная единица 10. Генетика микроорганизмов. Организация генетического материала у бактерий. Использование генной инженерии для приготовления вакцин.

Модульная единица 11. Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы.

Модульная единица 12. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика.

Модульная единица 13. Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия.

Модульная единица 14. Антибиотики: классификация, механизм действия. Резистентность бактерий к антибиотикам. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение.

Модульная единица 15. Экология микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе. Сущность биологического окисления субстрата микробами.

Модуль 2. Учение об инфекции и иммунитете

Модульная единица 16. Учение об инфекции. Формы инфекции. Условия развития инфекционного процесса.

Модульная единица 17. Патогенность, вирулентность. Характеристика бактериальных токсинов. Биологический метод исследования.

Модульная единица 18. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных заболеваний.

Модульная единица 19. Прикладная иммунология. Факторы и механизмы неспецифической противoinфекционной защиты организма.

Модульная единица 20. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов с антителами. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Серологический метод исследования.

Модульная единица 21. Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки. Приготовление и назначение. Коллоквиум по пройденным темам.

Модуль 3. Частная микробиология

Модульная единица 22. Введение в частную медицинскую микробиологию. Возбудители стафилококкозов и стрептококкозов.

Модульная единица 23. Возбудители колибактериоза и сальмонеллеза.

Модульная единица 24. Возбудители рожи свиней и листериоза.

Модульная единица 25. Возбудители пастереллеза, гемофильного полисерозита и антинобациллезной пневмонии свиней.

Модульная единица 26. Возбудитель сибирской язвы.

Модульная единица 27. Возбудитель бруцеллеза и туляремии.

Модульная единица 28. Патогенные лептоспиры и спирохеты.

Модульная единица 29. Патогенные микобактерии.

Модульная единица 30. Возбудители микоплазмозов, риккетсиозов и хламидиозов.

Модульная единица 31. Возбудители дерматофитозов и микотоксикозов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВИРУСОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая вирусология.

Введение в вирусологию. Термины и определения. Основные свойства вирусов. Основы современной классификации вирусов. Физическая структура и химический состав вирусов. Классификация вирусных инфекций. Продуктивная и abortивная инфекция. Острая и хроническая инфекция. Интегративная инфекция. Онкогенное действие вирусов. Локализованные и генерализованные инфекции. Персистентные инфекции. Медленные инфекции. Патогенез вирусных инфекций. Течение инфекционного процесса. Входные ворота инфекции. Пути генерализации инфекции. Цитопатический эффект и вирусные включения. Противовирусный иммунитет. Современные теории иммунитета. Т- и В-системы иммунитета. Оценка иммунного статуса организма. Постановка основных реакций клеточного и гуморального иммунитета. Антигенная структура вирусов. Виды вирусных антигенов. Протективные антигены. Антигенные детерминанты (эпитопы). Неспецифические факторы резистентности к вирусам. Ингибиторы и Классы иммуноглобулинов. Антителогенез вирусов. Система комплемента и другие факторы резистентности. Гуморальный иммунитет. Роль иммуноглобулинов в патогенезе и диагностике вирусных инфекций. Моноклональные антитела и их значение в вирусологии. Клеточный иммунитет. Иммунопатологические реакции при вирусных инфекциях. Химиотерапия и химиопрофилактика вирусных инфекций. Принципы химиотерапии и химиопрофилактики. Развитие резистентности к химиопрепаратам. Механизм противовирусного действия. Получение противовирусных препаратов. Типы противовирусных препаратов.

Модуль 2. Клиническая вирусология.

Семейства рабдовирусов. Бешенство. Везикулярный стоматит. Вирусы семейства герпесвирусов. Болезнь Ауески. Болезнь Марека. Инфекционный ларинготрахеит. Ринопневмония лошадей. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота, злокачественная катаральная горячка. Характеристика семейств флавивирусов и их типичных представителей. Чума свиней, диарея крупного рогатого скота. Характеристика семейств коронавирусов и их типичных представителей. Чума свиней, инфекционный перитонит кошачьих, диарея крупного рогатого скота. Вирусы семейства аденовирусов. Инфекционный гепатит собак. Аденовирусная инфекция птиц. Вирусы семейства ретровирусов. Лейкоз крупного рогатого скота, лейкоз птиц, инфекционная анемия лошадей. Характеристика семейств пикорновирусов и их типичных представителей. Ящур. Характеристика семейств калицивирусов. Геморрагическая болезнь кроликов, калицивирусная болезнь кошачьих. Характеристика семейств парвовирусов. Парвовирусная инфекция свиней,

парвовирусная инфекция собак. Характеристика семейств ортомиксовирусов. Грипп лошадей, грипп кур. Характеристика семейств парамиксовирусов. Парагрипп крупного рогатого скота, чума плотоядных, болезнь Ньюкасла, чума крупного рогатого скота. Характеристика семейств поксвирусов. Оспа. Вирусы семейства Asfarviridae. Африканская чума свиней.

Вирусы семейства Birnaviridae. Инфекционная бурсальная болезнь птиц. Получение и транспортировка патологического материала. Оформление сопроводительного документа. Лихорадка Западного Нила. Вирусный гепатит А, В обезьян.

Вирус полиомиелита обезьян. Коронавирусная инфекция обезьян. Лихорадка долины Рифт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая иммунология

Модульная единица 1. Введение. Понятие об иммунологии». Определение понятия «иммунитет.

Модульная единица 2. Органы, лимфоидная ткань и клетки системы иммунитета сельскохозяйственных животных и птиц.

Модульная единица 3. Неспецифические факторы защиты организма животных.

Модульная единица 4. Формы иммунитета. Виды иммунитета.

Модульная единица 5. Антигены.

Модульная единица 6. Антитела.

Модульная единица 7. Клеточный иммунитет.

Модульная единица 8. Основы лабораторной иммунологии.

Модуль 2. Частная иммунология

Модульная единица 1. Дисфункции иммунной системы: иммунодефицитные заболевания и иммунная недостаточность.

Модульная единица 2. Клинико-иммунологические аспекты аллергии

Дифференциальная диагностика аллергии и псевдоаллергии.

Модульная единица 3. Иммунологические аспекты аутоиммунных Заболеваний.

Модульная единица 4. Иммунология опухолей.

Модульная единица 5. Иммунологические аспекты иммунопролиферативных заболеваний.

Модульная единица 6. Иммунные механизмы формирования патологии внутренних органов.

Модульная единица 7. Иммунологические аспекты сепсиса.

Модульная единица 8. Лекарственные препараты, применяемые в иммунологии

Иммуннобиотехнология.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая патология

Модуль 2. Частная патология (патология органов и систем)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая нозология.

Модульная единица 1. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии.**

Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); типовые формы патологии органов и функциональных систем. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины.

Структура патофизиологического эксперимента.*

Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии, электроники, математики, кибернетики, экологии и других наук в развитии патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.

Общее учение о болезни.

Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (синдром становления болезни, предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Характеристика понятия «болезнь». Стадии болезни. Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Принципы классификации болезней. Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Внешние и внутренние причины и факторы риска болезни. Понятие о полиэтиологичности болезни. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Локализация и генерализация повреждения; местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Единство функциональных и структурных изменений в патогенезе заболеваний. Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнение. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней.

Модульная единица 2. Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды.

Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Повреждающее действие механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные патогенные факторы; понятие о ятрогенных болезнях.

Реактивность и резистентность организма. Влияние экзогенных факторов на реактивность организма.

Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммуногенная) и неспецифическая. Формы реактивности: нормергическая, гиперергическая, гипергическая, дизергическая,

анергическая. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного. Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.

Влияние эндогенных факторов на реактивность организма.

Наследственность, изменчивость и патология. Конституция организма: характеристика понятия. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции организма на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов. Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности организма. Значение возраста и пола в формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды.

Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комбинативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Закон Харди-Вайнберга и причины его нарушения: инбридинг, изоляты, мутационное давление, давление отбора, дрейф генов. Факторы риска наследственных болезней. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.

Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие звенья патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Роль нарушений репаративных систем ДНК. Типы передачи наследственных болезней. Ко-доминантный, промежуточный и смешанный типы наследования заболеваний. Понятие о пенетрантности и экспрессивности генов. Примеры заболеваний, возникновение которых не зависит от внешних факторов и заболеваний, возникновение которых в большой степени зависит от факторов внешней среды. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры. Хромосомные болезни: полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шерешевского-Тернера, трипло-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». Понятие об идентификации генов заболеваний человека методами молекулярного клонирования, секвенирования и картирования. Реакционная сущность расизма; критический анализ концепций современной евгеники.

Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности. Хронопатология, примеры. Возможности врача в целенаправленном изменении реактивности и резистентности организма к патогенным воздействиям. Понятие о гериатрии и геронтологии. Старение организма. Особенности развития патологических процессов у людей пожилого и старческого возраста.

Модульная единица 3. Патофизиология повреждения клетки.

Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические.

Патофизиология острого повреждения клетки.

Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; альтерация клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и

жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующего пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения; отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, появление флюоресценции, нарушение клеточных функций и др. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Ферменты - маркеры цитолиза, их диагностическое и прогностическое значение.

Нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность). Структура, функции и роль системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы).

Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). ИДС, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А- систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментдефицитные формы. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др.; ятрогенные иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.

Модульная единица 4. Аллергия.

Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций. Аллергия.

Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Этиология, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.

Болезни иммунной аутоагрессии. Этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии.

Модульная единица 5. Общий адаптационный синдром и его значение в патологии.

Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

Модульная единица 6. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.

Экстремальные состояния – шок, кома, коллапс: характеристика понятий, виды; общая этиология и ключевые звенья патогенеза, проявления и последствия.

Экстремальные состояния – шок, кома, коллапс.

Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии

шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Необратимые изменения при шоке. Патофизиологические основы профилактики и

терапии шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза.

Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.

Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии.

Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.

Модуль 2. Типовые патологические процессы.

Модульная единица 7. Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.

Виды нарушения периферического кровообращения. Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии.

Причины и механизмы развития артериальной, венозной гиперемии, ишемии, стаза. Сладж-феномен.

Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии. Последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз: виды (ишемический, застойный, «истинный»).

Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы развития, проявления и последствия.

Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, «сладж»-феномен.

Причины и механизмы развития тромбозов и эмболий.

Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Эмболия. Виды эмболий. Этиология, патогенез, исходы эмболий.

Модульная единица 8. Патофизиология воспаления.

Характеристика понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы. Воспаление. Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления.

Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Воспаление и иммунопатологические состояния. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии.

Модульная единица 9. Типовые нарушения теплового баланса организма.

Гипер- и гипотермические состояния организма: их общая характеристика. Характеристика понятия «лихорадка». Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки.

Лихорадка. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия. Гипотермические состояния, медицинская гипбернация: характеристика понятий, последствия, значение для организма.

Модульная единица 10. Механизмы канцерогенеза.

Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Отличие опухолей и эмбриональных тканей. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Антибластомная резистентность организма. Характеристика антиканцерогенных, антимутационных (антитрансформационных) и антицеллюлярных механизмов противоопухолевой резистентности организма. Значение депрессии антибластомной резистентности в возникновении и развитии опухолей. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям. Типовые нарушения тканевого роста. Типовые формы нарушения тканевого роста. Патологическая гипотрофия, атрофия и гипоплазия; патологическая гипертрофия и гиперплазия, патологическая регенерация, метаплазия, дисплазия, аплазия и др.

Патофизиология опухолевого роста. Характеристика понятий «опухолевый рост», «опухоль», «опухолевая прогрессия». Опухолевый атипизм; его виды.

Этиология опухолей; бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Ионизирующая радиация как бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов. Химические канцерогены, их классификация; преканцерогены и конечные канцерогены. Коканцерогены и синканцерогены. Стадии инициации и промоции. Опухоли человека, вызываемые химическими канцерогенами. Онковирусы, их виды. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)

Патогенез опухолей.

Модульная единица 11. Патофизиология углеводного обмена.

Типовые формы нарушения обмена веществ. Нарушение энергетического обмена. Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма. Факторы, влияющие на энергетический обмен, их особенности. Типовые расстройства

энергетического обмена при нарушениях метаболизма, эндокринопатиях, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена.

Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.

Патология углеводного обмена. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.

Нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность (квашиоркор, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика).

Нарушения обмена нуклеиновых кислот: редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез.

Модульная единица 12. Патофизиология жирового обмена.

Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы развития. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Этиология и патогенез атеросклероза.

Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

Патология жирового обмена. Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы развития. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Этиология и патогенез атеросклероза. Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

Патология водно-солевого обмена. Дисгидрии: принципы классификации и основные виды. Гипогидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации. Отеки. Патогенетические факторы отеков: «механический» (гемодинамический, лимфогенный), «мембраногенный», «онкотический», «осмотический». Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность; Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков. Нарушение содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза. Взаимосвязь между водным, ионным и кислотно-основным балансом.

Нарушения кислотно-основного состояния. Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС. Взаимосвязь КОС и водно-электролитного обмена. Законы электронейтральностей и изоосмолярностей. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: респираторного (газового) ацидоза; метаболического (негазовых форм) ацидоза; респираторного алкалоза; выделительного и метаболического алкалоза. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.

Нарушения обмена витаминов. Гипер-, гипо-, дис- и авитаминозы. Экзогенные (первичные) и эндогенные (вторичные) гиповитаминозы при недостатке в пище, нарушении всасывания, транспорта, депонирования, утилизации и метаболизма витаминов. Понятие об антивитаминах. Гипервитаминозы. Механизмы нарушений обмена веществ и физиологических реакций при важнейших формах гипо- и гипервитаминозов.

Патофизиология гипоксии и гипероксии. Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.

Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.

Модуль 3. Нарушения функций органов и систем.

Модульная единица 13. Патофизиология эритронов.

Нарушения системы эритроцитов. Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии. Адаптивные реакции организма при кровопотере: экстренные гемодинамические реакции, восстановление объема крови, белков плазмы, форменных

элементов крови. Расстройства функций органов при кровопотере и постгеморрагических состояниях; обратимые и необратимые изменения.

Патологическая физиология красной крови. Эритроцитозы. Характеристика абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов.

Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (B_{12} -, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических.

Модульная единица 14. Патофизиология лейкона.

Лейкоцитозы, лейкопении. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.

Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма.

Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани.

Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов.

Патология лейкона. Нарушения системы лейкоцитов.

Нарушения физико-химических свойств крови: осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ). Нарушения системы тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия. Понятия о полицитемии и панцитопении.

Модульная единица 15. Типовые формы нарушений системы гемостаза.

Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.

Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.

Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).

Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.

Модульная единица 16. Патофизиология системы внешнего дыхания.

Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Бронхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких (спирография, пневмотахометрия, оценка эластических свойств легких и др.)

Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.

Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношение вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка; альвеолярное веноартериальное шунтирование.

Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремиттирующие (тахипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, олигопноэ, дыхание Куссмауля, монотонное дыхание, апнейстическое и Гаспинг-дыхание); интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное). Этиология и патогенез патологических форм дыхания.

Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких. Патологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.

Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных. Синдром внезапного апноэ.

Патологическая физиология внешнего дыхания. Типовые формы патологии газообменной функции легких: их виды, общая этиология и патогенез.

Модульная единица 17. Печеночная недостаточность. Желтуха.

Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Моделирование печеночной недостаточности.

Патология печени. Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром «плохого питания», астено-вегетативный, эндокринологический, гематологический, кожный, гиповитаминозы; гепатолиенальный синдром, портальная гипертензия, асцит; синдром холестаза (первичного и вторичного); ахолия, холемия, желтухи. Характеристика понятия «желтуха». Виды, причины, дифференциальная диагностика «надпеченочной», «печеночной» и «подпеченочной» желтух. Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез. Этиология и патогенез гепатитов, циррозов, желчно-каменной болезни.

Модульная единица 18. Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь.

Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Инфекционные процессы в пищеварительной системе. Патогенное влияние курения и злоупотребления алкоголем. Функциональные связи различных отделов

пищеварительной системы в патологических условиях. Связь нарушений пищеварения и обмена веществ.

Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.

Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений. Эндокринная функция желудка при патологии. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.

Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов. Нарушения полостного и пристеночного пищеварения; нарушения всасывания. Нарушения моторики кишечника. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ulcerogenesis. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.

Поносы, запоры, кишечная непроходимость. Нарушения барьерной функции кишечника; кишечная аутоинтоксикация; колисепсис, дисбактериозы. Энтериты, колиты. Демпинг-синдром, этиология, проявления, патогенез. Адаптивные процессы в системе пищеварения.

Нарушения секреторной функции поджелудочной железы; острые и хронические панкреатиты. Характеристика синдрома мальабсорбции. Этиология и патогенез целиакии.

Патологическая физиология пищеварения. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Расстройства аппетита. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника.

Модульная единица 19. Этиология и патогенез сердечной недостаточности.

Типовые формы патологии системы кровообращения. Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления. Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца). Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения центральной регуляции сердца, патологические висцерокардиальные рефлекссы как причины миокардиальной сердечной недостаточности. Миокардиопатии: виды, этиология и патогенез, проявления и последствия. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.

Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда.

Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма.

Патофизиология сердца. Сердечная недостаточность, ее формы. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая.

Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления.

Патофизиология сосудистого тонуса. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий. Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Проявления и последствия гипотензивных состояний.

Модульная единица 20. Типовые формы патологии нервной системы.

Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Общие реакции нервной системы на повреждение. Нарушения функции нервной системы, вызванные наследственными нарушениями обмена веществ; гипоксическое и ишемическое повреждение мозга; альтерация мозга при гипогликемии; нарушения кислотно-основного состояния и функции мозга. Расстройства функций центральной нервной системы при изменениях электролитного состава крови, недостаточности других органов (почек, печени). Повреждения мозга, вызываемые нарушениями мозгового кровотока. Расстройства нервной системы, обусловленные нарушением миелина. Типовые формы нейрогенных расстройств чувствительности и движений. Болезни «моторных единиц».

Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Принципы устранения боли. Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Субъективные ощущения и изменения физиологических функций при ноцицептивных раздражениях. Вегетативные компоненты болевых реакций. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Эндогенные

механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия.

Патофизиология нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Дефицит торможения, растормаживание. Денервационный синдром. Деафферентация. Спинальный шок. Нейродистрофия. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая детерминанта. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая система. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные неврозы.

Патофизиология высшей нервной деятельности. Неврозы: характеристика понятий, виды. Причины возникновения и механизмы развития; роль в возникновении и развитии других болезней.

Патофизиология нарушений сна. Патофизиология наркомании и токсикомании. Алкоголизм. Наркомании и токсикомании: общая характеристика; этиология, общие звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости, изменения толерантности. Патогенез органических нарушений при наркоманиях и токсикоманиях; принципы их терапии. Патогенез физической психической зависимости и органических нарушений при алкоголизме.

Модульная единица 21. Типовые формы патологии эндокринной системы.

Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции эндокринных желез. Расстройства трансагипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов. Нарушения связывания и "освобождения" гормонов белками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма гормонов и их перmissive действия. Роль аутоагрессивных иммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений.

Патофизиология эндокринной системы. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гиподисфункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез.

Патофизиология почек. Типовые формы патологии почек: общая характеристика, виды, их взаимосвязь. Нарушения фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции в почках как основы развития почечной недостаточности. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек.

«Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстрауренального происхождения.

Экстрауренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез и значение анемии, артериальной гипертензии, отеков.

Нефротический синдром. Виды, патогенез. Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы лечения. Гломерулонефриты, его виды, проявления, принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения.

Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН.

Модуль 4. Клиническая патофизиология.

Модульная единица 22. Патофизиология инфекционного процесса.

Патофизиология инфекционного процесса.

Ответ острой фазы. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Патофизиология ответа острой фазы. Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение.

Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ). Проявления ООФ. Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности. Виды инфекционных процессов. Этиология инфекционного процесса (факторы патогенности, условия возникновения). Звенья патогенеза инфекционного процесса. Расстройства функций организма. Периоды течения инфекционного процесса. Механизмы защиты организма от возбудителей инфекции. Принципы терапии инфекционного процесса.

Модульная единица 23. Синдром полиорганной недостаточности. патофизиология постреанимационной болезни.

Синдром полиорганной недостаточности. Патофизиология постреанимационной болезни.

Патофизиологические основы реанимации. Принципы терапии кровопотерь. Синдром сердечной недостаточности. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Постгемотранфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики. Постреанимационные расстройства. Социально-деонтологические аспекты реанимации. Синдром системной воспалительной реакции патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности. Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в

Синдром воспалительном процессе. эндотелиальной дисфункции. Метаболический синдром: характеристика понятия, виды, общая этиология и патогенез, проявления, последствия. Дислипотеинемия, ожирение, инсулинорезистентность, гипертоническая болезнь, атерогенез как взаимосвязанные компоненты метаболического синдрома.

Патогенетическое обоснование интерпретации результатов общего анализа крови. Характеристика показателей общего анализа крови. Патофизиологическая оценка анемического синдрома по индексам красной крови. Причины и механизмы развития плеторы. Количественные и качественные изменения клеток белой крови. Патогенетическое обоснование изменений СОЭ.

Модульная единица 24. Патогенетическое обоснование интерпретации результатов общего анализа крови.

Патогенетическое обоснование диагностических критериев нарушений гемостаза.

Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Понятие о капиллярнотрофической недостаточности. Расстройства регионарного кровообращения. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств. Синдром ишемического повреждения головного мозга. Синдром хронической венозной недостаточности.

Модульная единица 25. Патогенетическое обоснование диагностических критериев нарушений гемостаза.

Диагностические критерии нарушения гемостаза. Патогенетическое обоснование диагностических критериев нарушений гемостаза.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ С КУРСОМ КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в нозологию. Патологическая анатомия органов кровообращения. Предмет и задачи патологической анатомии. Методы исследования в патанатомии. Аутопсия. Протокол патологоанатомического исследования. Патологоанатомический диагноз. Биопсия. Виды. Техника проведения. Кардиомиопатии при нарушении обмена. Приобретенные пороки сердца.

Болезни сердца воспалительной этиологии. Патанатомия при острой и хронической сердечной недостаточности. Патология сосудов. Техника исследования сердца при вскрытии

Модуль 2. Патологическая анатомия респираторной системы.

Патологическая анатомия респираторной системы. Этиология, базовые патологические процессы, механизмы развития респираторной патологии.

Пневмонии. Классификация, формы. Патологоанатомическая диагностика болезней верхних дыхательных путей. Патологоанатомическая диагностика бактериальных пневмоний. Патологоанатомическая диагностика интерстициальных пневмоний. Патологоанатомическая диагностика крупозных пневмоний (плевропневмоний), плевритов. Техника исследования легких. Патологоанатомическая диагностика эмфизем и ателектазов.

Модуль 3. Патологическая анатомия пищеварительной системы.

Патологическая анатомия пищеварительной системы. Этиология, базовые патологические процессы, механизмы развития патологии. Гепатиты и гепатозы. Этиология. Патогенез. Классификация, нозологические формы, патанатомия. Патологоанатомическая диагностика болезней ротовой полости и пищевода. Патологоанатомическая диагностика болезней желудка

Патологоанатомическая диагностика болезней кишечника. Патологоанатомическая диагностика гепатитов и гепатозов. Техника исследования. Гистологические исследования.

Патологоанатомическая диагностика панкреатита и циррозов печени. Патогенез и осложнения.

Модуль 4. Патологическая анатомия мочевыделительной системы.

Классификация болезней почек. Патологоанатомическая диагностика гломерулопатий. Патогенез. Патологоанатомическая диагностика тубулопатий. Патогенез.

Патологоанатомическая диагностика интерстициального и гемоглобинурийного нефрита. Патогенез.

Патологоанатомическая диагностика почечно-каменной и мочекаменной болезней. Патогенез.

Поликистоз. Гидронефроз. Новообразования почек.

Модуль 5. Патологическая анатомия нервной системы.

Классификация болезней нервной системы. Методы диагностики. Техника вскрытия. Микроскопия. Патологическая анатомия при заболеваниях нервной системы. Этиология, базовые патологические процессы, механизмы развития патологии. Отек мозга. Этиология, патологические процессы, механизмы развития патологии. Энцефалиты. Этиология, патологические процессы, механизмы развития патологии. Патологоанатомическая диагностика спинного мозга и позвоночного столба. Патологоанатомическая диагностика отеков мозга. Патогенез. Микроскопия. Патологоанатомическая диагностика энцефалитов. Патогенез. Правила описания патологии нервной системы.

Модуль 6. Патологическая анатомия болезней обмена веществ, органов размножения и опорно-двигательного аппарата.

Этиология, патологические процессы, механизмы развития патологии. Патологоанатомическая диагностика болезней обмена веществ. Патологоанатомическая диагностика заболеваний органов размножения. Патологоанатомическая диагностика опорно-мышечного аппарата. Гистологическая диагностика опухолевых заболеваний.

Модуль 7. Патологическая анатомия при зоонозах.

Правила патологоанатомического исследования трупа животных при инфекционных болезнях. Техника безопасности. Оборудование секционной.

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Методы вскрытия трупов животных. Правила взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования

Техника цитологического исследования. Техника гистологического исследования.

Патологоанатомическая диагностика при бешенстве и болезни Ауески.

Патологоанатомическая диагностика при бруцеллезе и кампилобактериозе.

Патологоанатомическая диагностика при листериозе.

Патологоанатомическая диагностика при пастереллезе.

Патологоанатомическая диагностика туберкулеза и псевдотуберкулеза, сапа.

Патологоанатомическая диагностика при клостридиозах.

Патологоанатомическая диагностика при туляремии, опасность лихорадок западного Нила, Долины Рифт и пр.

Патологоанатомическая диагностика при эхинококкозе, цистицеркозе, дирофиляриозе.

Модуль 8. Патологическая анатомия при инфекционной патологии животных.

Особенности патологоанатомического вскрытия трупов разных видов животных и птиц. Оформление полных протоколов патологоанатомического вскрытия.

Патологоанатомическая диагностика при сальмонеллезах. Патологоанатомическая диагностика при колибактериозе

Патологоанатомическая диагностика при лейкозах.

Патологическая морфология и дифференциальная диагностика сепсиса.

Патологическая морфология и дифференциальная диагностика рожи свиней, классической чумы свиней. Патологическая морфология вирусных гастроэнтеритов свиней.

Патологическая морфология паратуберкулеза и злокачественной катаральной горячки.

Патологоанатомическая диагностика при чуме плотоядных, парвовирусном энтерите и вирусном гепатите.

Патологоанатомическая диагностика при панлейкопении, инфекционном перитоните кошек. Патологоанатомическая диагностика при болезни Ньюкасла, гриппе птиц, оспе.

Патологоанатомическая диагностика при прионных болезнях.

Патологическая морфология случной болезни, трихомоноза. Актиномикоз. Эпизоотический лимфангит. Кандидамикоз. Аспергиллёз.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И РЕПРОДУКТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Ветеринарное акушерство

Модульная единица 1. Анатомио-физиологические основы размножения животных.

Половая и физиологическая зрелость. Рост, созревание и атрезия фолликулов.

Образование и регрессия желтых тел. Овогенез. Половой цикл и его стадии.

Особенности полового цикла у самок разных видов и оптимальное время осеменения.

Нейрогуморальная регуляция половой функции. Биотехнические методы регуляции половых циклов. Строение половых органов самцов. Генеративная и гормональная функция семенников. Мошонка и её функции. Роль придаточных половых желез.

Нейроэндокринная регуляция половой функции самцов. Половые рефлекссы.

Понятие о естественном осеменении. Половой акт и его видовые особенности. Рефлексы самок во время полового акта. Типы естественного осеменения. Организация естественного осеменения.

Модульная единица 2. Биология оплодотворения животных. Физиология и патология беременности. Сущность и процесс оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйца. Моторика матки. Процесс оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению. Иммуные реакции организма самки на сперму. Беременность и её характеристика. Видовые особенности и продолжительность беременности. Развитие зиготы, эмбриона и плода, образование плодных оболочек. Плацента, типы плацент, плацентарный барьер. Нервно-гуморальная регуляция беременности. Изменения в организме беременной самки. Особенности содержания и кормления беременных животных.

Значение своевременного и точного определения беременности у животных. Признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Методика ректального исследования на беременность и определение ее сроков. Лабораторные методы и применение аппаратов ультразвука, рентгена для диагностики беременности, их оценка.

Роль экологических и внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология абортов. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика абортов и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Модульная единица 3. Физиология и патология родов и послеродового периода. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов.

Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов.

Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов. Наблюдение за животными в послеродовой период. Ранняя акушерская диспансеризация при различных системах и условиях содержания животных.

Модуль 2. Ветеринарная гинекология

Модульная единица 4. Анатомия, физиология и патология молочной железы самок разных видов животных. Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. Распространение и экономический ущерб.

Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Индурация, гангрена вымени.

Модульная единица 5. Бесплодие животных. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастбы и др.). зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие- влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие- преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие- как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техников по искусственному осеменению, плохого качества сперма, не соблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

Модуль 3. Репродуктология

Модульная единица 6. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных. Получение спермы и использование племенных производителей. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Трансплантация зародышей. История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения. Трансплантация зародышей разных видов животных. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей. Выдающиеся доноры и производители. Современные возможности межгосударственных обменов зародышами. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники (ЭВМ) в воспроизводстве животных.

Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации в

искусственную вагину. Признаки эякуляции. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.

Модульная единица 7. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние тоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

Модульная единица 8. Оценка качества спермы. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка - объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма.. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Модульная единица 9. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до +5°C, при температуре от +5° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Сохранение спермы при температуре +2–4°C. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы – замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Методы ее транспортировки.

Модульная единица 10. Технология искусственного осеменения. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально-цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, mano-цервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-полуавтоматом через влагалищное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и mano-цервикальный. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов.

Моудьяная единица 11. Организация искусственного осеменения животных и птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Организация работы на

государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Передвижные пункты искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров. Метод трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Ветеринарная андрология.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию

Модульная единица 1. История развития ветеринарной топографической анатомии и оперативной хирургии. Современные методы исследования. Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными. Принципы фиксации животных. Фиксационные станки. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств. Фиксация частей тела. Способы фиксации в лежачем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Основы фиксации диких животных. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др. Типы операционных столов. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных (нейролептики, транквилизаторы, миорелаксанты и др.) при массовых операциях и обработках животных.

Модульная единица 2. Источники и пути микробного загрязнения операционных ран. Учение об антисептике и асептике. Антисептико-асептический метод в современном представлении. Профилактика хирургической инфекции, ее способы. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных. Правила работы в операционной. Показания и техника внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутривенных и внутриартериальных инъекций. Инструментарий. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки. Способы взятия крови.

Модульная единица 3. Анестезиология и ее значение при операциях на животных. Болевая чувствительность тканей и органов в разных участках тела животных. Значение устранения болевого синдрома в профилактике осложнений во время и после операций. Виды наркозов. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии. Премедикация. Местная анестезия. Определение понятия. Показания и противопоказания к местной анестезии. Основные средства местной анестезии.

Модульная единица 4. Соединение тканей. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны. Соединение костей. Склеивание тканей.

Модульная единица 5. Десмургия. Перевязочный материал. Значение десмургии в ветеринарной хирургии. Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению

и формам применения перевязочного материала, технике наложения. Техника наложения каркасных, клеевых и иммобилизирующих повязок.

Модуль 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы, шеи, холки, туловища, конечностей животных разных видов.

Модульная единица 6. Операции в области головы. Общие анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне-, нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных. Операции на рогах, в носовой области, придаточных пазухах носовой полости, зубах, языке, области орбиты, наружного уха. Операция и лечения овец при ценурозе.

Модульная единица 7. Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка. Операции при затылочном бурсите. Анатомо-топографические данные. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак. Купирование ушей у собак.

Модульная единица 8. Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомотопографические данные. Оперативные доступы к соединительнотканым пространствам и бурсам. Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости. Проводниковая анестезия боковой грудной стенки. Блокада внутренностного грудного нерва. Плевростомия. Резекция ребра. Пункция перикарда.

Модульная единица 9. Грудная конечность. Анатомо-топографические данные у лошади, крупного рогатого скота: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Операции на грудной конечности. Зоны кожной иннервации. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади. Понятие о невралгии. Невралгия пальмарных нервов и их ветвей у лошади. Экстирпация подкожной локтевой бursы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота. Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца. Операции на пальцах у продуктивных животных. Анатомо-топографические данные. Техника операции. Ампутация конечностей у мелких животных.

Модульная единица 10. Тазовая конечность. Анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканые пространства и межмышечные желоба. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра, проводниковая анестезия нервов. Операции на сухожилиях и связках. Анатомо-топографические данные. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек. Операции на хвосте. Ампутирование хвоста у собак.

Модульная единица 11. Анатомотопографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послойное строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротический треугольник, паховый канал, кровоснабжение и иннервация. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации. Прокол брюшной стенки. Операции на вымени и сосках. Грыжи и их классификация. Оперативное лечение грыж.

Модуль 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия на внутренних органах животных разных видов.

Модульная единица 11. Пункция аорты. Пункция яремной вены и общей сонной артерии. Перевязка и резекция яремной вены. Интратрахеальная инъекция.

Трахеотомия, или горлосечение. Плевроцентез. Резекция ребра. Оперативная помощь при пневмотораксе. Оперативная помощь при гидротораксе.

Модульная единица 12. Эзофаготомия. Лапаротомия: диагностическая и лечебная. Способы лапаротомии. Операции на желудке жвачных. Анатомотопографические данные. Показания для операций. Прокол рубца, книжки, сычуга. Руменотомия, абомазотомия. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных. Топография желудка у собак. Гастротомия. Операции на кишечнике. Анатомотопографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных. Эндоскопические методы исследования и виды эндохирургических операций.

Модульная единица 13. Техника выполнения нефротомии, нефрэктомии у животных продуктивных и непродуктивных пород. Пункция мочевого пузыря. Вскрытие мочевого пузыря. Цистопексия. Уретротомия. Уретростомия. Эндоскопические методы исследования и виды эндохирургических операций.

Модульная единица 14. Операции на половом члене и препуциальном мешке, органах тазовой полости и области промежности. Анатомотопографические данные Кастрация самцов и овариоэктомия самок. Кастрация свинок, коров, овец, сук и кошек, самцов. Цели, хозяйственное значение и способы. Возможные осложнения. Анатомотопографические данные. Подготовка самцов-пробников. Методы лечения послекастрационных осложнений

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы хирургии.

Введение в предмет. Понятие о хирургии. Краткая история хирургии. Современное состояние хирургии. Этика и деонтология в хирургии. Общая организация хирургической помощи. Боль и болевой синдром. Виды обезболивания. Местная анестезия. Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных. Виды критических состояний, их диагностика и лечебные мероприятия. Кровотечение. Определение, виды, клиника и диагностика. Принципы временной и окончательной остановки кровотечений. Методы восполнения кровопотери. Переливание крови и ее компонентов. Осложнения переливания крови. Переливание кровозамещающих растворов. Асептика. Организация работы хирургического отделения и операционного блока. Подготовка рук хирурга к операции. Подготовка операционного поля. Антисептика. Механическая антисептика. Физическая антисептика. Химическая антисептика. Биологическая антисептика. Смешанная антисептика. Общая анестезия. Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных Эндогенная интоксикация в хирургии и принципы ее коррекции Водно-электролитные нарушения у хирургических больных и принципы инфузионной терапии. Нарушения свертывания крови у хирургических больных и методы их коррекции. Кровотечения. Методы и техника лечения. Переливание крови и ее компонентов.

Питание хирургических больных. Основы реаниматологии.

Неоперативная хирургическая техника. Пункции, инъекции, инфузии.

Десмургия. Транспортная иммобилизация.

Модуль 2. Хирургическая инфекция.

Хирургическая инфекция. Классификация хирургической инфекции. Местная хирургическая инфекция. Аэробная гнойная инфекция.

Основы гнойно-септической хирургии. Общие вопросы острой хирургической инфекции. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки. Сепсис. Определение,

виды, клиника и диагностика. Принципы лечения. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки.

Гнойные заболевания железистых органов. Анаэробная инфекция. Газовые абсцесс, флегмона, гангрена. Злокачественный отек. Гнойные заболевания серозных полостей. Специфическая хирургическая инфекция.

Модуль 3. Основы клинической хирургии.

Обследование хирургических больных животных. Методы. Стационарная хирургия.

Предоперационный период. История болезни хирургического больного. Учение о ранах и раневом процессе. Виды, симптомы, исследование раненых животных. Лечение ран. Основы хирургии повреждений. Общие вопросы хирургии повреждений. Повреждения мягких тканей, сухожилий и суставов.

Термические повреждения. Ожоги термические и химические. Диагностика.

Осложнения. Инородные тела. Диагностика. Осложнения. Методы оказания лечебной помощи.

Основы хирургии нарушений регионарного кровообращения. Нарушения артериального кровотока. Нарушения венозного кровообращения. Нарушения лимфообращения. Некрозы

Основы пластической хирургии. Показания, способы и методы.

Обследование хирургического больного. Предоперационный период, послеоперационный период.

Раны, фазы раневого процесса. Лечение ран. Первичная хирургическая обработка.

Лабораторный контроль течения раневого процесса.

Холодовая травма. Электротравма. Повреждения мягких тканей. Синдром длительного раздавливания, синдром позиционного сдавления. Общие вопросы повреждения головы, грудной клетки и живота. Дренирование и тампонирование ран и полостей тела. Дренирование полых органов

Язвы, свищи. Дерматиты, экземы. Сухая и влажная гангрена. Методы лечения при попадании инородных тел.

Период операции. Послеоперационный период. История болезни хирургического больного. Физиотерапия при хирургических болезнях.

Модуль 4. Клиническая артрология, болезни костей и мышц

Исследования костей, суставов. Методы диагностики, анатомические доступы. Техника безопасности. Остеомиелиты, гнойный артрит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Гнойные заболевания костей и суставов. Бурситы.

Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Воспалительные процессы тканей конечностей. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Миозиты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Артрозы. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Острые и хронические нарушения артериального кровообращения. Тромбозы и эмболии магистральных сосудов.

Модуль 5. Основы торакальной и абдоминальной хирургии.

Перитониты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Грыжи. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Илеусы. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Заболевания прямой кишки и анального канала. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Пневмоторакс, гемоторакс, пиоторакс. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Хирургические болезни пищевода и желудка. Классификация, клиника, диагностика и лечение.

Модуль 6. Основы онкологической хирургии.

Основы онкологии. Этиология, классификация, диагностика. Классификация, клиника, диагностика и лечение.

Опухолевые заболевания абдоминальной полости. Классификация, диагностика, лечение. Опухоли опорно-двигательного аппарата. Классификация, диагностика, лечение. Обследование онкологического больного животного. Техника взятия биоптатов. Эпителиальные опухоли.

Саркомы. Оперативные подходы удаления опухолей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Травматология.

Введение в травматологию и ортопедию. Методы обследования травматологических и ортопедических больных. Принципы и современные методы лечения переломов костей. Регенерация костной ткани. Несросшиеся переломы, ложные суставы. Черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушиб головного мозга. Сдавление головного мозга. Повреждения таза и позвоночника. Диагностика, лечение, реабилитация.

Политравма. Множественные и сочетанные переломы. Открытые переломы. Гнойные осложнения переломов – травматический остеомиелит. Современные методы лечения открытых переломов и травматического остеомиелита. Огнестрельные переломы костей и взрывные повреждения конечностей. Диагностика, лечение, реабилитация. Травма костей и суставов конечностей. Травма костей и суставов грудных и тазовых конечностей. Общие принципы хирургии. Диагностические подходы. Вывихи крупных суставов. Раны. Современные принципы и методы лечения ран. Повреждения мягких тканей конечностей (ушиб мягких тканей, повреждение связок, повреждение сухожилий). Кровотечение и кровопотеря. Переливание крови. Огнестрельные переломы костей. Лечение больных животных с острой травмой в амбулаторных условиях. Термические поражения, классификация. Определение глубины и площади ожогов.

Травма грудной клетки, осложнения. Клиника, диагностика, лечение. Последствия повреждений: замедленная консолидация, ложный сустав, дефект кости, контрактуры и анкилозы. Контузии и разрывы органов. Травмы производных кожи. Особенности огнестрельных ран. Рентгенологическая семиотика огнестрельных ранений. Реабилитация в травматологии животных. Консервативные методы лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Оперативные методы лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

Модуль 2. Ортопедия.

Методика ортопедического исследования лошади. Исследование опорно-двигательного аппарата лошади при подозрении на заболевание копыт, методы. Врожденные деформации опорно-двигательной системы. Диагностика, лечение, реабилитация. Опухоли костей и суставов. Классификация, диагностика, лечение, реабилитация.

Болезни копыт лошадей. Пододерматиты. Травмы в области копыта. Воспаление копытного сустава. Ампутация конечности и протезирование. Показания, методы, техника. Реабилитация больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Ошибки и осложнения при лечении ортопедических и травматологических больных. Анатомо-физиологические особенности строения пальцев, копыт у однокопытных и копытец у парнокопытных животных. Дегенеративно-дистрофические заболевания крупных суставов. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Болезни статико-динамической перегрузки опорно-двигательной системы.

Болезни в области венчика и свода межпальцевой щели. Патология роговой капсулы. Болезни основы кожи копыта. Болезни глубоких структур копыта. Ортопедическая диспансеризация. Основы ковки.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в неврологию. Нейроанатомия и физиология.

Модуль 2. Методика обследования и семиотика

Модуль 3. «топическая диагностика заболеваний нервной системы»

Модуль 4. Частная неврология и лечение.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Методы и средства терапии.

Общая профилактика внутренних болезней животных. Роль ветеринарной науки и практики в профилактике внутренних болезней животных и перспективы ее развития.

Основные принципы терапии. Патогенетическая, этиотропная, симптоматическая, заместительная, регулирующая нервно-трофические функции терапия. Физиотерапия, физиопрофилактика. Правила техники безопасности при работе с животными. Методы введения лекарственных препаратов. История болезни. Правила составления и ведения. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики. Фототерапия животных. Применение инфракрасных и ультрафиолетовых излучений.

Электротерапия. Гальванотерапия. Электрофорез. Электротерапия импульсными токами низкой частоты и напряжения. Дарсонвализация. Индуктотермия.

Микроволновая терапия. Ультравысокочастотная терапия. Ультразвуковая терапия.

Терапевтическая техника. Диспансеризация. Правила проведения.

Модуль 2. Болезни сердечно-сосудистой системы.

Болезни органов кровообращения. Классификация. Диагностическое значение эхокардиографического, рентгенологического, электрокардиографического исследований. Острая и хроническая сердечная недостаточность. Диагностические алгоритмы, терапевтические подходы. Кардиомиопатии. Классификация, общие методы диагностики, лечения. Пороки сердца. Классификация. Причины развития, патогенез, прогнозирование. Миокардиты. Классификация. Причины развития, патогенез, прогнозирование, лечение.

Модуль 3. Болезни дыхательной системы

Болезни органов дыхания. Дыхательная (легочная) недостаточность, острая и хроническая, типы, стадии. Современные методы обследования в пульмонологии (рентгенологические, эндоскопические, цитологические, исследования мокроты). Пневмонии. Этиология. Классификация, диагностика и лечение. Болезни легких: эмфизема легких (альвеолярная и интерстициальная), отек легких. Диагностика и лечение.

Модуль 4. Болезни органов пищеварения системы

Классификация болезней органов пищеварения. Этиология, общие подходы в диагностике. Особенности у различных видов животных. Синдром кишечных коликов. Этиология. Патогенез, диагностика и лечение. Энтериты. Этиология. Патогенез, диагностика и лечение, профилактика. Гепатиты. Этиология. Классификация, диагностика и лечение. Гепатозы. Этиология. Классификация, диагностика и лечение. Панкреатиты. Формы течения. Этиология. Классификация, Лабораторная и инструментальная диагностика. Лечение. Печеночная энцефалопатия. Клиника, диагностика, лечение.

Модуль 5. Болезни мочевыделительной системы.

Введение в нефрологию. Классификация болезней. Понятия о почечной недостаточности. Синдромы.

Острый некротический нефроз. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Тубуло – интерстициальный нефрит. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

Хроническая болезнь почек. Хроническая почечная недостаточность. Определение, клиника, диагностика.

Острый и хронический гломерулонефрит. Острое почечное повреждение.

Острый и хронический пиелонефрит. Нефропатии при заболеваниях внутренних органов. Решение ситуационных задач, обследование животных с болезнями почек, разработка схем терапии, лечение больных животных.

Инфекция мочевых путей. Циститы и уретриты. Мочекаменная болезнь.

Лечение больных животных с болезнями мочевых органов, определение эффективности лечения.

Модуль 6. Болезни крови и иммунной системы

Болезни крови и кроветворных органов. Классификация. Анемии (постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластическая).

ДВС – синдром. Коагулопатии. Этиология. Патогенез, диагностика.

Лейкозы. Классификация, этиопатогенез, диагностика.

Анафилаксия. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика.

Иммунные дефициты (врождённые, приобретённые) Формы течения, патогенез, лечение и профилактика.

Модуль 7. Болезни обмена веществ

Болезни обмена веществ. Классификация болезней. Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового, углеводного, липидного обмена.

Остеодистрофия: алиментарная, вторичная, пострадиационная; гипокальциемия. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Алиментарная дистрофия.

Кахексия. Миоглобинурия. Гипомагниемия (пастбищная тетания), гипокальциемия, беломышечная болезнь.

Кетоз коров и суягных овцематок. Энзоотическая атаксия, гипокупроз, гипокобальтоз. Алиментарная, вторичная, энзоотическая остеодистрофия.

Гиповитаминозы вит. А, D, E, K. Гиповитаминозы вит. Группы В и вит С.

Ожирение. Микроэлементозы. Классификация. Этиология, диагностика, профилактическая терапия.

Модуль 8. Эндокринные болезни

Заболевания надпочечников. Классификация болезней. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Заболевания щитовидной железы. Классификация болезней.

Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Сахарный диабет. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Болезни гипоталамуса, гипофиза. Болезни щитовидной и паращитовидных желёз. Болезни надпочечников. Диабет. Диагностика,

лечение и профилактика.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Исследования органов дыхания. Введение. Предмет и задачи пропедевтики внутренних болезней.

Клиническая концепция болезни. Симптом, синдром, диагноз. Расспрос и общий осмотр больного: методика, диагностическое значение. Основы врачебной деонтологии. Основы развития диагностики. Методы обследования больного. Расспрос владельца животного. Жалобы, история настоящего заболевания, история жизни.

Методы общего клинического осмотра. Правила работы и обращения с животными при их исследовании.

План клинического исследования. Регистрация животных.

Методы исследования больного. Общий осмотр. Оценка состояния больного. Оценка положения больного. Оценка телосложения. Общий осмотр. Осмотр головы, глаза и век, носа, рта, шеи, кожи, мышечной системы, суставов, конечностей. Антропометрия. Термометрия тела.

Инструментальные методы исследования. Рентгенологическое исследование. Эндоскопическое и цитологическое исследование. Радиоизотопное и ультразвуковое исследование. Лабораторные методы исследования.

Общая методология диагноза. План диагностического исследования. Виды диагноза. Методы исследования органов дыхания: жалобы, общий осмотр, осмотр и пальпация грудной клетки. Перкуссия грудной клетки: сравнительная, топографическая. Аускультация легких. Основные дыхательные шумы. Побочные дыхательные шумы. Методы исследования функции внешнего дыхания: понятие дыхательной недостаточности, клинические и инструментально-лабораторные признаки.

Модуль 2. Методы исследования с заболеваниями органов кровообращения

Методы исследования сердечно-сосудистой системы: жалобы, общий осмотр, пальпация области сердца и крупных сосудов. Перкуссия сердца. Аускультация сердца: основные и дополнительные тоны сердца, шумы сердца. Клинические методы исследования артериальных сосудов, вен. Методика расшифровки нормальной экг. Понятие о суточном мониторинге экг. Экг при нарушении функций возбудимости. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия. Экг – признаки гипертрофии миокарда желудочков и предсердий. Экг при нарушении функций проводимости. Блокады. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы

Модуль 3. Методы исследования с заболеваниями органов пищеварения

Клинические методы исследования ЖКТ: расспрос, осмотр, перкуссия, аускультация живота. Поверхностная ориентировочная пальпация живота. Методическая, глубокая, скользящая пальпация

Клинические методы исследования пищевода и желудка.

Клинические методы исследования гепатобилиарной системы, поджелудочной железы: осмотр, перкуссия, пальпация печени и поджелудочной железы.

Синдром поражения кишечника: кишечная колика, синдром раздраженной кишки, кишечное кровотечение. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Модуль 4. Методы исследования больных с заболеваниями органов мочеотделения.

Методика проведения осмотра животного с нарушением функции почек, наружной и внутренней пальпации почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Техника цистоскопии и катетеризации мочевого пузыря, уретроскопии. Интерпретация общего клинического и биохимического анализа мочи.

Модуль 5. Методы исследования больных с заболеваниями органов системы кровотока, эндокринной и нервной системы.

Обследование больного при анемиях. Методология. Обследование больного при диабете. Методология. Исследование органов чувств, кожной и мышечно-суставной чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Причины и признаки гипотонии и признаки гипертонии мышц.

Статическая и динамическая атаксии. Тонические судороги. Клонические судороги. Основные синдромы поражения нервной системы. Электроэнцефалография, хронаксия. Радиотелеметрические методы исследования нервной системы.

Модуль 6. Частная диагностика заболеваний органов дыхания

Синдромная диагностика заболеваний органов дыхания (непосредственное исследование больного, оценка результатов лабораторных и инструментальных

методов исследования — клинического анализа крови, мокроты, плевральной жидкости). Синдром поражения бронхиального дерева. Бронхит. Астма. Синдромы поражения легочных тканей. Синдром воспалительного уплотнения легкого. Крупозная и очаговая пневмония. Синдром полости в легком. Абсцесс легкого. Синдром бронхоэктаза. Синдром повышенной воздушности легких. Эмфизема.

Синдром поражения плевры. Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Экссудативный плеврит. Сухой плеврит.

Модуль 7. Частная диагностика заболеваний органов кровообращения

Понятие об основных заболеваниях, приводящих к порокам сердца: эндокардоз, инфекционный эндокардит. Симптоматология митральных пороков сердца: стеноза левого атриовентрикулярного отверстия и недостаточности митрального клапана. Недостаточность трехстворчатого клапана (органическая и функциональная). Гемодинамика и механизмы компенсации. Диагностика. ЭКГ-, фкг-диагностика. ЭхоКГ в диагностике пороков сердца. Синдром острой и хронической сердечной недостаточности. Левожелудочковая недостаточность. Понятие о легочном сердце. Симптоматология и диагностика недостаточности и стеноза митрального клапана. Симптоматология и диагностика поражения трехстворчатого клапана. Симптоматология и диагностика при эндокардитах и миокардитах. ЭКГ при аритмиях.

Модуль 8. Частная диагностика заболеваний органов пищеварения

Симптоматология хронических гастритов (клинические варианты), язвенной болезни желудка. Диагностика. Анализ желудочного сока. Понятие об эгдс, рн-метрии. Осложнения: кровотечение, стеноз привратника, перфорация, пенетрация. Понятие об энтеритах и колитах. Симптоматика, диагностика. Синдром поражения пищевода: рефлюкс-эзофагит, синдром неязвенной диспепсии, воспалительный, эрозивно-язвенный. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения: воспалительный, эрозивно-язвенный. Гастрит, язвенная болезнь желудка. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения кишечника: кишечная колика, синдром раздраженной кишки, мальдигестия, мальабсорбция, кишечное кровотечение. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения поджелудочной железы. Хронический панкреатит. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения желчевыводящих путей. Острый и хронический холецистит. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром диффузного поражения печени. Хронический гепатит. Циррозы печени. Печеночная недостаточность. Лабораторная и инструментальная диагностика. Синдром острого расширения желудка.

Модуль 9. Частная диагностика заболеваний органов мочеотделения.

Нефротический и нефритический синдромы. Диагностика. Мочекаменная болезнь. Хроническая почечная недостаточность. Симптоматика, диагностика. Клинический анализ крови и мочи. Биохимический анализ крови. Клинические методы исследования органов мочеотделения: расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация почек, мочевого пузыря.

Синдром поражения органов мочеотделения. Нефротический синдром. Почечная колика. Мочекаменная болезнь. Лабораторная и инструментальная диагностика. Хронический пиелонефрит. Хроническая почечная недостаточность. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Модуль 10. Частная диагностика заболеваний системы кроветворения, эндокринной системы.

Частная диагностика заболеваний системы кроветворения. 1 симптоматология анемий: железодефицитная, в12-(фолиево)-дефицитная, гемолитическая. Диагностика. Геморрагический синдром. Лейкозы: острый (миелобластный), хронический

миелолейкоз и хронический лимфолейкоз. Симптоматика, диагностика. Клинические анализы крови.

Симптоматология при болезнях щитовидной железы, синдром Кушинга, диабет. Симптоматология при миопатиях, атопиях, алопециях, системной красной волчанке.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАЗАРИТОЛОГИЯ И ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая паразитология

Модульная единица 1. Биологические основы паразитологии и учение о инвазионных болезнях. Характеристика типов взаимоотношений организмов. Паразито-хозяйинные отношения. Воздействие паразитов на организм хозяина. Номенклатура инвазионных болезней. Понятие об эпизоотологии паразитарных болезней. Паразитоценология и паразитоценозы. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости болезней. Вред, причиняемый инвазионными болезнями животным, и определение экономической эффективности противопаразитарных мероприятий. Основы профилактики инвазионных болезней в животноводстве. Дезинвазия объектов внешней среды. Прогнозирование паразитарных болезней. Учение академика К. И. Скрабина о девастиации

Модуль 2. Ветеринарная гельминтология

Модульная единица 2. Методы диагностики гельминтозов, терапия и дегельминтизация. Прижизненная и посмертная диагностика гельминтозов. Гельминтоскопические методы диагностики. Гельминтооувоскопические методы диагностики. Гельминтоларвоскопические методы диагностики. Специальные диагностические исследования. Методы посмертной диагностики. Дегельминтизация. Патогенетическая терапия. Механизм действия антгельминтиков и оказание помощи животным при отравлении ими. Патогенез при гельминтозах. Иммунитет и иммунокоррекция при гельминтозах

Модульная единица 3. Гельминтозы жвачных животных. Трематодозы: Систематика, морфология и биология трематод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод. Фасциолезы крупного и мелкого рогатого скота. Парамфистоматозы жвачных животных. Дикроцелиоз жвачных животных. Хасстилезиоз мелкого рогатого скота. Эуритрематоз крупного и мелкого рогатого скота. Ларвальные и имагинальные цестодозы. Систематика, морфология и биология цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) цестод. Цистицеркоз (бовисный) крупного рогатого скота. Цистицеркоз (овисный) мелкого рогатого скота. Цистицеркоз тенуикольный (серозных покровов) жвачных животных. Цистицеркозы северных оленей и косуль. Эхинококкоз мелкого и крупного рогатого скота. Ценуроз церебральный (вертячка). Мониезиозы жвачных животных. Тизаниезиоз овец и крупного рогатого скота. Авителлиноз мелкого рогатого скота. Стилезиозы мелкого рогатого скота. Мониезиозы северных оленей. Нематодозы. Систематика, морфология и биология нематод. Морфофункциональная характеристика внешнего строения нематод. Скрабинемоз мелкого рогатого скота. Неоаскаридоз телят. Стронгилятозы пищеварительного канала жвачных. Диктиокаулезы мелкого и крупного рогатого скота. Диктиокаулезы северных, благородных и пантовых оленей. Протостронгилидозы мелкого рогатого скота. Элафостронгилезы северных, пятнистых оленей и маралов. Телязиозы крупного рогатого скота. Онхоцеркозы крупного рогатого скота. Сетариозы крупного и мелкого рогатого скота. Дипеталонемоз верблюдов. Трихоцефалезы мелкого и крупного рогатого скота. Стронгилоидоз мелкого и крупного рогатого скота

Модульная единица 4. Гельминтозы непарнокопытных животных. Цестодозы. Нематодозы. Оксиуроз лошадей. Параскаридоз лошадей. Стронгилятозы

пищеварительного канала лошадей. Габронемоз и драшейоз лошадей. Онхоцеркозы лошадей. Парафиляриоз (сечение) лошадей. Сетариоз лошадей . Стронгилоидоз жеребят.

Модульная единица 5. Гельминтозы свиней. Трематодозы и цестодозы: Фасциолез и эхинохазмоз свиней.Цистицеркоз (целлюлозный) свиней. Эхинококкоз свиней. Цистицеркоз серозных покровов. Нематодозы: Аскаридоз (аскариоз) свиней. Эзофагостомозы свиней.Оллуланоз свиней. Метастронгилезы свиней.Трихоцефалез свиней.Трихинеллез свиней. Стронгилоидоз поросят. Акантоцефалезы. Систематика, морфология и биология скребней. Морфофункциональная характеристика внешних покровов скребней.Макраканторинхоз свиней

Модульная единица 6. Гельминтозы плотоядных животных. Трематодозы:Описторхоз и клонорхоз плотоядных животных.Аляриоз плотоядных животных. Меторхоз, псевдамфистомоз, эхинохазмоз, метагонимоз и парагонимоз плотоядных животных. Цестодозы: Дифиллоботриозы плотоядных животных.Дипилидиоз собак и кошек. Мезоцестодоз плотоядных животных.Гидатигероз кошек.Эхинококкоз и альвеококкоз собак.Тениидозы плотоядных животных. Нематодозы: Токсокароз плотоядных животных. Токсаскаридоз плотоядных животных. Анкилостоматидозы плотоядных животных. Кренозоматозы пушных зверей.Спироцеркозы плотоядных животных . Дирофиляриозы собак и пушных зверей . Диоктофимоз плотоядных животных . Трихоцефалезы собак и пушных зверей . Трихинеллез плотоядных животных

Модульная единица 7. Гельминтозы домашней птицы. Трематодозы: Простогонимозы кур. Эхиностоматидозы уток и гусей. Цестодозы: Дрепанидотениоз гусей. Давениозы кур. Райетинозы кур. Гименолепидозы гусей и уток. Нематодозы: Гетеракидоз кур. Гангулетеракидоз гусей и уток. Аскаридоз кур. Амидостомоз гусей. Сингамоз кур.Тетрамероз уток.Стрептокароз уток. Эхиноуриоз уток и гусей.Томинксозы птиц.Капилляриоз гусей. Акантоцефалезы. Полиморфоз уток. Филиколлез уток и гусей

Модульная единица 8. Гельминтозы кроликов и зайцев. Трематодозы. Цестодозы.Нематодозы.Пассалуроз кроликов.Трихостронгилезы и другие нематодозы кроликов и зайцев.

Модуль 3. Ветеринарная протозоология

Модульная единица 9. Протозойные болезни жвачных животных. Пироплазмидозы. Систематика, морфология и биология пироплазмид. Бабезиоз крупного рогатого скота.Бабезиоз мелкого рогатого скота. Пироплазмоз крупного рогатого скота.Пироплазмоз мелкого рогатого скота. Франсаиеллез крупного рогатого скота. Тейлериоз крупного и мелкого рогатого скота. Кокцидиозы.Эймериоз крупного рогатого скота. Эймериоз мелкого рогатого скота.Токсоплазмоз крупного и мелкого рогатого скота. Саркоцистоз крупного и мелкого рогатого скота.Криптоспорицидоз телят. Безноитиоз крупного рогатого скота.Мастигофорозы.Систематика, морфология и биология жгутиковых.Трихомоноз крупного рогатого скота.Болезни, вызываемые прокариотами. Анаплазмоз крупного рогатого скота . Анаплазмоз мелкого рогатого скота

Модульная единица 10. Протозонные болезни непарнокопытных. Пироплазмидозы. Пироплазмоз непарнокопытных. Нутталлиоз непарнокопытных. Мастигофорозы. Су-ауру (сурра). Случная болезнь лошадей

Модульная единица 11. Протозонные болезни свиней. Пироплазмидозы.Кокцидиозы. Эймериоз и изоспороз свиней. Саркоцистоз свиней. Мастигофорозы. Трихомоноз свиней. Амебная дизентерия (амебиаз).Цилиатозы. Систематика, морфология и биология цилиат. Балантидиоз свиней.Болезни, вызываемые прокариотами

Модульная единица 12. Протозонные болезни плотоядных животных. Пироплазмидозы. Кокцидиозы. Эймериоз и цистоизоспороз лисиц и песцов. Цистоизоспорозы собак и кошек. Саркоцистозы собак и кошек. Токсоплазмоз кошек. Мастигофорозы

Модульная единица 13. Протозойные болезни птиц и кроликов, пчел. Эймериозы. Эймериоз кур. Эймериоз кроликов. Мастофорозы. Гистомоноз (энтерогепатит, «черная голова») птиц. Болезни птиц, вызываемые прокариотами. Микроспориозы пчел

Модуль 4. Ветеринарная акарология

Модульная единица 14. Систематика, морфология и биология клещей. Акариформные клещи. Саркоптоидные клещи. Тромбидиформные клещи. Перьевые клещи. Паразитиформные клещи. Общая характеристика иксодидных клещей. Иксодовые клещи. Аргасовые клещи. Гамазидные клещи

Модульная 15. Акарозы жвачных животных. Саркоптоидозы. Псороптоз крупного рогатого скота. Псороптоз овец. Саркоптозы крупного и мелкого рогатого скота. Саркоптоз верблюдов. Саркоптоз северных оленей. Хориоптоз крупного рогатого скота. Хориоптоз мелкого рогатого скота. Демодекозы. Демодекоз крупного рогатого скота. Демодекоз коз. Демодекоз овец

Модульная единица 16. Акарозы лошадей. Псороптоз лошадей. Хориоптоз лошадей. Саркоптоз лошадей

Модульная единица 17. Акарозы свиней. Саркоптоз свиней. Демодекоз свиней.

Модульная единица 18. Акарозы плотоядных животных. Отодектоз плотоядных животных. Саркоптоз плотоядных животных. Нотоэдроз плотоядных животных. Хейлетиоз собак. Демодекоз собак.

Модульная единица 19. Акарозы кроликов и птиц, пчел. Акарозы кроликов. Псороптоз кроликов. Хейлетиоз кроликов. Кнемидокоптозы. Эпидермоптоз. Сирингофилез. Варрооз. Акарапидоз

Модуль 5. Ветеринарная энтомология

Модульная единица 20. Энтомы жвачных животных. Ововые болезни. Гиподерматоз крупного рогатого скота. Гиподерматоз маралов. Эдемагеноз северных оленей. Эстроз овец. Цефеномиоз северных оленей. Фарингомиоз маралов. Цефалопиноз верблюдов. Болезни, вызываемые стационарными эктопаразитами. Бовиколез крупного и мелкого рогатого скота. Мелофагоз овец. Липоптеноз оленей. Сифункулятозы жвачных животных

Модульная единица 21. Энтомы непарнокопытных, свиней и птиц. Гастрофилезы непарнокопытных. Ринэстрозы непарнокопытных. Гиппобоскоз лошадей. Гематоминоз непарнокопытных. Бовиколез непарнокопытных. Гематоминоз свиней. Маллофагозы птиц

Модульная единица 22. Энтомы плотоядных животных. Афанилтероз собак, кошек и пушных зверей. Лионогнатоз собак. Триходектоз собак

Модульная единица 23. Энтомы пчел. Браулез. Мелеоз. Сенотаиниоз. Конопидоз

Модульная единица 24. Насекомые — переносчики возбудителей трансмиссивных болезней и вредители продуктов животноводства. Зоофильные мухи. Вольфартиоз. Гнус. Слепни. Комары. Мошки. Симулиотоксикоз. Мокрецы. Москиты. Меры борьбы с гнусом. Клещи. Тараканы. Кожееды. Моли.

...

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая эпидемиология и эпизоотология.

Модульная единица 1. Эпидемиология как наука, ее предмет, задачи, история и достижения на современном этапе. Эпизоотологические аспекты учения об инфекции и инфекционной болезни. Естественная резистентность, иммунологическая реактивность и иммунитет, их эпизоотологическое значение. Эпизоотический процесс и его движущие силы. Механизм передачи возбудителя инфекции – второе звено

эпизоотической цепи. Меры личной профилактики ветеринарных специалистов при проведении противоэпизоотических мероприятий и работе с заразным материалом. Методы диагностики инфекционных болезней животных. Эпизоотический мониторинг – наблюдение, оценка и прогноз, основы эпизоотического исследования. Теоретические и практические основы эпизоотологического мониторинга. Иммунологическая реактивность, естественная резистентность и иммунитет. Виды и формы иммунитета. Правила взятия и пересылки патматериала для исследования на инфекционные болезни. Аллергическая диагностика.

Модуль 2. Профилактика инфекционных болезней.

Модульная единица 2. Закономерности развития эпизоотического процесса. Профилактика: инфекционных болезней. Понятие об общей профилактике инфекционных: болезней и основные требования к ней. Порядок проведения эпизоотологического обследования. Эпизоотологическое обследование хозяйства. Индивидуальные, групповые способы иммунизации животных. Средства и методы специфической профилактики. Биопрепараты. Профилактические и противоэпизоотические мероприятия. Организация и проведение общих и специфических профилактических мероприятий в благополучном хозяйстве.

Модуль 3. Противоэпизоотические мероприятия при инфекционных болезнях.

Модульная единица 3. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней. Терапия и лечебно-профилактические мероприятия при инфекционных болезнях. Вынужденные противоэпизоотические мероприятия. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней: - Мероприятия в отношении источника и резервуара инфекции. - Мероприятия в отношении механизма передачи и путей распространения возбудителя инфекции. - Мероприятия в отношении восприимчивых животных. Карантинные и ограничительные мероприятия в хозяйствах, неблагополучных по инфекционным болезням. Дезинфекция. Дератизация. Средства и способы дезинфекции: Виды дезинфекции, классификация дезинфицирующих средств и их практическое применение. Приготовление рабочих растворов дезинфектантов, определение активностей веществ в дезрастворах. Ветеринарно-санитарная техника и аппаратура. Дезинфекция в камерах; аэрозолями; средств транспорта; сырья животного происхождения и др. объектов. Способы обеззараживания трупов, отходов животноводства, навоза и сточных вод. Средства и способы дератизации: мышевидные грызуны. Экономический ущерб. Меры борьбы. Средства: химические, бактерии, механические орудия лова и др. Контроль качества дезинфекционных и дератизационных работ.

Модуль 4. Частная эпизоотология

Модульная единица.4. Инфекционные болезни, общие для нескольких видов животных, в том числе зоонозы: сибирская язва. Туберкулез. Бруцеллез. Ящур. Бешенство. Болезнь Ауески. Лептоспироз. Листерия. Оспа. Хламидиозы. Столбняк и некробактериоз.

Модульная единица 5. Факторные инфекции. Стрептококкоз и стафилококкоз. Колибактериоз. Сальмонеллез. Ассоциативные желудочно-кишечные и респираторные инфекции

Модульная единица 6 . Медленные вирусные и прионные инфекции. Прионные инфекционные болезни

Модульная единица 7. Инфекционные болезни жвачных. Клостридиозы крупного и мелкого рогатого скота. Лейкоз крупного рогатого скота. Нодулярный дерматит и паратуберкулез крупного рогатого скота. Вирусные респираторные и желудочно-кишечные болезни крупного рогатого скота (РС-инфекция, ИРТ, ПГ-3, вирусная диарея и аденовирусная инфекция)

Модульная единица 8. Инфекционные болезни лошадей. Сап, мыт, эпизоотический лимфангит, инфекционная анемия, грипп и ринопневмония лошадей

Модульная единица 9. Инфекционные болезни свиней. Классическая и африканская чума свиней и вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Дизентерия, энзоотическая пневмония и инфекционный атрофический ринит свиней

Модульная единица 10. Инфекционные болезни птиц. Болезнь Ньюкасла и грипп птиц. Болезнь Марека. Оспа, инфекционный ларинготрахеит и инфекционный бронхит птиц. Колибактериоз, сальмонеллез и пуллороз птиц. Респираторный микоплазмоз и инфекционный синовит.

Модульная единица 11. Инфекционные болезни мелких домашних животных. Инфекционные болезни собак (чума плотоядных, парвовирусная инфекция, инфекционный гепатит и др.). Инфекционные болезни кошек (гемоплазмоз, калицивироз, инфекционный ринотрахеит, панлейкопения и др.).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Процессуальные и организационные основы судебной ветеринарной экспертизы.

Понятие о судебной ветеринарной экспертизе. Краткая история развития судебной ветеринарной медицины. Объекты судебно-ветеринарного исследования.

Процессуальные и организационные основы судебно-ветеринарной службы в рф.

Судебно-ветеринарная документация. организация и объекты судебной ветеринарной экспертизы. Права и обязанности эксперта. Виды экспертиз. Ответственность эксперта, выбор эксперта, права и обязанности эксперта. Основные, дополнительные, первичные, повторные, единоличные, комиссионные и комплексные экспертизы. Экспертиза по материалам дел. Экспертиза вещественных доказательств. Осмотр трупа на месте происшествия. Протокол осмотра места происшествия. Порядок проведения полного судебно-ветеринарного вскрытия. Акт судебно-ветеринарного вскрытия

Модуль 2. Судебная ветеринарная танатология

Судебная ветеринарная танатология. Определение понятия смерти. Умирание и смерть, терминальные состояния. Констатация наступления смерти. Судебная ветеринарная классификация смерти. Ранние и поздние трупные изменения и их судебно-ветеринарное значение. Принципы составления патологоанатомического диагноза. судебно-ветеринарная экспертиза трупа. Поводы для судебно-ветеринарной экспертизы (исследования) трупа. Задачи судебно-ветеринарной экспертизы (исследования) трупа и ее отличие от патологоанатомического вскрытия. техника исследования. Особенности экспертизы (исследования) трупов разных видов животных и расчлененных трупов. Особенности исследования скелетированных трупов и костных останков. Особенности вскрытия трупа при подозрении на поражение радиоактивными веществами и боевыми отравляющими веществами. Повторное исследование трупа. Эксгумация. Исследование эксгумированного трупа. Вопросы к экспертизе и разрешение их при основных видах насильственной смерти. Установление причин и генеза смерти. Установление действовавшего внешнего фактора и условий его воздействия. Отличие прижизненных повреждений от посмертных. Способность к действиям при смертельных ранениях.

Модуль 3. Частная судебная ветеринарная экспертиза

Судебная ветеринарная травматология. Основные классификации телесных повреждений. Повреждения тупыми твердыми предметами. Виды тупых твердых предметов, механизмы их действия и характер причиняемых ими телесных повреждений. Повреждения острыми предметами, классификация острых предметов, механизмы их действия и особенности причиняемых ими повреждений. Установление орудия травмы по особенностям повреждений.

Судебная ветеринарная экспертиза повреждений твердыми тупыми объектами. Судебная ветеринарная экспертиза огнестрельных повреждений. Судебная ветеринарная экспертиза повреждений острыми объектами. Судебная ветеринарная экспертиза повреждений в случаях падения на плоскости и с различной высоты. Автомобильная травма, ее классификация, механизмы возникновения и судебная ветеринарная диагностика. Железнодорожная травма, ее классификация, механизмы образования и судебная ветеринарная диагностика.

Судебная ветеринарная экспертиза огнестрельных повреждений. определение огнестрельных повреждений. Классификация огнестрельного оружия и боеприпасов. Повреждающие факторы выстрела и механизмы образования огнестрельных повреждений. Установление направления раневого канала, расстояния выстрела, вида огнестрельного оружия и последовательности выстрелов. Особенности огнестрельных повреждений при выстрелах из гладкоствольного оружия и пулями специального назначения. Особенности огнестрельных повреждений при выстрелах из атипичного оружия.

Судебная ветеринарная экспертиза в случаях смерти от механической асфиксии. Определение механической асфиксии. Классификация механической асфиксии. Патофизиология механической асфиксии. Общеасфиктические признаки. Странгуляционная механическая асфиксия. Обтурационная механическая асфиксия. Компрессионная механическая асфиксия. Механическая асфиксия от недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе (при попадании в замкнутое пространство). Утопление, его виды. Судебно-медицинская диагностика утопления. Признаки пребывания трупа в воде. Определение продолжительности пребывания трупа в воде.

Судебная ветеринарная токсикология. понятие о ядах и отравлениях. Классификация ядов. Условия действия ядов на организм. Токсикодинамика. Судебная ветеринарная диагностика отравлений. Судебно-химическое исследование. Экспертиза животных при инфекционной и инвазионной патологии. Случаи проведения свз по вопросам борьбы с инфекционными болезнями. Нарушение карантинных мероприятий и правил транспортировки животных. Перенос инфекции людьми. Нарушение ветеринарно-санитарных правил и инструкций по предупреждению инфекционных и инвазионных болезней.

Судебное акушерство. определение повреждений органов животного при неправильной случке, нарушение правил содержания и эксплуатации беременных животных. Аборты, их причины и виды. Причины нарушений воспроизводительной функции животных. Нарушение правил родовспоможения. Определение возраста плода. Перинатальная патология. Мертворожденность.

Судебная деонтология. Должностные преступления и профессиональные нарушения. Неосторожные действия. Несчастные случаи. Врачебные ошибки. Определение нарушений профессиональной деятельности в области ветеринарии. Выявление случаев незаконного вмешательства в ветеринарную деятельность лиц, не имеющих специального образования. Ответственность за халатность, передоверие функций. Несвоевременное оказание ветеринарной помощи или отказ в ней. Бездействие, повлекшее материальный ущерб животноводству или заболевание людей и животных.

Другие виды судебно-ветеринарных экспертиз. Экспертиза по материалам судебного дела. Рассмотрение спорных вопросов, возникающих в связи с куплей-продажей животных. Идентификация орудий, вызвавших смерть животного или ущерб в его жизнедеятельности и продуктивности. Определение вида животного по костяку, жиру, мускулатуре, шерсти, крови и другим частям животных и их выделениям

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЦИОНАЛЬНОЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЕТЕРИНАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Законодательство по вопросам ветеринарии в РФ.

Модульная единица 1. Основные задачи ветеринарии в Российской Федерации.

Полномочия Российской Федерации и ее субъектов в области ветеринарии. Организация государственной ветеринарной службы Российской Федерации. Закон РФ «О ветеринарии», его основное содержание. Документы, издаваемые в развитие Закона «О ветеринарии». Ответственность руководителей предприятий за обеспечение и проведение ветмероприятий. Контроль за выполнением Закона «О ветеринарии»; задачи ветеринарии в РФ. Права потребителей ветеринарных услуг в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей». Департамент ветеринарии и животноводства МСХ РФ, его функция, как высшего ветеринарного органа в стране. Федеральное агентство по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор), его функции; государственная ветеринарная сеть. Законы субъектов Федерации о ветеринарии, положения о ветеринарной службе и другие законодательно-правовые акты по ветеринарии. Руководство ветеринарным делом в субъектах Федерации. Полномочия органов исполнительной власти субъектов Федерации в области ветеринарии. Социальная защита ветеринарных специалистов в субъектах Федерации. Ответственность за выполнение ветеринарного законодательства субъектов Федерации. Организационная структура ветслужбы в субъектах Федерации. Ветеринарные учреждения и организации, находящиеся в подчинении органов ветеринарного управления республик, областей, краев, автономной области и автономных округов. Общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства. Обязанности органов исполнительной власти и должностных лиц Государственной ветеринарной службы Российской Федерации в случаях возникновения очагов заразных и иных болезней. Обязанности предприятий, учреждений, организаций и граждан – владельцев животных и производителей продуктов животноводства.

Модуль 2. Международный ветеринарный кодекс.

Модульная единица 2. Понятие о Международном ветеринарном кодексе, его основное содержание.

Термины, принятые в МВК. Общие принципы, предусмотренные МВК. Соглашение о применении МВК. Международное сотрудничество в области ветеринарии в связи со вступлением Российской Федерации во Всемирную торговую организацию. Оценка ветеринарных служб, рекомендованная МЭБ

Модульная единица 3. Соглашение Таможенного союза по ветеринарно-санитарным мерам. Международное эпизоотическое бюро.

Таможенный союз. Единый перечень товаров, подлежащих ветеринарному контролю. «Перечень болезней, при которых допускается отчуждение животных и изъятие продуктов животноводства».

Модуль 3. Ответственность за нарушение национального и международного ветзаконодательства.

Модульная единица 4. Административная ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации.

Уголовная, ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации. Дисциплинарная и материальная ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации. Основания и порядок применения органами государственного ветеринарного надзора мер административной ответственности за нарушения ветеринарного законодательства Российской Федерации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГИГИЕНА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Убойные животные

Модульная единица 1. Категории убойных животных. определение упитанности. Способы транспортировки. транспортировка животных на боенские предприятия.

Модульная единица 2. Предприятия по переработке животных на мясо предубойный режим содержания животных.

Модульная единица 3. Основы технологии первичной переработки животных. Убой животных. разделка и обработка туш разных сельскохозяйственных животных и птицы.

Модуль 2. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных

Модульная единица 4. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов у разных видов животных. ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях. пищевые токсикоинфекции и токсикозы. ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при болезнях незаразной этиологии ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при отравлениях и при радиационных поражениях. регистрация результатов ветеринарно-санитарного осмотра. Уничтожение и утилизация трупов животных и ветеринарных конфискатов ветеринарное клеймение. Мяса и субпродуктов.

Модульная единица 5. Учение о мясе морфологический и химический состав мяса освоенности мяса сельскохозяйственной птицы. Разделка туш изменения мяса при хранении. ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при изменениях, имеющих санитарное значение. Определение видовой принадлежности мяса способы и режимы обеззараживания условно годного мяса.

Модульная единица 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов и нутрий, сельскохозяйственной птицы. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных. Химический состав мяса рыб сырье морских млекопитающих и его использование.

Модуль 3. Основы технологии, гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий

Модульная единица 7. Технология производства вареных, полукопченых, варено-копченых, сырокопченых колбас. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченостей.

Модульная единица 8. Транспортировка скоропортящихся продуктов организация перевозок скоропортящихся продуктов животного происхождения ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.

Модуль 4. Гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока, молочных продуктов и яиц

Модульная единица 9. Пищевое значение молока. Химический состав молока и физико-химические свойства молока молоко других сельскохозяйственных животных и его рациональное использование пороки молока ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов.

Модульная единица. 10. Яйцо как возможный источник инфекционных болезней животных и человека ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.

Модуль 5. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, пищевого жира, кишечных продуктов, крови, эндокринного, кожевенно-мехового и технического сырья

Модульная единица 11. Пищевые жиры кишечное сырье. Кровь. Эндокринное сырье. Кожевенно-меховое и техническое сырье. Ветеринарно-санитарные требования при заготовке и транспортировке кожевенно-мехового и технического сырья животного происхождения.

Модуль 6. Санитарный контроль растительных пищевых продуктов.

Модульная единица 12. Пищевая ценность растительных продуктов. Санитарная экспертиза сушеных корнеклубней плодов, овощей, фруктов и ягод. Санитарная экспертиза квашенных, соленых маринованных и мороженых овощей, фруктов и ягод. Экспертиза грибов.

Модуль 7. Экспертиза меда

Модульная единица 13. Химический состав меда. Классификация меда. Методы исследований меда.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Организация лабораторной службы.

Модульная единица 1. Контроль качества.

Модульная единица 2. Преаналитический этап.

Модуль 2. Клинико-лабораторные исследования биологического материала животных при различных заболеваниях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Первая помощь при сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности.

Модульная единица 1. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Первая помощь в чрезвычайных ситуациях». Виды неотложных состояний. Виды медицинской помощи. Понятие о первой помощи, ее роли и объеме. Средства для оказания первой помощи. Правовые аспекты оказания первой помощи. Алгоритм действий при первом контакте с пострадавшим. Понятие о терминальных состояниях.

Модульная единица 2. Первая помощь при острой сердечно-сосудистой недостаточности. Прикладные анатомо-физиологические аспекты сердечно-сосудистой системы человека. Причины развития острой сердечно-сосудистой недостаточности (обморок, приступ стенокардии и инфаркт миокарда, гипертонический криз). Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Правила и техника выполнения прекардиального удара. Правила и техника выполнения наружного массажа сердца, искусственной вентиляции легких. Режимы сердечно-лёгочной реанимации. Признаки эффективности и условия прекращения выполнения первичного реанимационного комплекса. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим, наружный массаж сердца, искусственная вентиляция легких).

Модульная единица 3. Первая помощь при острой дыхательной недостаточности. Прикладные анатомо-физиологические аспекты дыхательной системы человека. Причины развития острой дыхательной недостаточности (инородное тело дыхательных путей, травма дыхательных путей, травмы грудной клетки (перелом ребер, пневмоторакс), утопление). Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Способы устранения непроходимости дыхательных путей, вызванной инородным телом (у взрослых и детей). Способы удаления воды из легких при утоплении. Сердечно-лёгочная реанимация, признаки

эффективности и условия прекращения её. Травмы грудной клетки, сопровождающиеся нарушением функции дыхания. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим, прием Хаймлиха у взрослых и детей, техника трахеостомии, приемы удаления воды из легких при утоплении, наложение окклюзионной повязки).

Модульная единица 4. Первая помощь при ранениях и кровотечениях.

Понятие о ранении. Классификация и характеристика ранений. Виды кровотечений. Прикладные анатомо-физиологические аспекты сосудистой системы (обоснование симптомов кровопотери, точки временного прижатия крупных артерий). Алгоритм оказания первой помощи при ранениях, сопровождающихся наружным кровотечением. Алгоритм оказания первой помощи при ранениях, сопровождающихся внутренним кровотечением. Правила наложения фиксирующих и давящих бинтовых повязок. Применение специальных средств (гемостатический жгут, пакет перевязочный индивидуальный (ППИ), шприц-тюбик). Выполнение норматива № 11. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и этапы наложения кровоостанавливающего жгута, наложение повязок (давящая, фиксирующая).

Модуль 2. Первая помощь при травмах.

Модульная единица 5. Первая помощь при травмах головы и шеи. Прикладные аспекты анатомии головы и шеи. Виды ранений головы и шеи. Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Принципы временной остановки кровотечения при ранении поверхностных и глубоких артериальных сосудов головы и шеи. Признаки черепно-мозговых травм, принципы оказания первой помощи. Признаки перелома челюсти, принципы оказания первой помощи. Признаки травмы глаз, принципы оказания первой помощи. Признаки ранений шеи, принципы оказания первой помощи. Признаки травмы уха, принципы оказания первой помощи. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и техника наложения повязок на голову («чепец», «працевидная»), точки и техника временного прижатия артерий при кровотечении из поверхностных и глубоких артериальных сосудов).

Модульная единица 6. Первая помощь при повреждениях живота. Прикладная анатомия переднебоковой стенки живота и органов брюшной полости. Виды повреждений живота. Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Признаки закрытого повреждения живота, принципы оказания первой помощи. Признаки открытого повреждения живота, принципы оказания первой помощи. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и техника наложения повязок при открытых ранениях живота).

Модульная единица 7. Первая помощь при травмах и повреждениях конечностей. Прикладные анатомические аспекты строения, биомеханика конечностей. Причины, механизм травмы и характеристика повреждений конечностей (растяжение связок, разрыв связок, растяжение мышц, вывихи, переломы). Основные признаки растяжения связок конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки разрыва связок конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки растяжения мышц конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки вывихов конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки переломов конечностей, принципы оказания первой помощи. Травматические повреждения мягких тканей конечностей. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и техника наложения повязок при ранениях конечностей, правила и принципы иммобилизации верхней и нижней конечностей).

Модуль 3. Первая помощь при температурной травме. Первая помощь при острых психических расстройствах у пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

Модульная единица 8. Первая помощь при перегревании организма и ожогах. Анатомо-физиологические основы влияния гипертермии на организм. Характеристика патологических состояний, вызванных гипертермией (тепловые судороги, тепловое переутомление, тепловой удар). Особенности гипертермии у детей. Принципы оказания первой помощи. Виды и характеристика ожогов, принципы оказания первой помощи. Специфические виды ожогов (электротравма, химические). Понятие об ожоговом шоке.

Модульная единица 9. Первая помощь при переохлаждении организма и обморожениях. Физиологические аспекты системы терморегуляции организма, ее реакция на гипотермию. Характеристика состояний, связанных с переохлаждением организма. Алгоритм оказания первой помощи при состояниях, связанных с переохлаждением организма. Понятие об отморожениях, их виды и классификация по степени поражения. Алгоритм оказания первой помощи при обморожениях I-II степени. Алгоритм оказания первой помощи при обморожениях III- IV степени. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего в состоянии переохлаждения; осмотр места холодного поражения, правила и техника наложения повязок при обморожениях различной локализации, выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 10. Первая помощь при сочетанных и комбинированных поражениях. Понятие о комбинированной и сочетанной травме. Виды чрезвычайных ситуаций (ЧС), сопровождающихся комбинированной и сочетанной травмой. Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) как фактор механо-термической комбинированной и сочетанной травмы. Алгоритм действий на месте ДТП. Алгоритм оказания первой помощи при ДТП (обоснование оптимальной последовательности оказания первой помощи). Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего (пострадавших) с комбинированными и сочетанными поражениями при ДТП, находящегося (-ся) в сознании и бессознательном состояниях; осмотр места поражений; правила и техника наложения повязок различной локализации (асептическая, давящая окклюзионная, иммобилизирующая); варианты транспортной иммобилизации; наложение гемостатического жгута; выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 11. Способы транспортировки как этап оказания первой помощи. Общие правила транспортировки. Способы выноса пострадавших из места чрезвычайной ситуации, происшествия. Вынос пострадавших с использованием подручных средств. Вынос пострадавшего на носилках (щите). Положения пострадавших при транспортировке в зависимости от вида повреждения. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (транспортировка пострадавшего с травмой позвоночника).

Модульная единица 12. Первая помощь при острых психических расстройствах у пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС), определяющие возможность стессорных и психогенных реакций. Роль стресса в развитии психических расстройств и соматических заболеваний. Общая характеристика психоневрологических расстройств у пострадавших при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени (непатологические невротические проявления, невротические реакции, неврозы, реактивные психозы, аффективно-шоковые реакции). «Посттравматические стрессовые расстройства». Алгоритм первой помощи пострадавшим в ЧС с психоневрологическими расстройствами. Основные способы психологической защиты населения в ЧС. Основные способы психологической защиты спасателей в ЧС. Отработка практических навыков в интерактивном режиме.

Модуль 4. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при родах. Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных инфекционными и неинфекционными заболеваниями.

Модульная единица 13. Первая помощь при отравлениях АОХВ и синтетическими ядами. Понятие и краткая характеристика воздействия на организм токсичных веществ. Признаки и первая помощь при отравлениях спиртами. Признаки и первая помощь при отравлениях хлором и аммиаком. Признаки и первая помощь при отравлениях бытовыми химическими веществами на основе ФОС. Признаки и первая помощь при отравлениях угарным газом. Признаки и алгоритм первой помощи при отравлениях наркотическими веществами и лекарственными препаратами. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего в бессознательном состоянии с косвенными признаками на отравление; промывание желудка; оценка проходимости дыхательных путей; выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 14. Первая помощь при отравлениях природными ядами. Понятие о природных ядах. Признаки укусов ядовитых насекомых и животных. Понятие об анафилактической реакции и анафилактическом шоке. Алгоритм оказания первой помощи при укусе ядовитыми насекомыми и животными. Отравление ядовитыми грибами. Признаки, алгоритм первой помощи. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего в бессознательном состоянии с косвенными признаками на отравление; промывание желудка; оценка проходимости дыхательных путей; выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 15. Первая помощь при родах. Анатомо-физиологические аспекты строения женского таза и родовых путей. Признаки наступления родов. Алгоритм оказания первой помощи при родах. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии признаков родовой деятельности; оценка состояния новорожденного). Отработка практических навыков на фантоме (правила осмотра и алгоритм действий при родах).

Модульная единица 16. Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Неотложные состояния, требующие оказания первой помощи, на фоне инфекционных заболеваний (гипертермия, острая дыхательная недостаточность, дегидратация на фоне рвоты, диареи). Неотложные состояния, требующие оказания первой помощи, на фоне неинфекционных заболеваний (эпилептический приступ, состояние гипогликемии и гипергликемии (на фоне сахарного диабета)) Признаки и алгоритм оказания первой помощи при неотложных состояниях, вызванных инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Санитарно-гигиенические аспекты оказания первой помощи.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Первые сведения о болезнях животных и ветеринария в Древнем мире.

Одомашнивание животных как процесс изменения их естественно-экологического статуса. Эволюция представлений о взаимосвязи болезней человека и животных. Гиппократова медицина. Ветеринария в Древнем Риме. Практическая ветеринария. Тибетская ветеринария. Китайская ветеринария. Возникновение военной ветеринарии в Римской армии.

Ветеринария в странах мира эпохи Средневековья и Возрождения (XV-XVII века). Великое переселение народов и эпизоотии. Народная ветеринария в Западной Европе (Италия, Португалия, Испания, Франция, Голландия), у древних славян и в Скандинавии, арабская народная ветеринария. Учение Абу Закария, Абу Бекра Ибн-

Сины. Переводы древнегреческих и римских сочинений по кинологии и ветеринарии. Анатомическая школа в медицине. Леонардо да Винчи, Андреас Везалии. Работа Карла Руини по анатомии лошади. Ветеринария на Ближнем и Среднем Востоке, в Азербайджане, Армении, Грузии и Средней Азии.

Модуль 2. Ветеринария в странах мира в XVIII - XX веках.

Эпизоотии в Европе: Италии, Германии, Польше, Венгрии, Франции, Швейцарии и т.д. Первые ограничительные меры по борьбе с этими эпизоотиями. Открытие микроскопа Левенгуком, кровообращение – У. Гарвеем. Появление специалистов по ковке и лечению лошадей в Германии, Англии, Франции, Италии, Испании. Предпосылки к открытию ветеринарных училищ в Лионе (1762), Альфоре (1766), Турине (1775). Падуе (1774), Скаре (1775), Вене (1777), Ганновере (1778), Будапеште (1782), Львове (1784), Берлине (1790), Лондоне (1792), Мадриде (1793), Берне (1793) и т.д. Образование ветеринарных школ и институтов. Создание научных ветеринарных школ и их развитие. Практическая ветеринария в Европе, Азии, Африке, Америке, Австралии. Совершенствование ветеринарной деятельности в XIX-XX веках.

Модуль 3. Ветеринария от Древней Руси до наших дней.

Народная ветеринария в Древней Руси. Возникновение зачатков народной ветеринарии. Ветеринария дославянских племен и народов (трипольцев, скифов, сарматов и др.). Ветеринария у древних славян. Роль пастушества в развитии народной ветеринарии и медицины. Коновалы. Первые сведения об инфекционных болезнях в России. Элементы военной ветеринарии

Народная ветеринария в древнерусском государстве. Народная ветеринария в Киевской Руси и княжествах. Кудесники, знахари и коновалы. Лекарствоведение. Ветеринарные инструменты. Вопросы ветеринарии и санитарии в отечественных рукописных сочинениях. Древние русские летописи (IX-XIV), «Русская правда» (1028), «Избранник Святослава» (1073), «Физиолог» (XI век) и др. Эпизоотии и их отрицательное влияние на развитие животноводства и экономику славян. Древние русские ветеринарные термины. Зоогигиена и ветеринарная санитария. Военная ветеринария.

Народная ветеринария в русском централизованном государстве (XIV-XVII века). Животноводство и ветеринария. Конюшенный приказ. Отечественные конские мастера, коновалы и иностранные лекари. Ветеринарное лечебное дело. Развитие лекарственного дела с переработкой продуктов сырья животного происхождения. Кузнечное мастерство. Мероприятия по борьбе с эпизоотиями (сибирской язвой, чумой крупного рогатого скота и др.). Правительственные указы и грамоты. Введение карантинных мероприятий. Роль Аптекарского и конюшенного приказов в борьбе с «конскими и скотскими падежами». Начало устройств пограничных застав в России. «Соборное уложение» (1649). Законы по ветеринарно-санитарным вопросам. Отечественная рукописная литература по животноводству и ветеринарии: «Домострой», «Лечебники», «Травники» и др. Военная ветеринария.

Ветеринария в России в XVIII веке. Реформы Петра I в России и развитие ветеринарии. Конюшенная канцелярия. Хорошевская общеобразовательная конюшенная школа под Москвой. Конские мастера, коновалы, кузнецы и подмастерья. Ветеринарно-лечебное дело. Методы диагностики различных болезней у животных. «Анатомирование» трупов животных. Фармакология (лекарствоведение). Роль Московского университета и Петербургского вольного экономического общества в развитии ветеринарии в стране. Первый академик - эпизоотолог и популяризатор ветеринарных научных знаний в России И.И.Лепехин (1740-1802) А.Т. Болотов о болезнях животных. Мероприятия по профилактике и борьбе с эпизоотиями в России. Изучение сибирской язвы, разработка мероприятий по профилактике и борьбе с этой инфекцией (А. Эшке, Н.Г. Ноженщиков, С.С. Андреевский и др.). Изучение чумы крупного рогатого скота и мероприятия по борьбе с ней (А.Г. Бахрахт, Г.М. Орреус, И.С. Андреевский и др.). Ветеринарно-

санитарное дело. Охрана государственных границ России. «Устав о пограничных карантинах» (1800). Литература по ветеринарии

Ветеринария в России в XX веке. Ветеринарная наука в стране. Научные проблемы ветеринарии, связанные с эпизоотической обстановкой в стране на различных исторических этапах. Научные ветеринарные учреждения и их развитие в стране. Роль Отделения ветеринарии ВАСХНИЛ и Отделения ветеринарной медицины Россельхозакадемии в руководстве и координации научных исследований по ветеринарии в стране. Академики К.И. Скрябин, С.В. Вышелесский, М.П. Тушнов, С.Н. Муромцев, И.Е. Мозгов, Я.Р. Коваленко, В.С. Ершов, Н.В. Лихачев, В.С. Шипилов, А.А. Свиридов, А.Х. Саркисов; члены-корреспонденты А.П. Студенцов, Г.В. Домрачев, И.И. Кулеско, И.И. Лукашев, И.В. Орлов, профессора В.Л. Якимов, П.В. Сизов, Н.А. Сошественский, М.И. Романович, В.Ю. Вольферц, А.В. Синев, А.Р. Евграфов, Н.П. Рухлядев, Л.С. Сапожников, Б.М. Оливков, Н.Ф. Мышкин, А.Ф. Климов, А.И. Акаевский, К.Г. Боль, Н.Д. Бал, К.Р. Викторов, В.М. Коропов. Достижения отечественных ученых по созданию новых биологических препаратов, медикаментов, дезинфектантов, инструментов и оборудования.

Борьба с эпизоотиями. Противоэпизоотическое общество «Ветэпо». Ликвидация заразных болезней в стране.

Военная ветеринария и её роль в годы первой и второй мировых войн. Современные задачи военной ветеринарии.

Съезды ветеринарных врачей и их значение в развитии ветеринарии. Участие ветеринарных врачей в международных конгрессах, симпозиумах, конференциях и в деятельности международных организаций.

Ветеринарная периодическая печать в XX веке: ветеринарные журналы, труды ветеринарных обществ, научных и учебных институтов. Учебники, руководства и монографии.

Роль ветеринарии в современном обществе. Роль ветеринарии в обеспечении человечества безопасными продуктами питания и охраны здоровья человека (ветеринарно-медицинские проблемы здравоохранения). Ветеринария и проблемы окружающей среды и животного мира. Состояние развития ветеринарной науки в Российской Федерации. Роль ветеринарных специалистов в решении задач, поставленных перед сельским хозяйством и животноводством. Практическая деятельность ветеринарного врача (производственная ветеринарная служба сельскохозяйственных предприятий, государственная ветеринарная сеть, система мясной и молочной промышленности, транспорта, биопрома).

Модуль 4. Ветеринарное образование.

Ветеринарное образование в России. Кафедра «Скотолечение» в Московском университете и других учебных заведениях. Открытие ветеринарных училищ (отделений) при Петербургской (1809) медико-хирургической академии. Медико-ветеринары. Учреждение ветеринарных школ в Харькове, Варшаве, Дерпте, Казани. Реформы ветеринарного образования в XIX веке. Анатомия ветеринарных вузов.

Высшее ветеринарное образование в Российской Федерации. Структура высшего учебного заведения. Ветеринарные, зооветеринарные вузы и факультеты. Роль и значение факультетов, деканатов, советов, кафедр и лабораторий, учебно-опытных хозяйств в подготовке высококвалифицированного специалиста.

Среднее ветеринарное образование. Основоположники отечественного ветеринарного образования и ветеринарной науки (И.Д. Книгин, И.С. Андриевский, Я.К. Кайданов, В.И. Всеволодов, А.И. Яновский, И.И. Равич, А.А. Раевский, В.Е. Воронцов, Х.Г. Бунге, Ф.А. Бруэль). Введение страхования скота. Общества ветеринарных врачей (петербургское, московское и др.) Открытие первых патогенных (болезнетворных) микроорганизмов – возбудителей инфекционных болезней человека и домашних животных.

Ветеринария правительственная, ведомственная, городская и земская. Выдающиеся деятели земской ветеринарии: В.Ф. Чагорский, Ф.А. Березов, Н.А. Щадрин, А.Р. Евграфов и др.

Открытие первых отечественных ветеринарно-биологических станций и их роль в развитии ветеринарии. Борьба с эпизоотиями в России. Чума крупного рогатого скота. Закон от 3 июня 1879 года по борьбе с чумой в России. Противочумные станции. Научные достижения по изучению и специфической профилактике чумы рогатого скота. Сибирская язва и борьба с ней в России (Л.С. Ценковский, И.М. Садовский). Достижения в области изучения сапа, открытие маллеина. Ветеринарно-лечебное дело. Зооветеринарное снабжение. Военная ветеринария. Первые конские лазареты. Структура. Задачи. Система подготовки ветеринарных врачей в европейских странах, США, Канаде, Австралии. Бакалавриат и магистратура – плюсы и минусы подготовки. Модуль 5. Профессиональная этика и нравственная культура общения.

Введение в этику, ее категории: справедливость, милосердие, трудолюбие. Долг и моральная ответственность. Этика ветеринарного специалиста. Культура поведения, служебный этикет, нравственная культура личности, такт, культура речи.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ СЛУЖБ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Организация государственной ветеринарной службы.

Департамент ветеринарии: задачи, функции, права и обязанности специалистов. Организация деятельности государственных ветеринарных учреждений. Планирование штатной численности ветеринарных специалистов. Станции по борьбе с болезнями животных: задачи, функции, права и обязанности специалистов. Государственная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках задачи, функции, права и обязанности специалистов. Ветеринарная лаборатория: задачи, функции, права и обязанности специалистов. Основные функции ветеринарных специалистов. Организация ветеринарной службы предприятиях агропромышленного комплекса. Задачи ветеринарной службы на предприятиях агропромышленного комплекса. Права и обязанности ветеринарных специалистов на предприятиях агропромышленного комплекса. Ветеринарный надзор на государственной границе Российской Федерации и транспорте.

Модуль 2. Организация ведомственной ветеринарной службы.

Организация управлением ветеринарно-санитарной службой и планирование ветеринарно-санитарного обеспечения в Вооруженных силах РФ. Организации ветеринарно-санитарной службы и их предназначение. Центр ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторной диагностики объединенного стратегического командования. Обязанности и права начальника центра ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторной диагностики военного округа, флота. Требования, предъявляемые к стационарному размещению центра ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторной диагностики военного округа, флота. Организация ветеринарно-санитарного контроля (надзора) в Вооруженных Силах. Ветеринарно-санитарный контроль (надзор) за доброкачественностью (качеством) и безопасностью в ветеринарно-санитарном отношении пищевых продуктов и кормов. Организация контроль за доброкачественностью (качеством) пищевых продуктов и кормов при их поступлении на хранение на филиалы ЦМТО и продовольственные склады воинских частей. Организация ветеринарно-санитарного контроля (надзора) доброкачественности (качества) и безопасности в ветеринарно-санитарном отношении пищевых продуктов, реализуемых объектами розничной торговли на территории подведомственной Министерству обороны. Организация защиты личного состава от болезней, общих для человека и животных и пищевых отравлений. Организация

лечебной работа среди войсковых животных. Организация ветеринарно - санитарного надзора в МВД РФ. Порядок осуществления ветеринарно - санитарного надзора. Права и обязанности должностных лиц ветеринарно - санитарной службы МВД России.

Организационная структура ветеринарной службы в сфере исполнения наказаний (ветеринарная служба ФСИН России). Порядок осуществления деятельности ветеринарной службы ФСИН России.

Модуль 3. Организация частной ветеринарной службы.

Организация частных ветеринарных клиник и ветеринарных аптек. Право на занятие ветеринарной деятельностью. Права потребителей ветеринарных услуг. Правила оказания ветеринарных услуг. Организация ветеринарного предпринимательства. Права и обязанности физических и юридических лиц в сфере ветеринарного предпринимательства.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИХТИОПАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая ихтиопатология

Модульная единица 1. Основы общей патологии. Диагностика болезней. Иммунитет. Воспаление. Основы общей паразитологии: циклы развития паразитов, роль паразитов в водных экосистемах. Основы общей эпизоотологии: проявление эпизоотического процесса, возникновение и течение эпизоотии, источники, механизмы и факторы передачи болезни. Стресс и болезни рыб.

Модуль 2. Профилактика и терапия болезней рыб

Модульная единица 2. Профилактические мероприятия. Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб. Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах. Иммунопрофилактика. Терапевтические мероприятия. Лечебно-профилактическая обработка икры при ее инкубации. Организация противопаразитарных обработок рыбы. Лечебное кормление рыбы. Инъекционный метод введения лечебных препаратов. Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотические мероприятия и определение экономической эффективности их проведения.

Модуль 3. Инфекционные болезни рыб

Модульная единица 3. Вирусные болезни. Вирусная геморрагическая септицемия. Инфекционный некроз гемопоэтической ткани. Весенняя виремия карпа. Инфекционный некроз поджелудочной железы. Оспа карпа. Герпесвирусное заболевание канального сома. Герпесвирусные инфекции лососевых. Вирусные болезни осетровых. Лимфоцистис. Вирусный некроз эритроцитов. Синдром эритроцитарных телец-включений. Болезнь поджелудочной железы атлантического лосося. Инфекционная анемия атлантического лосося. Дерматофибросаркома судака. Стоматопапиллома угрей. Эпидермальная папиллома сома. Папилломатоз атлантического лосося. Язвенный некроз кожи лососевых.

Модульная единица 4. Бактериальные болезни рыб. Болезни, вызываемые грамотрицательными, оксидазоположительными бактериями. Фурункулез. Эритродерматит карпа. Аэромоназ. Псевдомоназ. Другие заболевания рыб, вызываемые аэромонадами и псевдомонадами. Вибриоз. Чума щук. Болезни вызываемые энтеробактериями. Йерсиниоз. Эдвардсиеллез. Протеоз. Бактериальная геморрагическая септицемия. Болезни, вызываемые миксобактериями. Флексибактериоз. Бактериальная холодноводная болезнь. Бактериальная жаберная болезнь. Солонатоводный миксобактериоз. Болезни, вызываемые

грамположительными бактериями. Бактериальная почечная болезнь. Микобактериоз. Стрептококки. Эпителиоцистоз (мукофилез)

Модульная единица 5. Микозы. Бранхиомикоз. Сапролегниоз. Ихтиофноз. Глубокий микоз. Кандидомикоз . Размягчение оболочки икры лососев

Модуль 4. Инвазионные болезни рыб

Модульная единица 6. Протозойные болезни. Болезни, вызываемые жгутиконосцами. Гексамитоз. Ихтиободоз (костиоз). Криптобиозы. Криптобиоз, вызываемый *Cryptobia branchialis*. Криптобиоз, вызываемый *Cryptobia cyprini*. Криптобиоз, вызываемый *Cryptobia salmositica* (П. П. Головин). Другие жгутиконосцы, встречающиеся в крови рыб (Ю. А. Стрелков). Жгутиковые — паразиты морских рыб. Оодиниозы. Оодиниоз пресноводных рыб. Оодиниоз морских рыб

Модульная единица 7. Болезни, вызываемые споровиками (тип *Apicogaplexa*). Кокцидиозы. Кокцидиозный энтерит карпа. Кокцидиозный энтерит толстолобиков. Узелковый кокцидиоз карпа. Кокцидии морских рыб. Кокцидиоз семенников сельдевых. Кокцидиозы печени морских рыб. Кокцидиозы плавательного пузыря морских рыб. Гемогрегарины. Дермоцистидиоз

Модульная единица 8. Микроспориозы .Сфероспороз карпа, вызываемый *Sphaerospora branchialis*. Сфероспороз, вызываемый *Sphaerospora renicola* (воспаление плавательного пузыря карпа). Хлоромиксоз (желтуха) форели. Миксозомоз (вертеж) форели. Миксозомоз лососевых рыб. Миксоболез толстолобиков. Другие миксоболезы. Злокачественная микроспориозная анемия карпа. Миксоболез кефали. Шишечная, или бубонная, болезнь усачей. Заболевания, вызываемые микроспоридиями из рода *Henpeguia*. Язвенная, или бугорковая, болезнь лососевых. Поражение щук *H. oviperda* и *H. psorosperma*. Телоханеллез карпа. Шишечная болезнь, вызываемая *Thelohanellus puriformis*. Гофереллез карпа. Пролиферативная почечная болезнь (В. Н. Воронин. Микроспориозы морских рыб (Е. Б. Евдокимова

Модульная единица 9. Микроспориозы рыб. Микроспориозы, вызываемые представителями рода *Glugea*. Глюгеоз судака. Глюгеоз дальневосточных лососевых. Микроспориозы, вызываемые представителями рода *Pleistophora*

Модульная единица 10. Болезни, вызываемые ресничными (тип *Ciliophora*). Хилодонеллез. Ихтиофтириоз. Триходииозы. Сидячие инфузории. *Balantidium stenopharyngodonii* у белого амура. Инфузории — паразиты морских рыб.

Криптокариоз. Бруклинеллез. Триходии морских рыб

Модульная единица 11. Гельминтозы. Моногеноидозы. Дактилогирозы карпа. Дактилогироз, вызываемый *Dactylogyrus vastator*. Дактилогироз, вызываемый *Dactylogyrus extensus*. Дактилогирозы растительноядных рыб. Гиродактилезы пресноводных рыб. Гиродактилез лососевых. Дискотилез лососевых. Нишиоз осетровых. Тетраонхоз сиговых. Другие моногенои пресноводных рыб. Моногенои морских рыб (Е. Б. Евдокимова. Гиродактилузы морских рыб. Бенедениоз. Другие моногенои морских рыб. Амфилиоз

Модульная единица 12. Цестодозы. Кавиоз. Кариофиллез.

Триенофороз. Циатоцефалез. Ботрицефалез. Лигулидозы. Протеоцефалез. Дилепидоз. Эуботриоз. Цестоды и цестодозы морских рыб. Личинки цестод, паразитирующие у морских рыб. Заболевания морских рыб, вызываемые взрослыми формами цестод

Модульная единица 13. Трематодозы .Сангвиникоз .Диплостомозы. Неспецифичные церкариозы. Постодиплостомоз. Ихтиокотилуроз. Другие трематоды пресноводных рыб. Трематоды морских рыб ..Заражение морских рыб взрослыми формами трематод. Болезни морских рыб, вызываемые метацеркариями трематод

Модульная единица 14. Акантоцефалезы .Метэхиноринхозы лососевых. Помфоринхоз. Скребни — паразиты морских рыб. .Радионринхи. Эхиноринхи. Личиночные формы скребней, паразитирующих у морских рыб

Модульная единица 15. Нематодозы. Цистоописиоз осетровых. Цистидиколоз лососевых. Гаркавилланоз (скрябилланоз) белого амура. Филометроидоз карпа. Ангуилликолез угрей. Рафидаскариоз. Контрацекоз осетровых. Нематоды — паразиты морских рыб. Анизакидозы. Филометроз морских рыб. Филометроидесы. Другие нематоды морских рыб

Модульная единица 16. Бделлозы. Акантобделлоз лососевых. Писциколез прудовых рыб. Другие пиявки, встречающиеся на рыбах. Пиявки — паразиты морских рыб

Модульная единица 17. Заражение рыб личинками двустворчатых моллюсков — глосидиями. Крустацеозы. Болезни, вызываемые паразитическими копеподами. Эргазилез. Синэргазилез. Лернеоз. Другие паразитические веслоногие пресноводных рыб. Болезни, вызываемые паразитическими жаброхвостыми. Аргулез. Болезни, вызываемые паразитическими равноногими. Ихтиксенос. Паразитические ракообразные морских рыб. Лернеоцероз тресковых. Лернееникусы. Пеннеллы. Другие представители сем. Lernaeoceridae. Сфирион. Клавеллы. Калигиды. Лепеофтеирус. Филехтиды. Хондракантиды. Равноногие, паразитирующие у морских рыб.

Модуль 5. Незаразные болезни рыб

Модульная единица 18. Алиментарные болезни. Болезни, вызываемые несбалансированными комбикормами. Болезни рыб, вызываемые кормами, несбалансированными по основным питательным веществам. Авитаминозы. вызываемые дефицитом или избытком минеральных веществ

Модульная единица 19. Болезни, вызываемые недоброкачественными кормами. Заболевания рыб, вызываемое продуктами окисления жира. Микотоксикозы. Афлатоксикозы. Трихотеценовые микотоксикозы. Заболевания, вызываемые токсическими веществами растительного происхождения. Заболевания, вызванные комбикормами, высококонтаминированными микроорганизмами. Болезни, вызываемые несвойственной пищей. Нарушение обмена веществ у белого амура. Дегенерация мышечной ткани кеты

Модульная единица 20. Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды. Асфиксия. Газопузырьковая болезнь. Незаразный бронхионекроз.

Токсикологические заболевания рыб, возникающие при вспышках численности синезеленых и золотистых водорослей. Заболевания рыб, вызываемое токсинами синезеленых водорослей. Заболевания рыб, вызываемое токсинами золотистой водоросли *Prumnidium parvum*. Миопатия, или расслоение мышц, у осетровых. Травмы. Функциональные болезни. Аномалии, вызываемые неблагоприятными факторами среды. Аномалии, связанные с нарушениями в эмбриогенезе.

Белопятнистая болезнь личинок лососевых. Аномалии, связанные с нарушениями в работе с производителями. Водянка желточного мешка. Последствия инбридинга

Модуль 6. Рыбы как переносчики возбудителей болезней человека и животных

Модульная единица 21. Рыбы — переносчики опасных бактерий и токсинов. Пищевые токсикоинфекции. Пищевые интоксикации. Клостридиозы. Сальмонеллез. Отравления альтовыми токсинами. Рыбы — переносчики возбудители гельминтозов человека и животных. Описторхоз. Псевдоамфиломоз и клонорхоз. Другие трематодозы человека и теплокровных животных. Дифиллоботриоз, вызываемый *Diphyllobothrium latum*. Дифиллоботриозы, вызываемые другими плероцеркоидами рода *Diphyllobothrium*. Анизакидозы. Диоктофимоз. Гнатостомоз. Коринозомоз пушных зверей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Методология биологических исследований.

Цель и задачи курса. Место дисциплины среди других биологических дисциплин. Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки, разработки. Методология

и методы научного познания. Материально-техническая база науки. Научные идеи, гипотезы, факты, средства материализации научных идей, символические средства науки, идеальные средства науки, средства контроля, оценки, санкций и поощрений. Научные школы. Особенности организации науки на современном этапе развития. Общебиологические методы и принципы изучения живых организмов. Описательный, сравнительный, экспериментальный и исторический методы, их содержание, принципы и методы, история развития, применение в современной биологии. Системный подход, объединяющий в единое целое принципы и средства описательного, сравнительного, экспериментального и исторического методов.

Модуль 2. Организация научных экспериментов и оформление результатов научного эксперимента.

Основные вопросы и задачи планирования и организации экспериментов. Этапы научной работы: планирования и организации исследования, обработки полученных результатов и их теоретического анализа. Задачи на этапе планирования. Определение путей и методов их решения. Обработка результатов эксперимента. Качественный и количественный анализ и систематизация полученных экспериментальных данных, их изображение в наглядном виде. Конечные результаты НИР студентов: устное сообщение, доклад, курсовая и дипломная работы, публикации в печати, доклады на научной конференции. Правила и требования к оформлению научных публикаций. Оформление письменных отчетов, курсовых и дипломных работ. Текст работы. Правила оформления текста. Библиографические ссылки и список литературы. Иллюстрации. Графическое изображение результатов опыта. Основные требования к построению графиков. Правила построения графиков. Построение диаграмм. Типы диаграмм: линейные, ленточные (столбиковые), секторные. Изображение результатов исследования в виде схемы, чертежа. Реферативный обзор. Аннотация. Практические советы по технике реферирования научного текста.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы интенсивной терапии неотложных состояний.

Классификация терминальных состояний. Определение, виды терминальных состояний, этиология, организация ветеринарной помощи. Алгоритмы базовых и расширенных реанимационных мероприятий. Виды реанимационных мероприятий, их обоснования, практика применения. Основные методы восстановления кровообращения. Основные методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких.

Острая дыхательная недостаточность. Определение. Этиологические факторы. Диагностические признаки, классификация по степени тяжести. Интенсивная терапия. Острая сердечная недостаточность. Определение. Этиологические факторы. Диагностические признаки, классификация по степени тяжести. Интенсивная терапия. Оценка жизненно-важных функций организма при реанимации. Подготовка и настройка оборудования. Проверка инструментария

Фармакологические препараты, применяемые в неотложной ветеринарной медицине. Сердечно-легочная реанимация. Отработка практических навыков реанимации на фантоме. Интенсивная терапия при инородном теле верхних дыхательных путей, асфиксии, стенозе гортани, отеке Квинке, при астме, респираторном дистресс-синдроме, массивной пневмонии. Трахеостомия. Ингаляционная терапия. Левожелудочковая недостаточность: Острый миокардит. Отек легких.

Аритмические осложнения. Правожелудочковая недостаточность: ТЭЛа. Сосудистая недостаточность: Коллапс.

Гемостаз. Острые коагулопатии. ДВС-синдром. Особенности интенсивной терапии ДВС-синдрома. Парентеральное питание.

Модуль 2. Клиническая интенсивная терапия.

Шоки. Этиология, патогенез, классификации. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии шоковых состояний.

Гипертермический синдром. Этиология, патогенез. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии. Общие принципы инфузионной терапии. Техника. Инфузионные среды. Программа инфузионной терапии. Кровезаменители. Переливание крови и её препаратов. Парентеральное питание. Энтеральное питание. Острая почечная и печеночная недостаточность.

Этиология, патогенез. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии. Экзогенные интоксикации. Особенности интенсивной терапии при различных острых отравлениях. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики. Патологические роды. Эклампсия. Акушерские кровотечения. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии.

Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления). Интенсивная терапия при коматозных состояниях. Острое расширение желудка. Интенсивная терапия на догоспитальном этапе у непродуктивных животных. Неотложные мероприятия при попадании инородных тел. Неотложные мероприятия при инфекционных болезнях. Клиника токсикологической болезни.

Принципы лечения. Роль врача при скорой помощи в лечении острых отравлений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ МОДУЛИ)»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая физическая подготовка

Развитие основных физических качеств. Обеспечение необходимого уровня базовой физической подготовки для приобретения необходимого запаса двигательных умений и навыков в последующей технической подготовке в избранных видах спорта. Специальная подготовка, обеспечивающая студенту возможность успешно действовать в условиях соревнований. Повышение общего уровня функциональных возможностей организма. Создание предпосылок для формирования новых форм движений и совершенствования освоенных ранее. Воспитание силовых и скоростно-силовых способностей, силовой выносливости. Воспитание скоростных способностей. Воспитание быстроты простой и сложной двигательной реакции. Воспитание быстроты движений. Воспитание гибкости. Воспитание выносливости. Воспитание координационных способностей. Подготовка к сдаче нормативов ГТО.

Модуль 2. Плавание

Основы техники плавания: вольный стиль, кроль на спине, брасс, баттерфляй. Тактика проплывания коротких и длинных дистанций различными способами. Техника поворота. Старт с тумбы. Комплексное плавание.

Модуль 3. Легкая атлетика

Обучение и совершенствование в технике спринтерского бега: низкий и высокий старт, стартовое ускорение, тактика пробегания дистанции. Обучение и совершенствование в технике кроссового бега: тренировка выносливости, тактика бега по дистанции, финиширование. Обучение и совершенствование в технике прыжка в длину с места. Обучение и совершенствование в технике метания спортивного снаряда.

Модуль 4. Футбол

Основы техники и тактики игры в футбол: передачи, перемещения, взаимодействие игроков на поле. Тактика действий в защите и нападении. Обманные действия. Учебные игры.

Модуль 5. Атлетическая гимнастика

Работа с отягощениями. Особенности силовой тренировки. Виды силовой нагрузки. Правила работы на тренажёрах. Техника выполнения силовых упражнений. Техника подъёма штанги рывком и толчком.

Модуль 6. Волейбол

Основы техники и тактики игры в волейбол: передачи мяча сверху и снизу, нападающий удар, блокирование, верхняя и нижняя подача. Перемещения, взаимодействие игроков на площадке. Тактика действий в защите и нападении. Учебные игры.

Модуль 7. Баскетбол

Основы техники и тактики игры в баскетбол: передачи, перемещения, броски мяча по кольцу, штрафные броски. Взаимодействие игроков на площадке. Тактика действий в защите и нападении. Учебные игры.

Модуль 8. Бадминтон

Основы техники и тактики игры в бадминтон: удары сверху и снизу, короткие и длинные. Подача волана. Тактика действий в защите и нападении. Перемещения, взаимодействие игроков на площадке в парной игре. Учебные игры.

Модуль 9. Настольный теннис

Основы техники и тактики игры в настольный теннис: удары, подсечки. Техника подачи. Тактика действий в защите и нападении. Перемещения, взаимодействие игроков в парной игре. Учебные игры.

Модуль 10. Аэробика

Аэробные упражнения. Обучение технике выполнения базовых движений в аэробике. Использование различных плоскостей движений разными частями тела. Обучение разнонаправленным движениям в суставах различных частей тела. Обучение использованию различного ритма движений рук и ног, изменению направления выполнения движения и перемещений в пространстве. Обучение связкам в аэробике.

Модуль 11. Дартс

Обучение технике позиции для броска. Отработка точности метания по секторам. Правила игр «Раунд», «Большой Раунд», «501», «Сектор 20». Учебные игры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОНАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Организация ветеринарной помощи новорожденным животным разных видов.

Модульная единица 1. Физиология и патология плода в натальном периоде у разных видов животных. Анатомо-физиологические особенности внутриутробного развития плода у коров, свиней, овец, лошадей, собак, кошек. Влияние различных факторов окружающей среды (физических, химических, биологических и других) и состояния здоровья животных в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода

Модульная единица 2. Физиология и патология плода в постнатальном периоде. Физиологические роды. Патология родового акта и ее влияние на плод. Оценка состояния новорожденных животных при рождении. Уход за новорожденным животным разных видов. Анатомо-физиологические особенности новорожденных животных разных видов животных. Вскармливание здорового новорожденного животного.

Модуль 2. Интенсивная терапия в неонатологии.

Модульная единица 3. Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных животных. Реанимация новорожденных животных. Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных животных. Основные лечебно-

диагностические манипуляции, требующиеся в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных

Модульная единица 4. Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии. Манипуляции на органах дыхания. Массаж сердца у разных видов животных. Зондирование желудка.

Модульная единица 5. Болезни новорожденных животных. Нарушение дыхания у плода (асфиксия). Задержание первородного кала (мекония). Кровотечение из пуповины. Воспаление пуповины. Диспепсия. Молозивный токсикоз. Вирусные желудочно-кишечные болезни новорожденных животных. Бактериальные желудочно-кишечные болезни новорожденных животных.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОМЕДИЦИНА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Модели: основные понятия, виды, объекты, цели и методы моделирования. модельные организмы. Модели в разных науках. Компьютерные и математические модели. История первых моделей в биологии. Современная классификация моделей биологических процессов. Регрессионные, имитационные, качественные модели. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей. Специфика моделирования живых систем. Выбор модельных организмов. Вирусы, прокариоты, протисты, грибы, растения, животные (беспозвоночные, позвоночные), модельные клетки и клеточные линии.

Модуль 2. Планирование эксперимента и принятие решений: экспериментально-статистическое моделирование. Методология планирования исследовательского эксперимента. Планирование многофакторных экспериментов; полиномиальные модели, их расчет; критерии оптимальности планов. Методы статистической обработки экспериментальных данных.

Модуль 3. Экспериментальные модели в биологии: биологические модели. Базовая модель взаимодействия: конкуренция, отбор. Модели искусственно вызванных генетических нарушений, инфекционные процессы, интоксикации, воспроизведение гипертонического и гипоксического состояния, злокачественных новообразований, гиперфункции или гипофункции некоторых органов, неврозов и эмоциональных состояний. Модель биоэлектрических потенциалов нервной клетки, модель физико-химических условий существования живых организмов или их органов и клеток. Модель биологических мембран.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Анатомо-физиологические особенности диких животных.

Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства псовых (волки, шакалы, песцы, лисицы). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства медвежьи (медведи: бурый, белогрудый, белый). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства енотовидные (еноты). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства куницевоы (выдры, барсуки, соболь, россомахи, куницы, ласки и хори)

Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства кошачьи (рысь, коты дальневосточные, пантеры, ирбисы, барс, тигр). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация,

клиническое обследование, физиологические данные семейства зайцевых (зайцы, кролики). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства свиньи (кабан). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства оленьи (лоси, олени, лань, косули). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства полорогие (буйволы, быки, овцебык, сайгаки, газели, серны, козлы, бараны). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства верблюдовые (верблюды). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда непарнокопытных семейства лошадиные (лошадь, осел). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные обезьян.

Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные ластоногих (морской слон, тюлень, нерпа, морж, сивуч, котик). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные хоботных (слоны); семейства беличьих (летяги, бурундуки, белки); грызунов семейства бобровые (бобр).

Модуль 2. Диагностика и лечение болезней диких животных.

Методы диагностики и лабораторные исследования при распространенных незаразных и инфекционных заболеваниях диких животных, методы их лечения. Бешенство семейства псовых (волки, шакалы, песцы, лисицы).

Паразитарные болезни семейства псовых.

Трихинеллез семейства медвежьих (медведи: бурый, белогрудый, белый). Клещи и блохи у семейства медвежьих. Демодекоз енотов. Паразитозы семейства куницевых (выдры, барсуки, соболь, россомахи, куницы, ласки и хори). Инфекционные и эндопаразитарные заболевания семейства кошачьи (рысь, коты дальневосточные, пантеры, ирбисы, барс, тигр). Инвазионные болезни семейства зайцевых (спирохетоз, кокцидиоз, токсоплазмоз, саркоцистоз, протостронгилез, цистицеркоз, ценуроз, фасциолез, дикроцелиоз. Чума кабанов. Трихинеллез кабанов. Паразитарные заболевания кабанов. Инфекционные болезни семейства оленьих (лоси, олени, лань, косули). Паразитарные болезни семейства оленьих. Оспа буйволов. Болезни верблюжат. Чума и оспа верблюдов. Инвазионные заболевания верблюдов. Заболевания пищеварительной системы у лошадей. Профилактика и лечение. Инвазионные заболевания лошадей и ослов.

Инфекционные болезни обезьян.

Полиомиелит приматов: причины, клиническое проявление, меры борьбы. Проведение терапевтических манипуляций у приматов

Вирусные гепатиты у приматов. Приобретенный иммунодефицит обезьян: причины возникновения, симптомы и профилактика. Инфекционные болезни слонов (туберкулез, сальмонеллез, сибирская язва, герпес). Болезни органов дыхания у слонов (пневмония, бронхиты, фарингиты, язвы горла). Заболевания мочеполовой системы у слонов. Кожные заболевания семейства беличьих (летяги, бурундуки, белки). Стихорхоз бобров. Бактериальные и грибковые инфекции нутрий. Паразитарные болезни нутрий (кокцидиоз и гельминтозы.) Болезни кожи у морских млекопитающих.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Болезни экзотических птиц

Модульная единица 1. Анатомо-физиологические особенности экзотических птиц. Особенности содержания и кормления экзотических птиц. Особенности их содержания и кормления хищных птиц. Фиксация, клиническое обследование, признаки заболеваний и первая помощь при заболеваниях хищных птиц. Заболевания обмена веществ, аутоиммунные заболевания птиц. Распространенные инфекционные и инвазионные заболевания экзотических птиц. Методы диагностики и лабораторные исследования. Инфекционные заболевания птиц: Респираторный микоплазмоз, пастереллез, туберкулез, стрептококкоз, стафилококкоз, сальмонеллез, лептоспироз, аспергиллез, кандидамикоз, фавус, инфекционный синовит, гемофилез (инфекционный ринит, заразный насморк, инфекционный насморк, «совиная голова»), хламидиоз (орнитоз, пситтакоз, неориккетсиозы птиц), вибриоз птиц (вibriонный гепатит, вибрионный энтерогепатит, вибрионная инфекция кур), псевдомоноз птиц, ботулизм, аспергиллотоксикоз, афлатоксикоз (микотоксикоз, отравление земляным орехом), фузариотоксикоз. Вирусные заболевания птиц: оспа, инфекционный ларинготрахеит, инфекционный бронхит, вирусный синусит, грипп птиц, синдром большой головы, лейкоз-саркомные болезни, инфекционный энцефаломиелит (эпидемический тремор), инфекционная бурсальная болезнь (болезнь Гамборо), ротавирусная инфекция птиц. Паразитарные болезни птиц: кнемидокоптоз («известковая нога»), сирингофилез, маллофагозы птиц, поражения, вызываемые эктопаразитами, обитающими в птичниках (куриным клещем, аргасовыми клещами, клопами), эймериоз (кокцидиоз), криптоспоридиоз, токсоплазмоз, гистомоноз индеек (тифлогепатит, инфекционный энтерогепатит, черная голова), спирохетоз, трихомоноз, эгиптианеллез птиц (пироплазмоз), аскаридиоз, гетеракидоз.

Незаразные болезни птиц: кутикулиты, каннибализм (расклёв), жировое перерождение печени (гепатоз), воспаление носовой полости, ларинготрахеит, бронхопневмония, аэросаккулит, подкожная воздушная эмфизема, воспаление зоба, закупорка зоба, желудка, кишечника, гастроэнтерит, клоацит, гипотермия (переохлаждение) молодняка, гипертермия (перегревание), «Аммиачная слепота» (кератоконъюнктивит), отравления веществами из разных химических групп и компонентами недоброкачественных кормов, отравления поваренной солью. Общие меры профилактики отравлений

Модуль 2. Болезни экзотических животных

Модульная единица 2. Анатомо-физиологические особенности различных видов рептилий. Особенности содержания рептилий. Особенности содержания и кормления рептилий. Основные виды рептилий в террариумах. Основные внутренние незаразные заболевания, инфекционные и инвазионные заболевания рептилий. Болезни пищеварительной и дыхательной систем. Болезни, связанные с обменом веществ и неправильным питанием, формирование правильной диеты. Распространенные инфекционные заболевания различных видов рептилий. Ранняя диагностика и лечение. Незаразные болезни пищеварительной и дыхательной систем рептилий. Незаразные болезни пищеварительной и дыхательной систем у амфибий. Болезни, связанные с обменом веществ и неправильным питанием рептилий и амфибий. Роль УФ облучения для здоровья рептилий. Авитаминоз черепах. Ожоги у рептилий. Распространенные инфекционные заболевания различных видов рептилий. Сальмонеллез змей. Криптоспоридиоз рептилий. Гельминтозы рептилий. Болезнь Педжета у ящериц. Этиология, патогенез. Этиология и патогенез кожных заболеваний у ящериц. Специфические пневмонии у ящериц. Диагностика и лечение пневмоний. Болезни кожи у рептилий и амфибий. Нормативные показатели физиологического состояния рептилий разных групп. Признаки болезней у рептилий. Гипо- и гипервитаминозы у рептилий. Гиперкальцемия у рептилий. Тепловой удар у рептилий. Опухоли. Болезни черепах. Болезни змей. Болезни ящериц. Болезни крокодилов. Инфекционные стоматит. Туберкулез. Сухая гангрена хвоста и пальцев у игуан. Подагра у рептилий. Острые и хронические заболевания почек у ящериц. Дистоция у рептилий (связывание яиц или

задержка яйцекладки). Паразиты дыхательных путей у рептилий. Клещи. Лептофаллоз рептилий. Амебиаз. Диагностика заболеваний рептилий. Способы введения лекарств рептилиям

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая офтальмология

Модульная единица 1. Определение, цель, задачи и содержание дисциплины.

Модульная единица 2. Общая характеристика органа зрения и его вспомогательных органов.

Модульная единица 3. Исследование глазного яблока и его вспомогательных органов.

Модульная единица 4. Принципы терапии болезней глаз животных.

Модуль 2. Частная офтальмология

Модульная единица 1. Болезни костной орбиты и преорбиты.

Модульная единица 2. Болезни век.

Модульная единица 3. Болезни слезного аппарата.

Модульная единица 4. Болезни конъюнктивы.

Модульная единица 5. Болезни склеры.

Модульная единица 6. Болезни роговицы.

Модульная единица 7. Болезни сосудистого тракта.

Модульная единица 8. Болезни сетчатки.

Модульная единица 9. Болезни хрусталика.

Модульная единица 10. Болезни стекловидного тела.

Модульная единица 11. Болезни зрительного нерва.

Модульная единица 12. Функциональные расстройства глаз.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТОМАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в ветеринарную стоматологию

Модульная единица 1. Анатомио-топографические данные органов ротовой полости животных разных видов. Поверхности головы, послойное строение. Распределение мышц, нервов и сосудов на голове, особенности их хода у разных видов животных. Скелет головы. Строение зубов и их особенности у животных разных видов. Строение слизистой оболочки ротовой полости. Особенности строения зубов у животных продуктивных пород. Особенности строения зубов у животных непродуктивных пород.

Модульная единица 2. Устройство стоматологического кабинета, инструментарий. Прием животных с заболеваниями ротовой полости. Оборудование, используемое в ветеринарной стоматологии, гигиенические требования к стоматологическому кабинету. Организация работы ветеринарного стоматолога, правила асептики и антисептики в стоматологическом кабинете, стерилизация инструмента. Организация стоматологической помощи животным, методы исследования стоматологических больных животных. Правила ведения документации. Модульная единица 3. Основы рентгенографии в ветеринарной стоматологии. Принципы рентгенографии зубочелюстных структур. Техника выполнения дентальных снимков и укладка животного перед процедурой. Расшифровка рентгенографических снимков: норма и патология, анатомические структуры и артефакты.

Модуль 2. Терапевтическая стоматология

Модульная единица 1. Аномалии развития и прорезывания зубов. Врожденные аномалии расположения, формы, количества зубов. Особенности зубного ряда у животных продуктивных и непродуктивных пород. Смена зубов и формирование

прикуса. Патология прикуса. Персистирующие молочные зубы. Орально-назальные фистулы.

Модульная единица 2. Патология твердых тканей зуба. Кариес. Некариозные поражения твердых тканей зуба. Флюороз. Этиология, патогенез, клиническое проявление, диагностика, лечение и профилактика. Врожденные аномалии твердых тканей зуба.

Модульная единица 3. Заболевания пародонта: гингивит, пародонтит, пародонтоз. Этиология, клиника, лечение, профилактика. Стоматит. Проявления инфекционных заболеваний в полости рта животных.

Модульная единица 4. Заболевания слизистой оболочки полости рта. Проявления соматических заболеваний в полости рта. Проявления болезней пищеварительной системы, заболеваний системы крови и сердечно-сосудистой системы в полости рта, влияние заболеваний эндокринной системы на полость рта. Уремический стоматит.

Модуль 3. Хирургическая стоматология

Модульная единица 1. Хирургическое лечение воспалительных заболеваний головы и шеи. Воспалительные заболевания челюстей: перикоронит, периостит, остеомиелит. Понятие об одонтогенном сепсисе. Воспалительные заболевания головы и шеи: абсцессы и флегмоны. Диагностика, клиника, лечение, профилактика. Оказание экстренной помощи. Неодонтогенные воспалительные заболевания.

Модульная единица 2. Местное обезболивание в ветеринарной стоматологии у различных животных, инструментарий, техника выполнения, показания и противопоказания. Операция удаления зуба, показания и противопоказания. Особенности удаления зубов на верхней и нижней челюсти у животных различных видов. Инструментарий.

Модульная единица 3. Травматология челюстной области и головы: повреждения мягких тканей и костей. Первичная хирургическая обработка ран. Транспортная иммобилизация. Основные принципы восстановительной хирургии. Переломы зубов. Первая помощь при переломах зубов и профилактика осложнений.

Модульная единица 4. Предраковые заболевания полости рта, клинико-морфологическая характеристика, профилактические мероприятия. Кисты. Доброкачественные и злокачественные новообразования в полости рта. Классификация. Клинико-морфологическая характеристика, диагностика, лечение.

Модульная единица 5. Заболевания слюнных желез: воспалительные, аутоиммунные, опухолевые. Кисты слюнных желез. Врожденные аномалии развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Клиническая фармакология.

Предмет и задачи клинической фармакологии. Цели и задачи фармакологии, связь с другими науками и дисциплинами. Понятие клинической фармакологии. Общие вопросы клинической фармакологии. Виды действия лекарств. Виды и методы терапии. Понятие фармакодинамики и фармакокинетики. Синдром отмены. Биодоступность. Комбинированное применение лекарственных веществ. Особенности действия лекарственных веществ при комбинированном и длительном применении. Нежелательные и рациональные сочетания лекарственных веществ.

Побочное действие лекарств и их фармакокоррекция. Токсическое действие: гепатотоксическое, нефротоксическое. Специфическое действие: мутагенное, тератогенное, канцерогенное, привыкание. Механизмы действия лекарственных средств. Распределение и выведение лекарственных веществ. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Антагонизм, Синергизм. Потенцирование. Фармакологические препараты, применяемые в неотложной ветеринарной медицине.

Принципы рациональной фармакотерапии. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Идиосинкразия. Показания к применению средств, влияющие на функции органов пищеварения. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Модуль 2. Частная клиническая фармакология.

Фармакотерапия желудочно-кишечных заболеваний. Препараты восстанавливающие водно-солевой баланс. Препараты восстанавливающие моторно-секреторную функцию кишечника. Противомикробные средства. Механизмы действия.

Фармакотерапия легочных заболеваний. Отхаркивающие средства: прямого и рефлекторного действия. Муколитики. Антигистаминные. Бронхолитики. Противомикробные средства. Механизмы действия. Фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. Антигипертензивные средства. Средства с положительным инотропным действием. Вазодилататоры. Антиаритмические средства. Механизмы действия. Фармакотерапия грибковых заболеваний. Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Полиеновые антибиотики. Группа азолов. Группа аллиламинов. Механизмы действия. Основы фитотерапии. Сборы лекарственных растений, используемых в ветеринарной практике. Действующие вещества растений. Антidotная терапия. Вопросы классификации, фармакологической характеристики, применения и механизма действия антидотов при разного рода отравлениях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая фармакотерапия.

Клиническая фармакотерапия как предмет. Основные задачи. Основы фармакотерапии, общие особенности применения лекарственных средств. Структура рецепта. Понятие о лекарственных формах. Принципы дозирования лекарственных веществ. Плотные лекарственные формы: порошки, таблетки, гранулы. Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, линименты. Жидкие лекарственные формы: растворы, настои, отвары. Технология приготовления. Принципы рациональной фармакотерапии. Сердечно-сосудистые средства и действующие на кровь. Маточные и диуритические средства. Соли щелочных и щелочноземельных металлов. Плазмозаменители. Витаминные препараты. Гормональные и ферментные препараты. Сульфаниламидные препараты, нитрофураны.

Модуль 2. Частная фармакотерапия.

Антибиотики основных групп. Антисептики и дезосредства. Антигельминтные и ратицидные средства. Фармакокоррекция общих патологических синдромов и стрессов у животных. Фармакокоррекция расстройств пищеварения. Принципы химиотерапии микробных болезней животных. Нейротропы центрального действия. Принципы дозирования. Прописывание рецептов. Нейротропы периферического действия. Принципы дозирования. Прописывание рецептов. Органотропы пищеварительного тракта (рвотные, руминаторные, слабительные средства). Сердечно-сосудистые средства и действующие на органы дыхания. Принципы дозирования. Прописывание рецептов. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Плазмозаменители. Внутривенное введение мелким домашним животным плазмозаменителей и регидрационных средств.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИЕТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Диетические средства.

Классификация диетических средств. Показания и правила диетотерапии. Приготовление и использование диетических средств, диетические средства из зерна.

Диетические средства из лекарственных растений. Диетические средства из молока и молочных продуктов. Приготовление диетических смесей. Заготовка и хранение лекарственных растений. Основы диетического кормления животных. Методы и оценка качества корма по питательности, безвредности, безопасности, экологичности.

Модуль 2. Фитотерапия.

Фитотерапия, понятие, действие лекарственных веществ на организм животных. Биологически активные добавки в рационах животных, птиц, рыб. Характеристика нутрицевтиков, пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков и т.д. Диетическое кормление при заболеваниях органов пищеварения. Фитотерапия при заболеваниях органов дыхания. Приготовление и использование лечебно-профилактических диетических кормов и добавок для сельскохозяйственных животных и птицы. Прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию.

Модуль 3. Лечебные диеты для животных.

Диетическое кормление и диетотерапия жвачных животных. Диетические корма для телят и взрослого скота. Диетотерапия при ожирении. Диетическое кормление и диетотерапия лошадей. Диетотерапия возбуждаемой лошади, спортивной лошади, стареющей лошади, скаковой лошади, больной лошади. Диетическое кормление свиней. Диетотерапия для получения мясной свинины высокого качества (беконный откорм). Диетическое кормление разных видов птицы. Диета декоративных птиц. Диетические корма для плотоядных животных. Кормление мелких домашних животных сухими и консервированными кормами. Диетология при нарушении обмена веществ и системы крови. Диетология при заболевании печени и почек.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕРМАТОЛОГИЯ»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ, из них 74 часа контактной работы обучающегося с преподавателем

Цель дисциплины: получение обучающимся теоретических знаний и практических навыков по общей профилактике, диагностике и лечению часто встречающихся кожных болезней у животных.

Задачи дисциплины:

- получить навыки проведения клинического обследования кожных покровов и ведения амбулаторного приема животных с дерматологическими заболеваниями;
- освоить методы лечения и профилактики кожных болезней.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Дерматология

Модульная единица 1. Введение в ветеринарную дерматологию.

Модульная единица 2. Диагностические тесты в ветеринарной дерматологии.

Модульная единица 3. Паразитарные и бактериальные болезни кожи.

Модульная единица 4. Вирусные и грибковые болезни кожи.

Модульная единица 5. Аллергические и аутоиммунные болезни кожи.

Модуль 2. Эндокринные дерматозы и зоонозы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая анестезиология

Модульная единица 1. Введение в предмет, определение боли и ее характеристики. Определение, цели и задачи дисциплины, связь с другими предметами. Боль – определение и типы, классификация и виды боли. Физиология боли, механизм возникновения и распространения болевых импульсов.

Модульная единица 2. Анестезиологическое оборудование и мониторинг пациента. Организация работы, анестезиологическое оборудование, анализ анестезиологических рисков. Обеспечение безопасности пациента (мониторинг) во время анестезии.

Модульная единица 3. Анестезиологическое обеспечение животных разных видов. Местная и общая анестезия жвачных, лошадей, свиней, собак и кошек. Реакция животных на действие препаратов, наиболее подходящие препараты для определенного вида животного.

Модуль 2. Специальная анестезия

Модульная единица 4. Специальная анестезия. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологиями систем и органов: заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной системы, печени, желудочно-кишечного тракта, неврологические заболевания. Анестезия в особых случаях: офтальмологические операции, кесарево сечение, травмы, операции у лошадей. Ошибки и осложнения при проведении анестезии, их предупреждение и оказание помощи животному.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Этиология и патогенез новообразований

Модульная единица 1. Краткая история развития ветеринарной онкологии. Распространенность опухолевых процессов различной локализации у сельскохозяйственных и мелких домашних животных. Современные представления об этиологии опухолей. Понятие о канцерогенных факторах. Роль генетических механизмов в процессах бласттрансформации.

Модульная единица 2. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация опухолей. Патофизиология опухолевого роста. Роль иммунной системы в развитии опухолевых заболеваний. Общие признаки злокачественной опухоли. Гистологические типы опухолей.

Модульная единица 3. Общие закономерности течения опухолевых заболеваний. методы диагностики опухолей. Понятие о предраковых состояниях и малигнизации. Метастазирование. Первичная множественность опухолей. Особенности органной локализации опухолей у животных разного вида, возраста и пола с учетом среды обитания особенности кровоснабжения опухолей. Стадии опухолевого процесса. Влияние опухоли на организм. Некробиоз злокачественной опухоли. Опухолевая интоксикация и кахексия. Клиническая диагностика опухолей. Современные методы визуализации в ветеринарной онкологии. Изменение картины крови при новообразованиях у животных, лабораторные методы в диагностике опухоли. Иммунологические методы диагностики. Гистологическое исследование, диагностическое хирургическое вмешательство.

Модуль 2. Лечение и профилактика опухолевых заболеваний

Модульная единица 4. Основные методы лечения доброкачественных и злокачественных опухолей. Хирургический метод. Возможности радикального удаления опухоли в зависимости от стадии процесса. Условия эффективности хирургического лечения. Проблема усиления метастазирования после удаления первичного очага у животных. Применение химиотерапии, иммунотерапии, лучевой терапии в ветеринарной практике. Профилактика неоплазий у животных. Диспансеризация и раннее выявление опухолей.

Модульная единица 5. Опухоли кожи, её производных и подкожных тканей. Распространенность опухолей кожи и подкожной клетчатки. Диагностика опухолевых образований кожи. Опухоли эпителиального происхождения. Опухоли мезенхимального происхождения. Опухоли меланинообразующей ткани. Общие

подходы к лечению кожных опухолей. Зависимость тактики лечения от гистологического типа опухоли.

Модульная единица 6. Опухоли молочной железы и репродуктивных органов. Распространенность рака молочной железы у различных животных. Генетическая предрасположенность. Роль гормональных факторов в развитии рака молочной железы. Связь динамики роста опухоли с половым циклом животного. Гистологические типы опухолей молочной железы. Простые и сложные типы опухоли. Особенности метастазирования. Комплексное лечение рака молочной железы у животных. Опухоли репродуктивных органов.

Модульная единица 7. Опухоли органов дыхания и пищеварения. Распространенность рака органов дыхания у животных. Опухоли носовой полости и придаточных пазух. Опухоли гортани и трахеи. Особенности клиники и диагностики. Опухоли лёгких: особенности клинической картины. Рентген- диагностика опухолей лёгких. Рентгенологические особенности первичного рака лёгкого и метастатических опухолей. Роль химических канцерогенов в возникновении рака алиментарной системы. Папилломы, меланомы, карциномы, лимфосаркомы слизистой оболочки ротовой полости. Опухоли пищевода, желудка, кишечника, поджелудочной железы, печени. Особенности клиники и лечения.

Модульная единица 8. Костные опухоли. Остеосаркомы. Роль механической травмы в возникновении опухоли. Классификация костных опухолей. Доброкачественные образования (фиброма, хондрома, липома, остеома), злокачественные опухоли из костной ткани (остеосаркома), опухоль костного мозга (миелома). Распознавание костных опухолей на ранних стадиях. Роль рентгенодиагностики. Рентгенологические признаки разных вариантов костных опухолей. Периоды течения костной опухоли. Лечение и прогноз костных опухолей.

Модульная единица 9. Опухоли нервной системы. Опухоли эндокринных желез. Опухоли головного и спинного мозга у животных: видовые особенности, связь с возрастом животного. Клинические признаки: судорожные припадки, повышение внутричерепного давления, нарушения чувствительности, парезы и параличи. Нейрофиброматоз у крупного рогатого скота. Доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы.

Модульная единица 10. Гемобластозы. Опухолевые процессы в органах и тканях кроветворной системы. Лейкозы и ретикулёзы. Вирусная природа лейкоза кошек. Рост заболеваемости лейкозом у домашних животных. Клинические признаки лейкозов. Картина периферической крови, характерная для различных лейкозов. Лимфосаркома: кишечная, тимусная, многофокусная формы. Наиболее характерные признаки лейкозов: увеличение лимфоузлов, селезенки, анемия. Гематологическая диагностика лейкозов, исследование пунктата костного мозга. Перспектива лечения цитостатическими средствами. Прогноз при лейкозах

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основные оздоровительные двигательные системы физической культуры.

Данный раздел предусматривает:

- развитие познавательной творческой активности, направленной на самостоятельное и постоянное использование средств физической культуры и спорта в целях физического совершенствования;
- формирование жизненных и профессионально значимых психофизических качеств и свойств личности;

- формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности;
- формирование умений и навыков для обеспечения активного отдыха, профилактики общих и профессиональных заболеваний, травматизма, вредных привычек.

Модуль 2. Лечебная физическая культура.

Данный раздел связан с:

- обеспечением необходимой двигательной активности;
- достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения студента;
- приобретением опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей;
- освоением жизненно необходимых навыков.

Модуль 3. Контрольный.

Данный раздел связан с:

- оценкой морфофункционального состояния занимающихся;
- оценкой уровня умений и знаний по дисциплине.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАУНА РФ И ЖИВОТНЫЕ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ, из них 50 часа (ов) контактной работы обучающегося с преподавателем

Цель дисциплины: формирование у студентов информационной компетентности в направлениях стратегии охраны биоразнообразия природоохранными организациями в мировом масштабе и охраны редких и наиболее хозяйственно важных объектов фауны РФ и животных, занесенных в Красную книгу.

Задачи дисциплины:

- приобретение умений и навыков по выполнению мероприятий для сохранения фаунистического разнообразия РФ;
- овладение методиками по поддержанию поголовья диких животных в естественных угодьях, способам ведения охотничьего хозяйства;
- ознакомление с законодательными документами по природоохранной деятельности, с целями и задачами особо охраняемых природных территорий.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Фауна РФ

Модульная единица 1. Фауна Арктической пустыни РФ. Птицы – это самые многочисленные представители фауны, которые проживают в зоне арктических пустынь. Розовая чайка. Гага обыкновенная. Белая сова. Нарвал. Гренландский кит. Белухи. Кольчатая нерпа. Белые медведи. Арктический волк. Песец. Северные олени. Тюлень. Морж. Морской котик. Тупики. Лемминг. Арктическая крачка (*Sterna paradisaea*). Снежный гусь.

Модульная единица 2. Фауна тундры. Северный олень. Тундровый волк. Голубой (белый песец). Росомаха. Заяц-беляк. Овцебык. Лемминги. Горностай. Косатка. Морской лев. Тюлень. Белуха. Белая сова. Белая куропатка. Тундровый лебедь. Гагары. Овсянка-крошка. Стерх (белый журавль). Сокол-сапсан. Плосконосый плавунчик. Каменушка. Тундровый рогатый жаворонок. Снежный баран путоранский. Снежный баран чукотский. Белый медведь. Гусь-белошей. Гагара белоклювая. Гусь белый. Гусь-пискулька. Казарка белошекая. Казарка краснозобая. Казарка черная тихоокеанская. Лебедь малый. Лебедь американский. Розовая чайка.

Модульная единица 3. Фауна Лесотундры. Белых куропатка. Песец. Полярная сова. Гоностай. Полевка. Заяц-беляк. Бурый медведь. Россомаха. Землеройка. Американский суслик. Волк. Песец. Северный олень. Дрзд. Сокол. Кукушка.

Модульная единица 4. Фауна Тайги. Тайга крупнейшая в мире ландшафтная зона. Амурский тигр. Лось. Россомаха. Бурый медведь. Рысь. Лиса. Северный олень. Филин. Заяц-беляк. Белка. Гадюка. Глухарь, Гоностай. Выхухоль. Кабарга. Соболь. Ласка. Бурундук. Уссурийский тигр. Кедровка. Щур. Черный дятел. Рыбы тайги: налим, стерлядь, сибирский хариус, таймень

Модульная единица 5. Фауна Широколиственных и смешанных лесов. Уссурийский тигр; амурский полоз; китайская черепаха; черный медведь; дальневосточный леопард; маньчжурский заяц, медведь, волк, барсук, рысь, лиса, куница; хорек; горностай; дикий лесной кот; ласка, благородный олень; дикий кабан; лось; косуля, зубр, белки, мыши, бобры, ондатры, ежи и землеройки, кроты, различные виды летучих мышей. Птицы: пеночку; ласточку; зяблика; жаворонка; мухоловку; синицу; скворца, тетерев и рябчик, ястреб, филин, разные виды сов.

Модульная единица 6. Фауна Лесостепной зоны. Большой тушканчик. Дикая свинья. Дрофа. Заяц-русак. Крапчатый суслик. Лесная куница. Лось. Обыкновенная белка. Обыкновенный хомяк. Степной сурок. Тетерев. Хорь степной.

Модульная единица 7. Фауна Степной зоны. Степь — одна из самых уникальных зон на планете. Корсак, или степная лисица, когтистая песчанка, или монгольская песчанка, антилопа сайга, обыкновенная рысь, степная пустельга, двугорбый верблюд. Тушканчики. Желтобрюхий полоз. Кобчик. Гиганский слепыш. Черный жаворонок. Байбак. Кулан. Ушастый еж. Азиатский барсу. Волк. Перевязка. Хомяк обыкновенный. Суслик. Пустельга. Белая куропатка. Журавль красавка. Дрофа.

Цапли, кулики, воробьиные, гагарыи поганки, степные жаворонки. Лягушка-песочница. Рыбы: окунь, тарань, толстолобик, красноперка, щука, сазан.

Модульная единица 8. Фауна Полупустыни и пустыни. Тушканчики. Зайцы.

Корсаки. Ушастый еж. Суслики. Газели. Одногорбый верблюд Дромедар. Антилопа Мендес. Феньки. волки и лисы. Беозаровый козел. Шакалы. Полосатые гиены. Каракалы и степные кошки. Куланы и сурикаты. Хомячки. Газель Доркас. Двугорбый верблюд Бактриан. Серый варан. Рогатая гадюка. Геккон. Степная агама. Песчаная эфа. Хвостатая гадюка. Ушастая крупноголовка. Среднеазиатская черепаха. Скорпионы, пауки, жуки, саранча, каракурты, гусеницы, жук-скарабей, комары. Беернобрюхий рябок.

Модуль 2. Животные, занесенные в Красную книгу

Модульная единица 9. Птицы. Ржанкообразные (Ржанковые: Южная золотистая ржанка *Pluvialis apricaria apricaria* Уссурийский зук *Charadrius placidus* Кречетка *Chettusia gregaria* Каспийский зук *Charadrius asiaticus* Авдотка *Burhinus oedicnemus* Морской зук *Charadrius alexandrinus* Хрустан *Eudromias morinellu*; Бекасовые Южнокамчатский берингийский песочник *Calidris ptilocnemis kurilensis* Японский бекас *Gallinago hardwickii* Чернозобик (балтийский п/вид) *Calidris alpina schinzii* Чернозобик (сахалинский п/вид) *Calidris alpina actitits*, Тонкоклювый кроншнеп *Numenius tenuirostris*, Охотский улит *Tringa guttifer*, Лопатень *Eurynorhynchus pygmeus*, Желтозобик *Tringites subruficollis* Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis* Большой кроншнеп (популяции южной и средней полосы европейской части Р *Numenius arquata* Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus* Исландский песочник *Calidris canutus* Краснозобик *Calidris ferruginea* Степной средний кроншнеп *Numenius phaeopus alboaxillaris* Малый веретенник *Limosa lapponica* Большой песочник *Calidris tenuirostris*; Чистиковые Хохлатый старик *Synthliboramphus wumizusume* Короткоклювый пыжик *Brachyramphus brevirostris* Азиатский длиноклювый пыжик *Brachyramphus marmoratus* perdis Балтийский чистик *Serphus grylle grylle* Северо-атлантическая тонкоклювая кайра *Uria aalge hyperborea*; Чайковые Чеграва *Hydroprogne caspia* Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus*

Реликтовая чайка *Larus relictus* Малая крачка *Sterna albifrons* Красноногая говорушка *Rissa brevirostris* Китайская чайка *Larus saundersi* Белая чайка *Pagophilla eburnea*
 Алеутская (камчатская) крачка *Sterna aleutica* Клуша *Larus fuscus*; Шилоклювковые
 Шилоклювка *Recurvirostra avosetta* Ходулочник *Himantopus himantopus* Кулик-сорока
 (дальневосточный п/вид) *Naematorus ostralegus osculans* Кулик-сорока (материковый
 п/вид) *Naematorus ostralegus Longipes*; Тиркушковые Степная тиркушка *Glareola
 nordmanni*); Гусеобразные (Утиные Чешуйчатый крохаль *Mergus squamatus* Хохлатая
 пеганка *Tadorna cristata* Сухонос *Cygnopsis cygnoides* Савка *Oxyura leucocerphala*
 Пискулька *Anser erythropus* Мраморный чирок *Anas angustirostris* Нырок (чернеть) Бэра
Aythya baeri Мандаринка *Aix galericulata* Малый лебедь *Cygnus bewickii* Краснозобая
 казарка *Rufibrenta ruficollis* Клоктун *Anas formosa* Горный гусь *Eulabeia indica*
 Атлантическая черная казарка *Branta bernicla hrota* Белоглазый нырок (чернеть) *Aythya
 nyroca* Белошей *Philacte canagica* Алеутская канадская казарка *Branta canadensis*
leucopareia Американская казарка *Branta nigricans* Американский лебедь *Cygnus
 columbianus* Гуменник *Anser fabalis* Очковая гага *Somateria fischeri* Серый гусь *Anser
 anser* Сибирская гага *Polysticta stelleri* Касатка *Anas
 falcata*); Соколообразные (Соколиные Степная пустельга *Falco naumanni* Сапсан *Falco
 peregrinus* Кречет *Falco rusticolus* Балобан *Falco cherrug* Кобчик *Falco vespertinus*;
 Ястребиные Ястребиный сарыч *Butastur indicus* Хохлатый орел *Spizaetus nipalensis*
 Черный гриф *Aegypius monachus* Степной лунь *Circus macrourus* Степной орел *Aquila
 rapax* Стервятник *Neophron percnopterus* Орлан-долгохвост *Haliaeetus leucogyrphus*
 Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Малый подорлик *Aquila pomarina* Могильник
Aquila heliaca Курганник *Buteo rufinus* Красный коршун *Milvus milvus* Змеяд *Circus
 gallicus* Европейский тювик *Accipiter brevipes* Большой подорлик (популяции Дальнего
 Востока) *Aquila clanga (oriental population)* Большой подорлик (популяции европ. части
 России) *Aquila clanga* Бородач *Gyrapetus barbatus* Белоголовый орлан *Haliaeetus
 leucocerphalus* Белоголовый сип *Gyps fulvus* Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus*
 Беркут *Aquila chrysaetos* Камчатский тетеревятник *Accipiter gentilis albidus*; Скопиные
 Скопа *Pandion haliaetus*); Гагарообразные (Гагарообразные
 Гагаровые); Журавлеобразные (Журавлеобразные: Пастушковые Султанка *Porphyrion
 porphyrio* Рогатая камышница *Gallix cinerea* Красноногий погоньш *Porzana fusca*
 Белокрылый погоньш *Porzana exquisita*; Журавлиные Японский (уссурийский) журавль
Grus japonensis Черный журавль *Grus monacha* Стерх (обская популяция) *Grus
 leucogeranus (obsk population)* Стерх (якутская популяция) *Grus leucogeranus (jakutsk
 population)* Красавка *Anthropoides virgo* Даурский журавль *Grus vipio*; Дрофиные
 Стрепет *Tetrax tetrax* Дрофа (восточно-сибирский п/вид) *Otis tarda dybowskii* Дрофа
 (европейский п/вид) *Otis tarda tarda* Джек *Chlamydotis
 undulata*); Трубноносые (Альбатросовые Белоспинный альбатрос *Diomedea albatrus*;
 Качурковые Малая качурка *Oceanodroma monorhis*; Буревестниковые Пестролицый
 буревестник *Calonectris leucomelas*); Ракшеобразные (Ракшеобразные Зимородковые);
 Воробьинообразные (Мухоловковые Райская мухоловка *Terpsiphone paradisi* Большой
 чекан *Saxicola insignis*; Славковые Японская камышевка *Megalurus pygery* Вертлявая
 камышевка *Acrocephalus paludicola*; Синицевые Европейская белая лазоревка *Parus
 cyanus cyanus*; Поползневые Косматый поползень *Sitta villosa*; Жаворонковые
 Монгольский жаворонок *Melanocorypha mongolica*; Сорокопутовые Обыкновенный
 серый сорокопуд *Lanius excubitor excubitor*; Овсянковые Овсянка Янковского *Emberiza
 jankowskii* Овсянка-ремез *Emberiza rustica* Дубровник *Emberiza aureola*; Толстоклювые
 Синицы Тростниковая сутора *Paradoxornis polivanovi*);
 Аистообразные (Аистовые Черный аист *Ciconia nigra* Дальневосточный аист *Ciconia
 boyciana*; Цаплевые Средняя белая цапля *Egretta intermedia* Египетская цапля *Bubulcus
 ibis* Желтоклювая цапля *Egretta eulophotes*; Ибисовые Красноногий ибис *Nipponia
 nippon* Колпица *Platalea leucorodia* Каравайка *Plegadis falcinellus* Малая колпица *Platalea*

minor); Курообразные (Тетеревиные Среднерусская белая куропатка *Lagopus lagopus rossicus* Кавказский тетерев *Lyrurus mlokosiewiczii* Дикуша *Falcipennis falcipennis*; Фазановые Маньчжурская бородатая куропатка *Perdix dauurica suschkini* Большая белая куропатка *Lagopus lagopus maior*); Дятлообразные (Дятловые Рыжебрюхий дятел *Dendrocopus hyperythrus* Европейский средний дятел *Dendrocopus medius medius*); Веслоногие (Пеликановые Розовый пеликан *Pelecanus onocrotalus* Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*; Баклановые Хохлатый баклан *Phalacrocorax aristotelis* Малый баклан *Phalacrocorax pygmaeus*); Фламингообразные (Фламинговые Обыкновенный фламинго *Phoenicopterus roseus*); Собообразные (Совиные Филин *Bubo bubo* Рыбный филин *Ketupa blakistoni*)

Модульная единица 10. Млекопитающие. Парнокопытные (Полорогие Снежный баран путоранский п/вид *Ovis nivicola borealis* Снежный баран якутский п/вид (чукотская популяция) *Ovis nivicola lydekkeri* Зубр *Bison bonasus* Дзерен *Procapra gutturosa* Безоаровый козел *Capra aegagrus* Алтайский горный баран *Ovis ammon ammon* Амурский горал *Naemorhaedus caudatus* Сайгак *Saiga tatarica* Сибирский горный козел *Capra sibirica*; Кабарожьи Сахалинская кабарга *Moschus moschiferus sachalinensis*; Олени Уссурийский пятнистый олень (аборигенные популяции) *Cervus nippon hortulorum* (aboriginal populations) Северный олень (новоземельский п/вид) *Rangifer tarandus pearsoni* Северный олень лесной п/вид (алтае-саянская популяция) *Rangifer tarandus fennicus*); Хищные (Куньи Солонгой (дальневосточная популяция) *Mustela altaica raddei* (oriental population) Перевязка *Vormela peregusna* Кавказская выдра *Lutra lutra meridionallis* Кавказская европейская норка *Mustela lutreola turovi* Калан *Enhydra lutris* Амурский степной хорь *Mustela eversmanni amurensis*; Кошачьи Снежный барс *Uncia uncia* Манул *Felis manul* Леопард *Panthera pardus* Кавказская лесная кошка *Felis silvestris caucasica* Кавказский камышовый кот *Felis chaus chaus* Амурский тигр *Panthera tigris altaica*; Медвежьи Белый медведь (карско-баренцевоморская популяция) *Ursus maritimus* (Karsko-Barenschevo population) Белый медведь (лаптевская популяция) *Ursus maritimus* (Laptev population) Белый медведь (чукотско-алаянская популяция) *Ursus maritimus* (Chukotka-Alaska population); Псовые Медновский голубой песец *Alopec lagopus semenovi* Красный волк *Canis alpinus*); Китообразные (Дельфиновые Черноморская афалина *Tursiops truncatus ponticus* Серый дельфин *Grampus griseus* Малая косатка *Pseudorca crassidens* Атлантический белобокий дельфин *Lagenorhynchus acutus* Беломордый дельфин *Lagenorhynchus albirostris* Косатка *Orcinus orca*; Клюворылые Командорский ремнезуб *Mesoplodon stejnegeri* Клюворыл *Ziphius cavirostris* Высоколобый бутылконос *Hyperoodon ampullatus*; Полосатиковые Северный синий кит *Balaenoptera musculus musculus* Северный финвал (сельдяной кит) *Balaenoptera physalus physalus* Сейвал (ивасевый кит) *Balaenoptera borealis borealis* Горбач *Megaptera novaeangliae*; Гладкие Киты Японский кит *Eubalaena glacialis japonica* Гренландский кит (североатлантическая и охотоморская популяция) *Balaena mysticetus* (severoatlantic ochotomorsk population) Гренландский кит (берингово-чукотская популяция) *Balaena mysticetus* (Bering-Chukotka population); Морские Свиньи Морская свинья (североатлантический п/вид) *Phocoena phocoena phocoena* Морская свинья (северо-тихоокеанский п/вид) *Phocoena phocoena vomerina* Морская свинья (черноморский п/вид) *Phocoena phocoena relicta*; Единороговые Нарвал (единорог) *Monodon monoceros*; Серые Киты Серый кит (охотско-корейская популяция) *Eschrichtius robustus* (Ohotsko-Koreana population) Серый кит (чукотско-калифорнийская популяция) *Eschrichtius robustus* (Chukotka-Kalifornia population); Рукокрылые (Подковоносые Подковонос Мегели *Rhinolophus mehelyi* Малый подковонос *Rhinolophus hipposideros* Большой подковонос *Rhinolophus ferrumequinum*; Гладконосые Рукокрылые Трехцветная ночница *Myotis emarginatus* Остроухая ночница *Myotis blythi* Обыкновенный длиннокрыл *Miniopterus schreibersi* Гигантская вечерница *Nyctalus lasiopterus* Длиннокрыл восточный *Miniopterus fuliginosus* Европейская

широкоушка *Barbastella barbastellus*); Насекомоядные(Землеройковые:Гигантская бурозубка *Sorex mirabilis*; Ежовые: Даурский еж *Erinaceus dauuricus*; Кротовые: Японская мопера *Mogera wogura* Русская выхухоль *Desmana moschata*); Грызуны(Слепышовые: Гигантский Слепыш *Spalax Giganteus*;Хомяковые: Желтая пеструшка *Eolagurus luteus*;Цокоровые: Маньчжурский цокор *Myospalax psilurus epsilanus*;Беличьи: Тарбаган (монгольский сурок) *Marmota sibirica*, Прибайкальский черношапочный сурок *Marmota camtschatica doppelmayeri*, Крапчатый суслик *Spermophilus suslicus*;Бобровые: Речной бобр (западносибирский п/вид) *Castor fiber pohlei*, Речной бобр (тувинский п/вид) *Castor fiber tuvinicus*); Ластоногие (Тюленьи: Серый тюлень (атлантический п/вид – тевяк) *Halichoerus grypus grypus*, Серый тюлень (балтийский п/вид) *Halichoerus grypus macronuncus*, Обыкновенный тюлень (курильский п/вид – тюлень Стейнегера) *Phoca vitulina stejnegeri*, Обыкновенный тюлень европейский п/вид (балтийская популяция) *Phoca vitulina vitulina (baltic population)*, Обыкновенный тюлень европейский п/вид (баренцевоморская популяция) *Phoca vitulina vitulina (barentshevomorsk population)*, Кольчатая нерпа (балтийский п/вид) *Phoca hispida botnica*, Кольчатая нерпа (ладожский п/вид) *Phoca hispida ladogensis*, Каспийский тюлень *Phoca caspica* Тюлень-монах *Monachus monachus*;Моржиные: Морж (атлантический п/вид) *Odobenus rosmarus rosmarus*, Морж (лаптевский п/вид) *Odobenus rosmarus laptevi*;Сивучевые: Сивуч (северный морской лев) *Eumetopias jubatus*); Непарнокопытные(Лошадиные: Лошадь Пржевальского *Equus Przewalskii*; Кулан *Equus hemionus*)

Модульная единица 11.Пресмыкающиеся. Змеи(Ужи: Эскулапов полоз *Elaphe longissima*, Японский полоз *Elaphe japonica*, Тонкохвостый полоз *Elaphe taeniura*, Полосатый полоз *Coluber spinalis*, Кошачья змея *Telescopus fallax*, Краснопоясный динодон *Dinodon rufozonatum*, Закавказский полоз *Elaphe hohenackeri*,Восточный динодон *Dinodon orientale*;Гадюки: Гюрза *Vipera lebetina*, Гадюка Динника *Vipera dinniki*, Гадюка Казнакова *Vipera kaznakovi*, Гадюка Никольского *Vipera nikolskii*;Ложноногие, или удавы: Западный Удавчик *Eryx jaculus*);Черепахи (Мягкотелые черепахи: Дальневосточная черепаха *Trionyx sinensis*;Сухопутные черепахи: Средиземноморская черепаха *Testudo graeca*);Ящерицы(Сцинковые: Дальневосточный сцинк *Eumeces latiscutatus*;Гекконовые: Серый геккон *Suvarzshana russowii*, Пискливый геккончик *Alsophylax ripiens*;Настоящие ящерицы: Ящурка Барбура *Eremias argus barbouri*, Ящурка Пржевальского *Eremias przewalskii tuvensis*, Средняя ящерица *Lacerta media*)

Модульная единица 12.Земноводные:Бесхвостые(Жабы: Кавказская жаба *Bufo verrucosissimus*, Камышовая жаба *Bufo calamita*;Крестовки: Кавказская крестовка *Pelodytes caucasicus*;Чесночницы: Сирийская чесночница *Pelobates syriacus*); Хвостатые(Саламандровые: Тритон Карелина *Triturus karelinii*, Обыкновенный тритон Ланца *Triturus vulgaris lantzi*, Малоазиатский тритон *Triturus vittatus ophryticus*;Углозубые: Уссурийский когтистый тритон *Onychodactylus fischeri*)

Модульная единица 13.Кругоротые. Миногообразные(Миноговые: Украинская минога *Eudontomyzon mariae*, Морская минога *Petromyzon marinus*, Каспийская минога *Caspiomyzon wagneri*)

Модуль 3. Фауна Волгоградской области и животные, занесенные в Красную книгу Волгоградской области

Модульная единица 14.Фауна Волгоградской области. Отряд парнокопытные: Лось. Косуля. Олень.Кабан. Отряд хищные:..Степной кот. Выдра. Барсук. Хорек. Норка.Горностай. Ласка.Куница.Лисица.Шакал.Волк. Енот.Отряд рукокрылые: Летучая мышь..Отряд насекомоядные:Выхухоль.Еж Отряд зайцеобразные: Заяц. Отряд грызуны:Мышь. Крыса. Ондатра.Хомяк. Тушканчик.Бобр.Сурок.Суслик.Белк. Птицы.Отряд аистообразные:Аист.Цапля. Отряд веслоногие:Баклан. Пеликан. Отряд воробьинообразные:Жаворонок. Ласточка.Трясогузка.Синица.Иволга.Сойка.Сорока.Галка.Грач.Ворона.Скворец.Воробе

й. Зяблик. Снегирь. Отряд гусеобразные: Лебедь. Гусь. Утка. Отряд дятлообразные: Дятел. Отряд журавлеобразные: Журавль. Отряд кукушкообразные: Кукушка. Отряд совообразные: Филин. Сова. Отряд соколообразные: Коршун. Стервятник. Беркут. Сапсан

Модульная единица 15. Животные занесенные в Красную книгу Волгоградской области. Паук-серебрянка. Плавт летний. Красотка блестящая. Богомол пятнистокрылый. Эмпуза перистоусая. Жужелица бессарабская. Жужелица решетчатая. Жужелица золотоямчатая. Восковик изменчивый. Усач-неполнокрыл большой. Омиас бородавчатый. Русский осетр. Персидский осетр. Стерлядь. Севрюга. Черноморско-азовская проходная сельдь. Белоглазка. Рыбец. Обыкновенный елец. Усатый голец. Налим. Берш. Тритон обыкновенный. Серая жаба. Ломкая веретеница. Узорчатый полоз. Степная гадюка. Чернозобая гагара. Малая белая цапля. Серый гусь. Огарь. Серая утка. Гоголь. Полевой лунь. Кобчик. Перепел. Коростель. Поручейник. Чайконося крачка. Клинтух. Домовый сыч. Серая неясыть. Сизоворонка. Белоспинный дятел. Зеленый дятел. Белокрылый жаворонок. Черноголовая овсянка. Желчная овсянка. Кутора обыкновенная. Суслик желтый. Сурок-байбак. Соня-полчок. Тушканчик большой. Норка европейская

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНФЛИКТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основы конфликтологии.

Введение в конфликтологию. Конфликтология как наука, психология конфликта и социология конфликта как отрасли психологической и социологической науки.

Значение и функции конфликта в жизни людей. Основные зарубежные и отечественные подходы к изучению конфликта.

Общая характеристика конфликта. Понятие и признаки конфликта. Структура конфликта. Конструктивные и деструктивные проявления конфликта. Формулы конфликта. Причины конфликтов и конфликтогены, в том числе в профессиональной деятельности врача-ветеринара. Основные причины конфликтов в организации. Виды и типы конфликтов. Внутриличностный конфликт, межличностные конфликты, межгрупповые конфликты.

Динамика развития конфликта. Конфликт как социально-психологический процесс.

Стадии и фазы развития конфликта. Возникновение и осознание объективной конфликтной ситуации. Протекание конфликта, переход к конфликтному поведению.

Завершение конфликта. Критерии разрешенности конфликта.

Модуль 2. Управление конфликтом.

Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Теория конфликтного поведения Томаса и Киллмена. Характеристика стилей поведения в конфликте: избегание, уступка, конфронтация, компромисс и сотрудничество. Отличительные особенности сотрудничества от компромисса.

Управление конфликтом. Предотвращение и профилактика конфликтов в организации, в профессиональной деятельности врача-ветеринара. Урегулирование и разрешение конфликта. Алгоритм действий по разрешению конфликта. Улаживание конфликта при помощи административных способов воздействия, в том числе в профессиональной деятельности врача-ветеринара. Ведение переговоров в конфликтной ситуации.

Техники и приемы эмоциональной саморегуляции в конфликтных и стрессовых ситуациях.

Аннотация рабочей программы дисциплины для обучающихся 2023года поступления

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»

Содержание дисциплины

Раздел 1. Что такое Россия. Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении.

Раздел 2. Российское государство-цивилизация. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Концептуализация понятия «цивилизация» (вне идей стадияльного детерминизма).

Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства.

Раздел 4. Политическое устройство России. Объективное представление российских государственных и общественных институтов, их истории и ключевых причинно-следственных связей последних лет социальной трансформации.

Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны. Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Россия и мир в аграрную эпоху.

История как наука. Основные подходы к изучению истории. Предпосылки становления человеческой цивилизации. Древнейшие цивилизации Востока. Цивилизации античного мира. Европейское средневековье: основные черты и периодизация. Социальные и политические характеристики европейского средневековья. Образование Древнерусского государства. Феодалная раздробленность на Руси: причины и последствия. Монголо-татарское нашествие. Московское государство в XIV-XVI вв. «Бунташный век» в истории России.

Модуль 2. Россия и мир на пути к модернизации.

Предпосылки становления промышленной цивилизации: Европа в эпоху Нового времени. Первая промышленная революция и ее последствия. Россия в XVIII веке. Политика «просвещенного абсолютизма». Россия в первой половине XIX века: реформы и контрреформы. Россия во второй половине XIX века: правительственная политика и оппозиционное движение.

Модуль 3. Россия и мир в XX веке.

Вторая промышленная революция и ее последствия. Россия в начале XX века. Первая русская революция. Россия в Первой мировой войне. Февральская революция. «Великая российская революция»: от Февраля к Октябрю. Первые десятилетия Советской власти. От НЭПа к индустриализации и коллективизации. СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война советского народа. Основные этапы послевоенного развития СССР. Россия в 1990-е гг.: модернизация социально-экономического развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЛОСОФИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Философия и ее история

Модульная единица 1. Философия как наука и тип мировоззрения. Философия Древнего Востока.
 Модульная единица 2. Античная философия.
 Модульная единица 3. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия.
 Модульная единица 4. Марксистская философия. Западный рационализм.
 Модульная единица 5. Западный иррационализм. Постмодернизм в философии.
 Модульная единица 6. Русская философия.
 Модуль 2. Систематическая философия.
 Модульная единица 7. Бытие. Материя.
 Модульная единица 8. Жизнь.
 Модульная единица 9. Сознание.
 Модульная единица 10. Познание.
 Модульная единица 11. Научное познание.
 Модульная единица 12. Ценности и оценки.
 Модульная единица 13. Антропо- и этногенез.
 Модульная единица 14. Общество.
 Модульная единица 15. Личность

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Я и моя будущая профессия

Модульная единица 1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Взаимоотношения в семье.

Модульная единица 2. Мой вуз. История и традиции вуза. Известные ученые и выпускники моего вуза. Мой вуз. Факультет ветеринарной медицины.

Модульная единица 3. Студенческая жизнь. Рабочий день студента. Уровни высшего образования в России и стране изучаемого языка.

Модуль 2. Мир животных

Модульная единица 4. Животные и человек. Зоопарки и национальные парки (заповедники).

Модульная единица 5. Таксономия животных. Виды животных, классы. Млекопитающие. Рептилии, рыбы, амфибии. Птицы.

Модульная единица 6. Доместикация. Домашние и сельскохозяйственные животные. Кормление и содержание.

Модуль 3. Анатомия и физиология животных

Модульная единица 7. Костная и мышечная системы. Кровеносная система. Дыхательная система. Пищеварительная система. Мочевыделительная и репродуктивная системы.

Модульная единица 8. Жвачные. Домашняя Птица. Анатомические и физиологические особенности.

Модульная единица 9. Собака, кошка. Лошадь. Свины. Анатомические и физиологические особенности.

Модуль 4. Болезни животных

Модульная единица 10. Здоровье и болезни животных. Классификация болезней животных.

Модульная единица 11. Инфекционные заболевания. Неинфекционные заболевания.

Модульная единица 12. Зоонозные заболевания. Алиментарные заболевания и расстройство метаболизма.

Модульная единица 13. Бруцеллёз. Сибирская язва. Ящур. Бешенство. Классическая чума свиней. Свиной грипп. Дизентерия свиней.

Модульная единица 14. Энцефалит лошадей. Губчатая энцефалопатия крупного рогатого скота.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в дисциплину

Модульная единица 1. Фонетика. Произношение звуков и буквосочетаний.

Модуль 2. Анатомическая терминология

Модульная единица 2. Грамматика. Имя существительное, его грамматические категории. Анатомические термины с несогласованным определением (единственное число).

Модульная единица 3. Имя прилагательное, его грамматические категории.

Анатомические термины с согласованным определением (единственное число).

Модульная единица 4. Местоимения. Числительные. Наречия.

Модульная единица 5. Словообразование.

Модульная единица 6. Анатомические термины с согласованным и несогласованным определением во множественном числе.

Модуль 3. Словообразование. Клиническая терминология

Модульная единица 7. Общие понятия терминологического словообразования. Общее представление о структуре клинических терминов. Греко-латинские дублеты и одиночные термины-элементы.

Модульная единица 8. Основосложение.

Модульная единица 9. Суффиксация.

Модульная единица 10. Префиксация.

Модульная единица 11. Одиночные термины-элементы обозначающие функциональные и патологические процессы и состояния. Конечные термины-элементы, обозначающие заболевание, признаки болезни, методы диагностики и лечения.

Модуль 4. Фармацевтическая терминология

Модульная единица 12. Структура однословных наименований лекарственных средств. Способы словообразования: суффиксация, префиксация, основосложение, сложение произвольных отрезков, аббревиация. Частотные отрезки в наименованиях лекарственных средств, несущие определенную информацию.

Модульная единица 13. Глагол. Грамматические категории: лицо, число, время, наклонение, залог. Деление на четыре спряжения. Запись в учебном словаре.

Инфинитив. Повелительное наклонение.

Модульная единица 14. Общая рецептура. Обозначение количества лекарственного вещества. Структура рецепта. Оформление латинской части рецепта. Рецептурные формулировки на латинском языке и способы их перевода на русский язык.

Модульная единица 15. Химическая номенклатура на латинском языке. Латинские названия химических элементов и их соединений (кислот, оксидов и солей).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Культура и культурология.

Модульная единица 1. Культурология как наука. Структура и функции культуры.

Становление культурологии как науки. Концепции культурологии, объект, предмет, задачи. Структура культурологического знания. Категории культурологии. Методы культурологических исследований. Культурология и гуманизация образования. Актуальность культурологии.

Основные подходы к определению понятия «культура». Культура и цивилизация. Культура и природа. Механизм взаимодействия культуры и общества. Политическая и правовая культура. Религия и культура. Психология и культура общения. Профессиональная культура (на примере профессии врача). Взаимосвязь областей культуры. Понятия «культурный архетип», «артефакт». Современные подходы в типологии культуры. Виды, структура, функции культуры. Динамика художественной культуры. Проблема преемственности в культуре. Прогресс культуры.

Модуль 2. Культура Древнего мира.

Модульная единица 2. Культура первобытного общества.

Антропогенез и особенности культуры первобытной эпохи. Первобытная культура как исторически первый тип традиционной культуры. Роль языка и мифа. Первые культурные открытия. Религиозные верования: тотемизм, анимизм, фетишизм, магия. Теории возникновения искусства. Памятники первобытной эпохи.

Модульная единица 3. Культура древнейших цивилизаций.

Особенности и основные тенденции развития культуры древнейших цивилизаций (Древний Египет, Древняя Месопотамия, Древняя Индия, Древний Китай). Значение появления письменности. Древний Египет. Особенности мироощущения древних египтян: религия и мифология. Основные достижения культуры Древнего Востока. Уникальность и многообразие восточной культуры.

Модульная единица 4. Античная культура.

Периодизация, характеристика основных этапов. Особенности формирования древнегреческой культуры. Мифы, религия и философия Древней Греции. Классическое художественное наследие Древней Греции. Истоки древнеримской культуры. Особенности взаимодействия древнегреческой и древнеримской культуры. Доминанты римской культуры: гражданственность, патриотизм, культ полезности. Вклад античности в мировую культуру.

Модульная единица 5. Западный и восточный типы культуры: сравнительный анализ

Проблема деления культур на «восточные» и «западные». Сравнительная характеристика западного и восточного типов культуры. Россия в диалоге культур.

Модуль 3. Средневековая культура.

Модульная единица 6. Западноевропейская средневековая культура.

Периодизация и истоки средневековой культуры. Синтез романского и варварского начал. Отличительные черты средневековой культуры. Христианство как основа средневековой культуры. Героический эпос. Романский и готический стили. Средневековое образование и наука, первые европейские университеты. Особенности византийской культуры.

Модульная единица 7. Древнерусская культура.

Истоки, периодизация, особенности, самобытность древнерусской культуры. Язычество: культ природы, культ предков. Влияние христианства на развитие русской культуры.

Великие иконописцы Руси. Техника и стиль русской архитектуры. Устное народное творчество, былины. Появление письменности, летописание. Памятники древнерусской литературы. Культура периода феодальной раздробленности. Москва как культурная столица централизованного государства.

Модуль 4. Культура эпохи Возрождения и Реформации.

Модульная единица 8. Культура эпохи Возрождения.

Истоки и социально-экономические предпосылки Ренессанса. Возрождение: этапы развития и основные черты. Синтез античной и средневековой культуры. Возрождение в Италии. Изменение мировоззрения. Человек и бог в культуре Возрождения. Антропоцентризм. Идеология гуманизма. Титаны. Особенности культуры Северного Возрождения. Значение культуры эпохи Возрождения для мировой культуры.

Модульная единица 9. Культура эпохи Реформации.

Истоки и социально-экономические предпосылки Реформации. Характеристика основных черт протестантизма, как идейной основы Реформации. Учения М. Лютера и Ж. Кальвина. Значение Реформации для развития европейского капитализма.

Модуль 5. Культура Нового времени.

Модульная единица 11. Европейская культура Нового времени (XVII-XIX вв.).

Общая характеристика социокультурного развития Нового времени. Формирование национальных художественных школ. Особенности художественных стилей европейского искусства: барокко, классицизм, рококо, сентиментализм, романтизм, реализм. Шедевры эпохи. Выдающиеся деятели культуры Нового времени.

Модульная единица 12. Русская культура XVIII века

Век Просвещения в русской культуре. Реформы Петра I, Елизаветы Петровны, Екатерины II в сфере культуры. Политика европеизации. Синтез европейской и древнерусской культур. Разделение культуры на светскую и духовную. Влияние идей Просвещения, русские просветители. Особенности русского Просвещения. Светский характер и сословность культуры, дворянская культура. Профессиональный театр. Эволюция художественных стилей: от русского барокко к русскому классицизму. Жанровое разнообразие живописи. Парадный портрет. Скульптура, новые тенденции в архитектуре.

Модульная единица 13. Золотой век русской культуры.

Особенности историко-культурного процесса XIX века. Гражданская направленность культуры. Великая русская классическая литература – гражданственность, философичность, гуманизм, этическая направленность и ее роль в становлении самосознания личности. Тема «маленького человека». Российская интеллигенция как новый субъект творчества, ее роль в жизни общества. Меценатство. Формирование уникальных стилевых направлений. Русская реалистическая живопись и ее шедевры. Идеология передвижников. Основные принципы критического реализма и их общекультурное значение. Архитектура: поиск стиля. «Могучая кучка». Русская классическая музыка. Балет. Знаменитые художественные и музейные собрания.

Модуль 6. Особенности развития культуры XX века.

Модульная единица 14. Мировая культура XX века.

Исторические условия формирования культуры XX века. Научно-технический прогресс как важнейший фактор культурного развития человечества. Кризисные явления в культуре. Периодизация и типы культуры. «Восстание масс». Основные черты культуры XX века. Массовая и элитарная культура. Интернационализация, многогранность, программность культуры XX века. Эволюция художественных стилей в искусстве. Поиск искусством новых средств выразительности. Импрессионизм и постимпрессионизм. Модернизм и постмодернизм в художественной культуре.

Модульная единица 15. Отечественная культура начала XX века.

Серебряный век русской культуры. Эпоха «канунов и надежд». Поиски нового языка и стиля: художественные объединения и направления «серебряного века», становление новых культурно-художественных форм творчества. Модернизм. Модернистские течения: символизм, акмеизм, футуризм. Декаденство. Рождение абстракционизма. «Серебряный век» в литературе. Синтез искусств. «Мир искусства». Модерн в живописи и архитектуре. Русские театральные сезоны. Творцы и шедевры культуры «серебряного века».

Модульная единица 16. Отечественная культура советского периода.

Культура советского периода и советская культура. Политика советской власти в области культуры: проблемы и достижения. Культурная революция. Судьбы российской интеллигенции. Проблемы типологии советской культуры. Хрущевская оттепель и культура. Диссидентство. Андеграунд. Самиздат. Молодежная субкультура. Культура русского зарубежья.

Модульная единица 17. Особенности развития современной культуры.

Глобальный кризис культуры XX века – смена типа культуры. Кризис искусства. Информационная цивилизация и культура. Проблема культурных ценностей в современном информационном обществе. Проблемы постсоветской культуры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Психология профессиональной деятельности как отрасль психологической науки и практики

Модульная единица 1. Место психологии в системе наук (психология и философия, психология и педагогика, психология и физиология, психология и медицина).

Модульная единица 2. Современные психологические школы. Предмет и методы психологии этика психологического исследования.

Модульная единица 3. Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Педагогические составляющие профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 4. Общие сведения о познавательных психических процессах. Определение, основные свойства и особенности познавательных психических процессов: ощущения, восприятие, память, внимание, мышление, воображение, речь.

Модульная единица 5. Способы совершенствования познавательных психических процессов. Познавательные психические процессы и их место в обучении и профессиональной деятельности врача

Модуль 2. Методологические основы психологии профессиональной деятельности

Модульная единица 6. Психологические категории – темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности и характер человека, необходимость и способы их учета в профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 7. Психологические подходы к изучению развития человека в контексте его жизненного пути. Обобщенные представления о психологическом содержании возрастных этапов развития человека. Основные теории научения.

Модульная единица 8. Учет возрастных особенностей и особенностей процесса приобретения человеком индивидуального опыта в профессиональной деятельности врача.

Модульная единица 9. Проблемное поле современной социальной психологии: социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения. Психологические особенности взаимоотношений врача и пациента.

Модульная единица 10. Стили и приемы эффективной деловой и межличностной коммуникации. Психологические модели взаимодействия врача и пациента.

Модуль 3. Профессиональная адаптация личности

Модульная единица 11. Самосознание и образ тела. Стресс, психологические и психосоматические реакции на него. Общий адаптационный синдром, психологические способы защиты от стресса. Внутренний конфликт и психологическая защита.

Модульная единица 12. Отношение человека к болезни и забота о здоровье.

Модульная единица 13. Психологические аспекты формирования мотивации к сохранению здоровья и психологические последствия различных заболеваний.

Модульная единица 14. Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания. Самообразование, самообучение, саморазвитие, цели и задачи непрерывного медицинского образования.

Модульная единица 15. Необходимость формирования у врача готовности к непрерывному самообразованию, повышению квалификации, личностное и профессиональное самоопределение в процессе обучения.

Модульная единица 16. современные подходы к организации учебного процесса в медицинском вузе.

Модульная единица 17. Педагогические аспекты деятельности врача: обучение пациентов особенностям, приемам и методам ведения здорового образа жизни; ведение просветительской работы среди населения в целях профилактики и борьбы с заболеваниями.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ (ВОЛОНТЕРСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ НКО»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Теоретические основы добровольческой деятельности (волонтерства)

Волонтерство в Российской Федерации и Волгоградской области. Понятие добровольчества (волонтерства), добровольческой (волонтерской) организации, организатора добровольческой (волонтерской) деятельности. Взаимосвязь добровольчества (волонтерства) с существенными и позитивными изменениями в личности человека. Государственная политика в области развития добровольчества (волонтерства). Возможности добровольчества (волонтерства) в решении вопросов местного значения, социально-экономическом развитии регионов и достижении целей национального развития. Многообразие добровольческой (волонтерской) деятельности. Цели и задачи добровольческой (волонтерской) деятельности. Формы и виды добровольческой (волонтерской) деятельности: разнообразие и взаимное влияние. Историческое наследие и направления добровольчества. Развитие волонтерства в различных сферах жизнедеятельности. Циклы развития волонтерской деятельности. Виды, типы и цели добровольчества (волонтерства): разнообразие и взаимное влияние. Нормативно-правовая база волонтерства.

Модуль 2. Практические аспекты добровольческой деятельности (волонтерства)

Механизмы и технологии добровольческой деятельности. Волонтерский менеджмент. Программы саморазвития личности в аспекте добровольчества. Социальное проектирование. Инклюзивное волонтерство. Взаимодействие с социально ориентированными НКО, инициативными группами. Инновации в добровольчестве (волонтерстве) и деятельности социально ориентированных НКО. Формы, механизмы и порядки взаимодействия с федеральными органами власти, органами власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, подведомственными им государственными и муниципальными учреждениями, иными организациями (по направлениям волонтерской деятельности). Взаимодействие с социально ориентированными НКО, органами власти и подведомственными им организациями: причины провалов и лучшие практики. Управление рисками в работе с волонтерами и волонтерскими организациями. Организация работы и обучения волонтеров. Организация работы с волонтерами: рекрутинг, повышение узнаваемости проектов, работа со СМИ, обучение, оценка эффективности волонтерской деятельности. Границы ответственности добровольцев (волонтеров), организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности и добровольческих (волонтерских) организаций. Мотивация волонтеров. Проблема и профилактика эмоционального выгорания волонтеров. Сравнительный анализ мотивации стихийных волонтеров, эпизодических волонтеров и волонтеров долгосрочных проектов. Диагностика мотивации волонтеров. Типология волонтеров по индивидуальным особенностям. Волонтерская деятельность как условие и фактор формирования социально значимых личностных свойств человека. Основные потребности молодежи, реализуемые в рамках волонтерской деятельности: потребность человека быть нужным другому человеку, потребность в общении, потребность в творчестве, потребность в саморазвитии и построении

карьеру, потребность в приобретении социального опыта, потребность в подтверждении самостоятельности и взрослости.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОМАТЕМАТИКА. БИОИНФОРМАТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основные понятия математической статистики и биостатистики.

Задачи математической статистики и биостатистики. Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборки. Статистическое распределение выборки, дискретные и интервальные вариационные ряды, полигон, гистограмма. Эмпирическая функция распределения вероятностей.

Оценки числовых характеристик распределения по данным распределения. Точечные оценки параметров распределения. Генеральная средняя и выборочная средняя. Генеральная дисперсия и выборочная дисперсия. Несмещенная и смещенная оценки генеральной дисперсии: выборочная и исправленная выборочная дисперсии.

Доверительный интервал и доверительная вероятность. Нахождение границ доверительного интервала для оценки математического ожидания нормально распределенной случайной величины по данным выборки малого объема. Распределение Стьюдента.

Погрешности измерений. Оценка случайных погрешностей прямых и косвенных измерений.

Модуль 2. Статистическая проверка статистических гипотез.

Нулевая и конкурирующая гипотезы. Статистические критерии. Уровень значимости.

Сравнение средних значений двух нормально распределенных генеральных совокупностей, дисперсии которых неизвестны и одинаковы по результатам малых независимых выборок.

Проверка гипотезы о равенстве дисперсий двух нормально распределенных генеральных совокупностей по их оценкам. Критерий Фишера-Снедекора. Непараметрические критерии.

Проверка гипотезы о законах распределения генеральных совокупностей. Критерий Пирсона.

Модуль 3. Элементы статистического анализа.

Однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Факторная и остаточная дисперсии. Сравнение нескольких средних методом однофакторного дисперсионного анализа. Понятие о двухфакторном и многофакторном дисперсионном анализе.

Элементы теории корреляции. Статистическая, корреляционная и функциональная зависимости. Линии регрессии. Линейная корреляционная зависимость. Уравнения линейной регрессии, коэффициенты регрессии. Коэффициент линейной корреляции, его свойства. Расчет выборочного коэффициента линейной корреляции. Проверка существенности линейной корреляционной связи между величинами. Понятие о множественной корреляции.

Ранговая корреляция. Критерии Спирмена, Кочрена.

Метод наименьших квадратов. Основная идея метода. Расчет параметров линейной аппроксимации экспериментальных зависимостей между величинами.

Понятие о других методах статистического анализа.

Модуль 4. Теория динамических рядов.

Дискретные и непрерывные временные ряды, их характеристики. Оценки математического ожидания и дисперсии временного ряда. Уравнение тренда. Сглаживание временных рядов: метод скользящего среднего, экспоненциальное сглаживание. Нахождение линейного уравнения тренда методом наименьших квадратов.

Стационарные временные ряды. Нестационарные временные ряды. Сглаживание нестационарных временных рядов. Прогнозирование временных рядов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И МЕНЕДЖМЕНТА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Экономика отраслей агропромышленного комплекса.

Модуль 2. Менеджмент.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Остеология. Вариации костей скелета туловища.

Модульная единица 1. Введение в анатомию. Оси и плоскости. Грудной отдел позвоночного столба (грудные позвонки, ребра, грудина). Грудная клетка. Межлопаточная область. Шейный отдел позвоночного столба. Поясничные, крестцовый, хвостовой отделы позвоночного столба. Различия строения позвонков у животных разных видов.

Модульная единица 2. Череп, деление на отделы. Строение непарных костей мозгового черепа: лобной кости, затылочной кости, клиновидной кости, решетчатой. Строение парных костей мозгового черепа: теменной кости, височной кости. Каналы височной кости. Строение костей лицевого черепа. Отверстия и каналы наружной и внутренней поверхности черепа. Височная, подвисочная, крыловидно-небная ямки. Глазница, костная полость носа, костные стенки полости рта. Особенности строения черепа у животных разных видов (крс, мрс, олени). Особенности строения черепа у животных разных видов (собаки, кошки, куньи). Особенности строения черепа у животных разных видов (лошади, верблюды, свиньи). Особенности строения черепа у человека и приматов.

Модульная единица 3. Характеристика скелета грудной конечности (пояс конечности, отделы и кости). Лопатка. Плечевая кость. Скелет предплечья (лучевая и локтевая кости). Скелет кисти (кости запястья, пясти и пальцев). Особенности строения скелета грудной конечности у животных разных видов. Характеристика скелета тазовой конечности (пояс конечности, отделы и кости). Кости таза. Бедренная кость. Скелет голени (большая и малая берцовые кости). Скелет стопы (кости заплюсны, плюсны и пальцев). Особенности строения скелета тазовой конечности у животных разных видов. Синдесмология. Классификация соединений костей. Соединения костей осевого скелета. Соединение костей грудной конечности и костей тазовой конечности.

Модуль 2. Миология. Анатомия мышц.

Модульная единица 4. Мышцы головы. Мышцы плечевого пояса. Межлопаточная область. Мышцы позвоночного столба (дорсальные). Область поясницы. Мышцы позвоночного столба (вентральные). Яремный желоб. Мышцы грудных и брюшных стенок. Паховый канал.

Модульная единица 5. Мышцы грудной конечности. Межмышечные желоба. Мышцы тазовой конечности (мышцы тазобедренного и коленного суставов). Область крупа. Бедренный канал. Мышцы тазовой конечности (мышцы заплюсневого сустава и суставов пальцев). Ахиллово сухожилие. Мышцы тазовой конечности (мышцы тазобедренного и коленного суставов). Межмышечные желоба. Вспомогательные органы мышц (фасции, бурсы, синовиальные влагалища, блоки, сесамовидные кости).

Модуль 3. Спланхнология. Понятие о внутренних органах, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов.

Модульная единица 6. Анатомические и серозные полости тела, серозные оболочки и их производные. Деление брюшной полости на топографические области. Органы ротовой полости (губы, щеки, язык, слюнные железы). Органы ротовой полости (зубы, десны, парадонт, периодонт). Органы ротовой полости (твердое и мягкое небо). Глотка. Пищевод и однокамерный желудок. Многокамерный желудок. Тонкий и толстый кишечник собаки, лошади. Тонкий и толстый кишечник крупного рогатого скота, свиньи. Печень, желчный пузырь. Поджелудочная железа. Печень, желчный пузырь и поджелудочная железа у животных разных видов.

Модульная единица 7. Наружный нос и носовая полость. Гортань. Трахея, бронхи, легкие. Легкие у животных разных видов. Органы мочеиспускания. Почки у животных разных видов.

Модульная единица 8. Половые органы самцов (семенник, придаток, семенной канатик, семяпровод, мошонка и оболочки семенника). Половые органы самцов (придаточные половые железы, уретра, половой член, препуций). Половые органы самок. Мужские половые органы и женские половые органы у разных видов животных.

Модульная единица 9. Сердце (анатомические части, строение, видовые особенности). Сердце (клапанный аппарат, круги кровообращения взрослого животного и плода, кровоснабжение и иннервация). Плечеголовный ствол. Артерии головы. Артерии грудной конечности. Аорта. Внутренняя подвздошная артерия. Артерии тазовой конечности. Краниальная полая вена. Каудальная полая вена. Особенности кровеносной системы у лошадей. Особенности кровеносной системы у псовых. Особенности кровеносной системы у кошачьих. Особенности кровеносной системы у птиц.

Модуль 4. Лимфатическая система. Эндокринные железы.

Модульная единица 10. Лимфатическая система. Лимфатические узлы, лимфатические сосуды и протоки: характеристика, строение, закономерности расположения компонентов лимфатической системы. Основные данные онто- и филогенеза. Тимус. Селезенка.

Модульная единица 11. Эндокринные железы: анатомический состав, характеристика, строение, топография, видовые особенности.

Модуль 5. Центральная и периферическая нервная система. Анализаторы.

Модульная единица 12. Центральная нервная система. Характеристика. Строение. Деление нервной системы на отделы по функциональному и топографическому принципу. Основные данные онто- и филогенеза. Центральная нервная система. Спинной мозг: характеристика, анатомические части, строение, оболочки, сосуды, проводящие пути, основные данные онто и филогенеза. Головной мозг: характеристика, оболочки, сосуды, основные данные онто и филогенеза. Ромбовидный и средний мозг. Головной мозг: промежуточный, концевой мозг. Лимбическая система. Проводящие пути головного мозга. Оболочки спинного и головного мозга. Продолговатый мозг. Задний мозг. Средний мозг. Промежуточный мозг. Концевой мозг.

Модульная единица 13. Периферическая нервная система. Черепные нервы (I, II, III, IV, VI, VIII, IX, X, XI, XII пары). Черепные нервы (V пары). Черепные нервы (VII пары). Спинномозговые нервы (образование, ход ветвления). Плечевое сплетение. Пояснично-крестцовое сплетение. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система.

Модульная единица 14. Зрительный анализатор (строение глазного яблока). Зрительный анализатор (вспомогательные органы глаза). Статоакустический анализатор. Наружное и среднее ухо. Статоакустический анализатор. Внутреннее ухо.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗООЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Зоология как наука.

Модульная единица 1. Зоология – как наука.

Предмет и задачи зоологии. История зоологии. Методы исследования в зоологии.

Модульная единица 2. Зоологическая классификация и систематика.

Разнообразие организмов и принципы систематики. Основные термины и понятия систематики. Понятие таксона. Основные таксоны протист и животных. Различные взгляды на макросистематику животных и протист

Модуль 2. Низшие водные позвоночные животные.

Модульная единица 3. Подтип Позвоночные.

Общая характеристика. Сравнительная характеристика анамний и амниот.

Морфологические и физиологические особенности амниот по сравнению с анамниями.

Развитие: строение яйца, образование зародышевых оболочек. Строение кожных покровов и их производные. Перестройка выделительной системы. Значение этих преобразований как приспособлений к наземному образу жизни

Модульная единица 4. Надкласс Круглоротые (Cyclostomata).

Черты организации и образ жизни. Анатомоморфологическая и биологическая характеристика круглоротых как наиболее примитивных современных позвоночных, специализированных в связи с паразитическим образом жизни. Особенности размножения и развития миноги. Современные классы круглоротых: Классы Миноги (Petromyzontes) и Миксины (Muxintyes). Особенности организации и биологии. Распространение и хозяйственное значение круглоротых.

Модульная единица 5. Раздел Челюстноротые.

Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Надкласс Рыбы (Pisces). Черты организации рыб как первичноводных челюстноротых. Разнообразие приспособлений рыб к жизни в воде. Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика хрящевых рыб как группы, сочетающей черты примитивной организации (скелет, жаберный аппарат и др.) с прогрессивными особенностями (нервная система, размножение). Общий обзор морфоанатомических особенностей хрящевых рыб. Систематика. Значение акул и скатов.

Модульная единица 6. Класс Лучепёрые рыбы.

Общая характеристика Лучепёрых рыб как вторичночелюстноротых. Пути образования костного скелета. Особенности организации на примере костистых рыб. Механизмы сигнализации и локации. Современная классификация и систематика костных рыб.

Краткая характеристика подклассов: Хрящекостные, Многопёры, Костные ганоиды, Костистые. Основные отряды костистых рыб: Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Представители в Волгоградской области. Происхождение, филогения и экология рыб. Эволюционное значение лучепёрых рыб. Факторы, оказывающие влияние на рыб: температура, кислородный режим, солёность. Приспособления рыб к местообитаниям. Экологические группы рыб. Экология питания рыб. Экология размножения рыб. Миграции.

Модульная единица 7. Класс Земноводные или Амфибии (Amphibia).

Общая характеристика класса в связи с земноводным образом жизни. Основные черты строения и функционирования важнейших органов: покровы, скелет, мышечная система, органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система и органы чувств, органы выделения и размножения. Развитие (на примере лягушки). Систематика современных амфибий. Подкласс Тонкопозвонковые (Lepidospondyli).

Модульная единица 8. Отряд Хвостатые амфибии (Caudata).

Примитивная и наименее специализированная группа земноводных. Некоторые черты организации, биология, экология и распространение. Важнейшие семейства, представители.

Модульная единица 9. Отряд Безногие (Apoda).

Примитивная и наиболее специализированная группа. Черты организации, связанные с подземным роющим образом жизни. Распространение, основные представители. Подкласс Дугопозвонковые (*Apsidospondyli*).

Модульная единица 10. Отряд Бесхвостые (*Ecaudata* или *Anura*).

Наиболее многочисленная и распространенная группа. Своеобразие внешнего облика. Черты биологии, распространение. Ведущие семейства и представители. Происхождение, филогения и экология земноводных.

Модуль 3. Наземные хордовые.

Модульная единица 11. Класс Пресмыкающиеся.

Морфологическая характеристика рептилий как первого класса наземных позвоночных. Прогрессивные преобразования конечностей, осевого скелета, черепа, органов дыхания, кровеносной и выделительной системы. Особенности строения головного мозга, появление неопаллиума. Размножение и развитие рептилий. Систематика современных пресмыкающихся. Подкласс Анапсиды (*Anapsida*).

Модульная единица 12. Отряд Черепахи (*Chelonia*).

Наиболее древняя специализированная группа рептилий. Особенности организации. Классификация. Важнейшие представители, их биология и распространение. Подкласс Лепидозавры (*Lepidosura*). Отряд Клювоголовые (*Rhynchocephalia*). Примитивность организации, биология, распространение.

Модульная единица 13. Отряд Чешуйчатые (*Squamata*).

Наиболее многочисленная и процветающая группа рептилий. Подотряды: ящерицы и змеи. Важнейшие семейства и представители. Черты организации, биология, распространение.

Модульная единица 14. Класс Птицы.

Общая характеристика птиц как высокоорганизованной и специализированной ветви высших позвоночных животных: теплокровность и механизмы терморегуляции, особенности метаболизма; уровень организации центральной нервной системы и органов чувств, усложнение поведения/ основные морфофизиологические адаптации к полету; особенности размножения. Морфофизиологический обзор класса. Покровы и их производные. Мускулатура. Особенности строения скелета. Специфика строения органов пищеварения. Специфика строения органов пищеварения. Органы дыхания, их строение, механизм дыхания, полифункциональность дыхательной системы. Органы кровообращения, их строение и функционирование. Нервная система птиц: особенности отделов головного мозга. Строение и функциональные возможности органов чувств. Органы выделения, их строение и функционирование. Половая система — строение и особенности функционирования. Особенности строения яйца птиц.

Модульная единица 15. Систематический обзор птиц.

П/классы: Ящерохвостые и Веерохвостые. Разделение Веерохвостых на бескилевых, плавающих и килегрудых (летающих). Характерные особенности бескилевых и плавающих. Краткий обзор отрядов птиц, представленных в Ульяновской области. Происхождение, филогения и экология птиц.

Модульная единица 16. Класс Млекопитающие.

Общая характеристика класса Млекопитающие как наиболее высокоорганизованных высших позвоночных животных. Прогрессивные черты организации: теплокровность и механизмы терморегуляции; уровень организации центральной нервной системы, органов чувств и усложнение поведения; морфологические и функциональные особенности размножения. Обзор строения и основных черт жизнедеятельности. Покровы, их строение и производные. Особенности мускулатуры. Скелет: черты строения, разнообразие адаптивных изменений в различных отделах. Морфофункциональный очерк основных систем органов. Особенности строения центральной нервной системы и головного мозга; сложные формы поведения. Особенности размножения и развития, забота о потомстве.

Модульная единица 17. Систематический обзор млекопитающих.
 П/класс Яйцекладущие млекопитающие. П/класс Плацентарные млекопитающие.
 Особенности строения, размножения и развития. Обзор важнейших отрядов.
 Происхождение, филогения и экология млекопитающих.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Методы изучения микрообъектов

Модульная единица 1. Назначение, содержание, место цитологии в системе подготовки врача. Возникновение и развитие цитологии как самостоятельной науки. Современный этап в развитии цитологии.

Методы изготовления препаратов для световой микроскопии. Сущность и методы фиксации микрообъектов. Способы уплотнения (заливки). Микротомия с использованием салазочных, ротационных микротомов. Метод замораживания. Сущность и методы окраски микропрепаратов и их заключения в бальзам, смолы, желатин.

Виды микропрепаратов - срезы, мазки, отпечатки, пленки.

Техника микроскопирования в световых микроскопах. Особенности микроскопии в ультрафиолетовых лучах, люминесцентная микроскопия, фазово-контрастная микроскопия, интерференционная микроскопия, лазерная конфокальная микроскопия.

Электронная микроскопия (трансмиссионная и сканирующая), методы изготовления микрообъектов для электронной микроскопии.

Понятие о специальных методах изучения микрообъектов - гистохимия (в том числе электронная гистохимия), радиоавтография, иммуногистохимия, фракционирование клеточного содержимого с помощью ультрацентрифугирования. Методы исследования живых клеток - культуры тканей вне- и внутри организма, клонирование, образование гетерокарионов и гибридов клеток, прижизненная окраска.

Количественные методы исследования: цитофотометрия, электронная микрофотометрия, спектрофлуорометрия, денситометрия.

Модуль 2. Цитология.

Модульная единица 2. Цитология (клеточная биология). Предмет и задачи цитологии, ее значение в системе биологических и ветеринарных наук. Основные положения клеточной теории на современном этапе развития науки. Понятие о клетке, как основной единице живого. Общий план строения клеток эукариот: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Неклеточные структуры как производные клеток. Взаимосвязь формы и размеров клеток с их функциональной специализацией.

Биологическая мембрана как основа строения клетки. Строение, основные свойства и функции. Понятие о компартментализации клетки и ее функциональное значение.

Клеточная оболочка. Внешняя клеточная (плазматическая) мембрана. Структурно-химические особенности. Характеристика надмембранного слоя (гликокаликса) и подмембранного (кортикального) слоя. Морфологическая характеристика и механизмы барьерной, рецепторной и транспортной функций. Структурные и химические механизмы взаимодействия клеток.

Специализированные структуры клеточной оболочки: микроворсинки, реснички, базальные инвагинации. Их строение и функции.

Межклеточные соединения (контакты): простые контакты, соединения типа замка, плотные соединения, десмосомы, щелевидные контакты (нексусы), синаптические соединения (синапсы).

Модульная единица 3. Цитоплазма. Гиалоплазма. Физико-химические свойства, химический состав. Участие в клеточном метаболизме.

Органеллы. Определение, классификации. Органеллы общего и специального значения. Мембранные и немембранные органеллы.

Цитоскелет. Основные компоненты цитоскелета: микротрубочки, микрофиламенты, тонофиламенты (промежуточные филаменты). Их строение, химический состав. Использование определения белков промежуточных филаментов для гистологической диагностики.

Органеллы специального значения: миофибриллы, микроворсинки, реснички, жгутики. Строение и функциональное значение в клетках, выполняющих специальные функции. Включения. Определение. Классификация. Значение в жизнедеятельности клеток и организма. Строение и химический состав различных видов включений.

Модульная единица 4. Ядро.

Ядро. Роль ядра в хранении и передаче генетической информации и в синтезе белка. Понятие о ядерно-цитоплазматическом отношении. Общий план строения интерфазного ядра: хроматин, ядрышко, ядерная оболочка, кариоплазма (нуклеоплазма).

Хроматин. Строение и химический состав. Понятие о деконденсированном и конденсированном хроматине (эухроматине, гетерохроматине, хромосомах), степень их участия в синтетических процессах. Строение хромосомы. Половой хроматин.

Ядрышко как производное хромосом. Понятие о ядрышковом организаторе. Количество и размер ядрышек. Химический состав, строение, функция. Ядерная оболочка. Строение и функции. Структурно-функциональная характеристика наружной и внутренней мембран, перинуклеарного пространства, комплекса поры. Взаимосвязь количества ядерных пор и интенсивности метаболической активности клеток.

Модульная единица 5. Основные проявления жизнедеятельности клеток.

Синтетические процессы в клетке. Взаимосвязь компонентов клетки в процессах анаболизма и катаболизма. Понятие о секреторном цикле; механизмы поглощения и выделения продуктов в клетке.

Внутриклеточная регенерация. Общая характеристика и биологическое значение.

Информационные межклеточные взаимодействия. Гуморальные, синаптические, взаимодействия через внеклеточный матрикс и щелевые контакты.

Реакция клеток на внешние воздействия. Структурные и функциональные изменения клеток и отдельных клеточных компонентов в процессах реактивности и адаптации. Физиологическая и репаративная регенерация: сущность и механизмы.

Воспроизведение клеток.

Клеточный цикл. Определение понятия; этапы клеточного цикла для клеток, сохранивших способность к делению, и клеток, утративших способность к делению. Морфофункциональная характеристика процессов роста и дифференцировки, периода активного функционирования, старения и гибели клеток.

Митотический цикл. Определение понятия. Фазы цикла (интерфаза, митоз). Биологическое значение митоза и его механизм. Преобразование структурных компонентов клетки на различных этапах митоза. Роль клеточного центра в митотическом делении клеток. Морфология митотических хромосом.

Эндомитоз. Определение понятия. Основные формы, биологическое значение. Понятие о ploидности клеток. Полиплоидия; механизмы образования полиплоидных клеток (однойядерных, многоядерных), функциональное значение этого явления.

Мейоз. Его механизм и биологическое значение.

Гибель клеток.

Дегенерация и некроз. Определение понятия и его биологическое значение.

Апоптоз. (программированная гибель клеток). Определение понятия и его биологическое значение.

Модуль 3. Ткани, как системы клеток.

Модульная единица 6. Назначение, содержание, место гистологии в системе подготовки ветеринарного врача. Возникновение и развитие гистологии, как самостоятельной науки. Роль отечественных ученых в создании самостоятельных кафедр гистологии. Современный этап в развитии гистологии.

Ткани как системы клеток и их производных - один из иерархических уровней организации живого. Клетки как ведущие элементы ткани. Неклеточные структуры - симпласты и межклеточное вещество как производные клеток. Синцитии.

Понятие о клеточных популяциях. Клеточная популяция (клеточный тип, дифферон, клон). Статическая, растущая, обновляющаяся клеточные популяции.

Стволовые клетки и их свойства. Детерминация и дифференциация клеток в ряду последовательных делений, коммитирование потенциалов.

Диффероны. Тканевый тип, генез (гистогенез). Закономерности возникновения и эволюции тканей, теории параллелизма А.А.Заварзина и дивергентной эволюции Н.Г.Хлопина, их синтез на современном уровне развития науки.

Принципы классификации тканей. Классификация тканей.

Восстановительные способности тканей - типы физиологической регенерации в обновляющихся, растущих и стационарных клеточных популяциях, репаративная регенерация.

Компенсаторно-приспособительные и адаптационные изменения тканей, их пределы.

Модульная единица 7. Эпителиальные ткани.

Эпителиальные ткани. Общая характеристика. Источники развития. Морфофункциональная и генетическая классификация эпителиальных тканей.

Покровные эпителии. Пограничность положения. Строение однослойных (однорядных и многорядных) и многослойных эпителиев (неороговевающего, ороговевающего, переходного). Принципы структурной организации и функции. Взаимосвязь морфофункциональных особенностей эпителиальной ткани с ее пограничным положением в организме.

Базальная мембрана: строение, функции, происхождение. Особенности межклеточных контактов в различных видах эпителия. Горизонтальная и вертикальная анизоморфность эпителиальных пластов. Полярность эпителиоцитов и формы полярной дифференцировки их клеточной оболочки. Цитокератины как маркеры различных видов эпителиальных тканей.

Физиологическая и репаративная регенерация эпителия. Роль стволовых клеток в эпителиальных тканях обновляющегося типа; состав и скорость обновления клеточных дифферонов в различных эпителиальных тканях.

Железистый эпителий. Особенности строения секреторных эпителиоцитов. Цитологическая характеристика эпителиоцитов, выделяющих секрет по голокриновому, апокриновому и мерокриновому типу.

Модульная единица 8. Ткани внутренней среды.

Кровь Основные компоненты крови как ткани - плазма и форменные элементы. Функции крови. Содержание форменных элементов в крови взрослого человека. Гемограмма. Возрастные и половые особенности крови.

Эритроциты: размеры, форма, строение и функции, классификация эритроцитов по форме, размерам и степени зрелости. Особенности строения плазмолеммы эритроцита и его цитоскелета. Виды гемоглобина и связь с формой эритроцита. Ретикулоциты.

Лейкоциты: классификация и общая характеристика. Лейкоцитарная формула.

Гранулоциты - нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, их содержание, размеры, форма, строение, основные функции. Особенности строения специфических гранул.

Агранулоциты - моноциты, лимфоциты, количество, размеры, особенности строения и функции. Характеристика лимфоцитов - количество, морфофункциональные особенности, типы.

Кровяные пластинки (тромбоциты). Размеры, строение, функция.

Лимфа. Лимфоплазма и форменные элементы. Связь с кровью, понятие о рециркуляции лимфоцитов.

Эмбриональный гемоцитопоз. Развитие крови как ткани (гистогенез).

Постэмбриональный гемоцитопоз: физиологическая регенерация крови. Понятие о стволовых клетках крови (СКК) и колониеобразующих единицах (КОЕ). Характеристика плюрипотентных предшественников (стволовых, коммитированных клеток), унипотентных предшественников, бластных форм. Морфологически неидентифицируемые и морфологически идентифицируемые стадии развития клеток крови (характеристика клеток в дифферонах: эритроцитов, гранулоцитов, моноцитов, Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов и кровяных пластинок (тромбоцитов). Регуляция гемоцитопоза и лимфопоэза, роль микроокружения.

Модульная единица 9. Соединительные ткани

Общая характеристика соединительных тканей. Классификация. Источники развития. Гистогенез. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Клетки рыхлой волокнистой соединительной ткани. Фибробласты, их разновидности, фиброциты, миофибробласты, их происхождение, строение, участие в процессах фибриллогенеза. Макрофаги, их происхождение, виды, строение, роль в защитных реакциях организма. Понятие о системе мононуклеарных фагоцитов. Лейкоциты, их роль в защитных реакциях организма. Адипоциты (жировые клетки) белой и бурой жировой ткани, их происхождение, строение и значение. Перициты, адвентициальные клетки, их происхождение, строение и функциональная характеристика. Плазматические клетки, их происхождение, строение, роль в иммунитете. Тучные клетки, их происхождение, строение, функции. Пигментные клетки, их происхождение, строение, функция. Межклеточное вещество. Общая характеристика и строение. Основное вещество, его физико-химические свойства и значение. Коллагеновые и эластические волокна, их роль, строение и химический состав. Представление о различных типах коллагена и их локализации в организме. Ретикулярные волокна. Происхождение межклеточного вещества. Возрастные изменения.

Плотная волокнистая соединительная ткань, ее разновидности, строение и функции. Сухожилие как орган.

Специализированные соединительные ткани. Ретикулярная ткань, строение, гистофизиология и значение. Жировая ткань, ее разновидности, строение и значение. Пигментная ткань, особенности строения и значение. Слизистая ткань, строение.

Модульная единица 10. Скелетные ткани. Общая характеристика скелетных тканей.

Классификация. Хрящевые ткани. Общая характеристика. Виды хрящевой ткани (гиалиновая, эластическая, волокнистая). Хрящевые клетки - хондробласты, хондроциты, (хондрокласты). Изогенные группы клеток. Гистохимическая характеристика и строение межклеточного вещества различных видов хрящевой ткани. Хондрогенез и возрастные изменения хрящевых тканей. Строение суставного хряща.

Костные ткани. Общая характеристика. Классификация. Клетки костной ткани: остециты, остеобласты, остеокласты. Их цитофункциональная характеристика.

Межклеточное вещество костной ткани, его физико-химические свойства и строение. Ретикулофиброзная (грубо-волокнистая) костная ткань. Пластинчатая (тонковолокнистая) костная ткань. Их локализация в организме и морфофункциональные особенности. Гистогенез и регенерация костных тканей. Возрастные изменения. Факторы, оказывающие влияние на строение костных тканей. Кость как орган.

Модульная единица 11. Мышечные ткани.

Общая характеристика и гистогенетическая классификация.

Соматическая поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань. Развитие, морфологическая и функциональная характеристики. Микроскопическое и электронно-микроскопическое строение. Строение миофибриллы, ее структурно-функциональная

единица (саркомер). Механизм мышечного сокращения. Типы мышечных волокон и их иннервация. Моторная единица. Миосателлитоциты. Регенерация мышечной ткани, значение миосателлитоцитов. Мышца как орган. Связь с сухожилием.

Сердечная поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань. Источник развития, этапы гистогенеза. Морфофункциональная характеристика рабочих и проводящих кардиомиоцитов. Возможности регенерации.

Гладкая (неисчерченная) мышечная ткань. Источник развития. Морфологическая и функциональная характеристика. Регенерация.

Мионейральная ткань. Источник развития, строение и функция.

Миоидные и мезэпителиальные клетки. Источники развития. Строение. Функции.

Модульная единица 12. Нервная ткань и нервная система.

Общая характеристика нервной ткани. Эмбриональный гистогенез. Дифференцировка нейробластов и глиобластов. Понятие о регенерации структурных компонентов нервной ткани.

Нейроциты (нейроны). Источники развития. Морфологическая и функциональная классификация. Общий план строения нейрона. Микро- и ультраструктура перикариона (тела нейрона), аксона, дендритов. Базофильное вещество (субстанция Ниссля). Особенности цитоскелета нейроцитов (нейрофиламенты и нейротрубочки). Роль плазмолеммы нейроцитов в рецепции, генерации и проведении нервного импульса. Понятие о нейромедиаторах. Секреторные нейроны, особенности их строения и функция. Физиологическая гибель нейронов. Регенерация нейронов. Нейроглия. Общая характеристика. Источники развития глиоцитов. Классификация. Макроглия (олигодендроглия, астроглия и эпендимная глия). Микроглия.

Нервные волокна. Общая характеристика. Классификация. Особенности формирования, строения и функции безмиелиновых и миелиновых нервных волокон. Понятие об осевом цилиндре и мезаксоне. Ультрамикроскопическое строение миелиновой оболочки. Дегенерация и регенерация нервных волокон.

Нервные окончания. Общая характеристика. Классификация. Рецепторные (чувствительные) нервные окончания - свободные, несвободные и инкапсулированные, нервно-мышечные веретена, нервно-сухожильные веретена, комплекс клетки Меркеля с нервной терминалью. Эффекторные окончания - двигательные и секреторные. Нервно-мышечное окончание (моторная бляшка) в скелетных мышцах и в гладкой мышечной ткани. Секреторные (нейро-железистые) нервные окончания.

Синапсы. Классификации. Межнейрональные электрические, химические и смешанные синапсы, строение и механизмы передачи возбуждения. Ультраструктура химических синапсов - пресинаптическая и постсинаптическая части, синаптические пузырьки, синаптическая щель.

Рефлекторные дуги, их чувствительные, двигательные и ассоциативные звенья.

Нервная система. Общая характеристика. Источники и ход эмбрионального развития. Нервная трубка и ее дифференцировка на вентрикулярную, субвентрикулярную (камбиальную), промежуточную (плащевую) и маргинальную зоны. Нервный гребень и плакоды, их дифференцировка. Органогенез.

Периферическая нервная система.

Нерв. Строение, тканевой состав. Реакция на повреждение, регенерация.

Чувствительные нервные узлы (спинномозговые и черепные). Строение, тканевой состав. Характеристика нейронов и нейроглии.

Центральная нервная система. Строение серого и белого вещества. Понятие о рефлекторной дуге (нейронный состав и проводящие пути) и о нервных центрах. Строение оболочек мозга - твердой, паутинной, мягкой. Субдуральное и субарахноидальное пространства, сосудистые сплетения. Особенности строения сосудов (синусы, гемокapилляры) центральной нервной системы.

Спинной мозг. Общая характеристика строения. Строение серого вещества: виды нейронов и их участие в образовании рефлекторных дуг, типы глиоцитов. Ядра серого вещества. Строение белого вещества. Центральный канал спинного мозга и спинномозговая жидкость.

Головной мозг.

Мозжечок. Строение и нейронный состав коры мозжечка. Грушевидные клетки, корзинчатые и звездчатые нейроны, клетки-зерна. Аfferентные и эfferентные нервные волокна. Межнейрональные связи, тормозные нейроны. Клубочек мозжечка. Глиоциты мозжечка.

Ствол мозга. Строение и нейронный состав.

Головной мозг. Общая характеристика строения, особенности строения и взаимоотношения серого и белого вещества. Кора большого мозга. Эмбриональный и постэмбриональный гистогенез. Цитоархитектоника слоев (пластинок) коры больших полушарий. Нейронный состав, характеристика пирамидных нейронов. Представление о модульной организации коры. Межнейрональные связи, особенности строения синапсов. Тормозные нейроны. Глиоциты коры. Миелоархитектоника - радиальные и тангенциальные нервные волокна. Особенности строения коры в двигательных и чувствительных зонах. Гематоэнцефалический барьер, его строение и функция.

Автономная (вегетативная) нервная система.

Общая характеристика строения центральных и периферических отделов парасимпатической и симпатической систем. Строение и нейронный состав ганглиев (экстрамуральных и интрамуральных). Пре- и постганглионарные нервные волокна.

Модульная единица 13. Органы чувств. Классификация. Общий принцип клеточной организации рецепторных отделов. Нейросенсорные и сенсорные рецепторные клетки.

Орган зрения. Общая характеристика. Источники эмбрионального развития и гистогенез. Общий план строения глазного яблока. Оболочки, их отделы и производные, тканевой состав. Основные функциональные аппараты: диоптрический, аккомодационный и рецепторный. Строение и роль составляющих их роговицы, хрусталика, стекловидного тела, радужки, сетчатки. Нейронный состав и глиоциты сетчатки, их морфофункциональная характеристика. Строение и патофизиология палочко- и колбочконосущих нейронов сетчатки. Особенности строения центральной ямки диска зрительного нерва. Пигментный эпителий сетчатки, строение и значение. Особенности кровоснабжения глазного яблока. Возрастные изменения.

Вспомогательные органы глаза (веки, слезный аппарат).

Орган обоняния. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Строение и клеточный состав обонятельной выстилки: рецепторные, поддерживающие и базальные клетки. Гистофизиология органа обоняния. Возрастные изменения. Вомероназальный орган.

Орган вкуса. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Строение и клеточный состав вкусовых почек: вкусовые, поддерживающие и базальные клетки. Иннервация вкусовых почек. Гистофизиология органа вкуса. Возрастные изменения.

Органы слуха и равновесия. Общая характеристика. Эмбриональное развитие. Наружное ухо: строение наружного слухового прохода и барабанной перепонки. Среднее ухо: слуховые косточки, характеристика эпителия барабанной полости и слуховой трубы. Внутреннее ухо: костный и перепончатый лабиринты. Вестибулярная часть перепончатого лабиринта: эллиптический и сферический мешочки и полукружные каналы. Их рецепторные отделы: строение и клеточный состав пятна и ампулярных гребешков. Иннервация. Гистофизиология вестибулярного лабиринта.

Улитковая часть перепончатого лабиринта: строение улиткового канала, строение и клеточный состав спирального органа, его иннервация. Гистофизиология восприятия звуков. Возрастные изменения.

Модуль 4. Частная гистология.

Модульная единица 14. Сердечно-сосудистая система. Кровеносные сосуды. Общие принципы строения, тканевой состав. Классификация сосудов. Понятие о микроциркуляторном русле. Зависимость строения сосудов от гемодинамических условий у различных животных. Васкуляризация сосудов (сосуды сосудов). Ангиогенез, регенерация сосудов. Артерии. Классификация. Особенности строения и функции артерий различного типа: мышечного, мышечно-эластического и эластического. Органные особенности артерий. Микроциркуляторное русло. Артериолы, их виды и роль в кровообращении. Строение. Значение эндотелиомиоцитных контактов в гистофизиологии артериол. Гемокапилляры. Классификация, функция и строение. Морфологические основы процесса проницаемости капилляров и регуляции их функций. Органные особенности капилляров.

Венулы. Их виды, функциональное значение, строение. Понятие об артериоловенулярных анастомозах. Значение для кровообращения. Вены. Строение стенки вен в связи с гемодинамическими условиями. Классификация. Особенности строения вен различного типа (мышечного и безмышечного). Строение венозных клапанов. Органные особенности вен.

Лимфатические сосуды. Строение и классификация. Строение лимфатических капилляров и различных видов лимфатических сосудов. Понятие о лимфангионе. Участие лимфатических капилляров в системе микроциркуляции.

Сердце. Эмбриональное развитие. Строение стенки сердца, его оболочек, их тканевой состав. Эндокард и клапаны сердца. Миокард, рабочие, проводящие и секреторные кардиомиоциты. Особенности кровоснабжения, регенерации. Проводящая система сердца, ее морфофункциональная характеристика. Эпикард и перикард. Внутриорганные сосуды сердца. Иннервация сердца. Сердце новорожденного. Перестройка и развитие сердца после рождения. Возрастные изменения сердца.

Модульная единица 15. Система органов кроветворения и иммунной защиты. Общая характеристика системы кроветворения и иммунной защиты. Основные источники и этапы формирования органов кроветворения в онтогенезе человека. Мезобластический, гепатоспленотимический и медуллярный этапы становления системы кроветворения.

Костный мозг. Строение, тканевой состав и функции красного костного мозга. Особенности васкуляризации и строение гемокапилляров. Понятие о микроокружении. Желтый костный мозг. Развитие костного мозга во внутриутробном периоде. Возрастные изменения. Регенерация костного мозга.

Тимус. Эмбриональное развитие. Роль в лимфоцитопозе. Строение и тканевой состав коркового и мозгового вещества долек. Васкуляризация. Строение и значение гематотимического барьера. Временная (акцидентальная) и возрастная инволюция тимуса.

Селезенка. Эмбриональное развитие. Строение и тканевой состав (белая и красная пульпа. Т- и В-зависимые зоны). Кровоснабжение селезенки. Структурные и функциональные особенности венозных синусов.

Лимфатические узлы. Эмбриональное развитие. Строение и тканевой состав. Корковое и мозговое вещество. Их морфофункциональная характеристика, клеточный состав. Т- и В-зависимые зоны, Система синусов. Васкуляризация. Роль кровеносных сосудов в развитии и гистофизиологии лимфатических узлов. Возрастные изменения.

Лимфоидные образования в составе слизистых оболочек: лимфоидные узелки и диффузные скопления в стенке воздухоносных путей, пищеварительного тракта (одиночные и множественные) и других органов. Их строение, клеточный состав и значение.

Морфологические основы защитных реакций организма.

Воспаление, заживление, восстановление. Клеточные основы воспалительной реакции (роль нейтрофильных и базофильных лейкоцитов, моноцитов) и процесса заживления ран.

Иммунитет. Виды. Характеристика основных клеток, осуществляющих иммунные реакции - нейтрофильных лейкоцитов, макрофагов, антигенпредставляющих клеток, Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов, плазмоцитов. Понятие об антигенах и антителах. Антигеннезависимая и антигензависимая пролиферация лимфоцитов. Процессы лимфоцитопоза в Т- и В-зависимых зонах периферических лимфоидных органов. Понятие о циркуляции и рециркуляции Т- и В-лимфоцитов. Гуморальный и клеточный иммунитет - особенности кооперации макрофагов, антигенпредставляющих клеток, Т- и В-лимфоцитов. Эффекторныe клетки и клетки памяти в гуморальном и клеточном иммунитете. Естественные киллеры. Плазматические клетки и стадии их дифференциации. Регуляция иммунных реакций: цитокины, гормоны.

Модульная единица 16. Эндокринная система.

Общая характеристика и классификация эндокринной системы. Центральные и периферические звенья эндокринной системы. Понятие о гормонах, клетках-мишенях и их рецепторах к гормонам. Механизмы регуляции в эндокринной системе. Классификация эндокринных желез.

Гипоталамус. Нейроэндокринные нейроны крупноклеточных и мелкоклеточных ядер гипоталамуса. Гипоталамо-аденогипофизарная и гипоталамо-нейрогипофизарная системы. Либерины и статины, их роль в регуляции эндокринной системы. Регуляция функций гипоталамуса центральной нервной системой.

Гипофиз. Эмбриональное развитие. Строение и функции аденогипофиза. Цитофункциональная характеристика аденоцитов передней доли гипофиза. Гипоталамо-аденогипофизарное кровообращение, его роль во взаимодействии гипоталамуса и гипофиза. Средняя (промежуточная) доля гипофиза. Строение и функция нейрогипофиза, его связь с гипоталамусом. Васкуляризация и иннервация гипофиза.

Эпифиз мозга. Строение, клеточный состав, функция.

Щитовидная железа. Источники развития. Строение. Фолликулы как морфофункциональные единицы, строение стенки и состав коллоида фолликулов. Фолликулярные эндокриноциты (тироциты), их гормоны и фазы секреторного цикла. Роль гормонов тироцитов. Перестройка фолликулов в связи с различной функциональной активностью. Парафолликулярные эндокриноциты (кальцитониноциты, С-клетки). Источники развития, локализация и функция. Фолликулогенез. Васкуляризация и иннервация щитовидной железы.

Околощитовидные железы. Источники развития. Строение и клеточный состав. Роль в регуляции минерального обмена. Васкуляризация, иннервация и механизмы регуляции околощитовидных желез. Структура околощитовидных желез у новорожденных и возрастные изменения.

Надпочечники. Источники развития. Фетальная и definitiva кора надпочечников. Зоны коры и их клеточный состав. Особенности строения корковых эндокриноцитов в связи с синтезом и секрецией кортикостероидов. Роль гормонов коры надпочечников в регуляции водно-солевого равновесия, развитии общего адаптационного синдрома, регуляции белкового синтеза. Мозговое вещество надпочечников. Строение, клеточный состав, гормоны и роль мозговых эндокриноцитов (эпинефроцитов). Возрастные изменения надпочечника.

Эндокринные структуры желез смешанной секреции. Эндокринные островки поджелудочной железы. Эндокринная функция гонад (яичек, яичников), плаценты.

Одиночные гормонопродуцирующие клетки.

Представление о диффузной эндокринной системе (ДЭС), локализация элементов, их клеточный состав. Нейроэндокринные клетки. Представления о АПУД системе.

Модульная единица 17. Пищеварительная система. Общая характеристика пищеварительной системы. Основные источники развития тканей пищеварительной системы в эмбриогенезе. Общий принцип строения стенки пищеварительного канала - слизистая оболочка, подслизистая основа, мышечная оболочка, наружная оболочка (серозная или адвентициальная), их тканевой и клеточный состав. Понятие о слизистой оболочке, ее строение и функция. Иннервация и васкуляризация стенки пищеварительного канала. Эндокринный аппарат пищеварительной системы. Лимфоидные структуры пищеварительного тракта. Строение брюшины.

Ротовая полость. Строение слизистой оболочки в связи с функцией и особенностями пищеварения в ротовой полости. Строение губы, щеки, твердого и мягкого неба, языка, десны, миндаины.

Пищеварительные железы. Железы, их классификация. Характеристика концевых отделов и выводных протоков экзокринных желез. Большие слюнные железы. Классификация, источники развития, строение и функции. Строение секреторных отделов, выводных протоков. Эндокринная функция.

Поджелудочная железа. Общая характеристика. Строение экзокринного и эндокринного отделов. Цитофизиологическая характеристика ацинарных клеток. Типы эндокриноцитов островков и их морфофункциональная характеристика. Кровоснабжение. Иннервация. Регенерация.

Печень. Общая характеристика. Особенности кровоснабжения. Строение классической дольки как структурно-функциональной единицы печени. Представления о портальной дольке и ацинусе. Строение внутридольковых синусоидных сосудов, цитофизиология их клеточных элементов: эндотелиоцитов, макрофагов. Перисинусоидальные пространства, их структурная организация. Липоциты, особенности строения и функции. Гепатоциты - основной клеточный элемент печени, представления об их расположении в дольках, строение в связи с функциями печени. Строение желчных канальцев (холангиол) и междольковых желчных протоков. Механизмы циркуляции по ним желчи. Иннервация. Регенерация. Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Строение и функция.

Язык. Строение. Особенности строения слизистой оболочки на верхней и нижней поверхностях органа. Сосочки языка, их виды, строение, функции.

Строение зубов у различных видов животных. Эмаль, дентин и цемент, строение, функция и химический состав. Пульпа зуба - строение и значение. Периодонт - строение и значение. Кровоснабжение и иннервация зуба. Развитие и смена зубов. Особенности восстановления тканей зуба у различных видов животных.

Глотка и пищевод. Строение и тканевой состав стенки глотки и пищевода в различных его отделах. Железы пищевода, их гистофизиология.

Желудок. Строение слизистой оболочки в различных отделах органа. Патофизиологическая характеристика покровного эпителия, слизиобразование. Локализация, строение и клеточный состав желез в различных отделах желудка. Микро- и ультрамикроскопические особенности экзо- и эндокринных клеток. Регенерация покровного эпителия и эпителия желез желудка. Кровоснабжение и иннервация желудка. Особенности строения желудка и животных продуктивных и неподуктивных пород.

Тонкая кишка. Характеристика различных отделов тонкой кишки. Строение стенки, ее тканевый состав. Система "крипта-ворсинка" как структурно-функциональная единица. Виды клеток эпителия ворсинок и крипт, их строение и цитофизиология. Гистофизиология процесса пристеночного пищеварения и всасывания. Роль слизи и микроворсинок энтероцитов в пристеночном пищеварении. Цитофизиология экзо- и

эндокринных клеток. Регенерация эпителия тонкой кишки. Кровоснабжение и иннервация стенки тонкой кишки. Лимфоидные образования в стенке кишки.

Толстая кишка. Характеристика различных отделов. Строение стенки, ее тканевый состав. Особенности строения слизистой оболочки в связи с функцией. Виды эпителиоцитов и эндокриноцитов, их цитофизиология. Лимфоидные образования в стенке. Кровоснабжение.

Червеобразный отросток. Особенности строения и функции.

Прямая кишка. Строение стенки.

Модульная единица 18. Дыхательная система. Общая характеристика дыхательной системы. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Развитие. Регенерация. Внелегочные воздухоносные пути. Особенности строения стенки воздухоносных путей: носовой полости, гортани, трахеи и главных бронхов. Тканевой состав и гистофункциональная характеристика их оболочек. Клеточный состав эпителия слизистой оболочки.

Легкие. Внутрилегочные воздухоносные пути: бронхи и бронхиолы, строение их стенок в зависимости от их калибра. Ацинус как морфофункциональная единица легкого. Структурные компоненты ацинуса. Строение стенки альвеол. Типы пневмоцитов, их цитофункциональная характеристика. Структурно-химическая организация и функция сурфактантно-альвеолярного комплекса. Строение межальвеолярных перегородок. Аэрогематический барьер и его значение в газообмене. Макрофаги легкого. Кровоснабжение легкого.

Плевра. Морфофункциональная характеристика.

Модульная единица 19. Кожа и ее производные. Кожа. Общая характеристика. Тканевой состав, развитие. Регенерация. Эпидермис. Основные диффероны клеток в эпидермисе. Слои эпидермиса. Их клеточный состав. Антигенпредставляющие клетки кожи. Особенности строения эпидермиса "толстой" и "тонкой" кожи. Понятие о процессе кератинизации, его значение. Клеточное обновление эпидермиса и представление о его пролиферативных единицах и колонковой организации. Местная система иммунного надзора эпидермиса - клетки Лангерганса и лимфоциты, их гистофункциональная характеристика. Пигментные клетки эпидермиса, их происхождение, строение и роль. Осязательные клетки. Базальная мембрана, дермальноэпидермальное соединение. Дерма. Сосочковый и сетчатый слои, их тканевой состав. Гистофункциональная характеристика иммунной системы в дерме. Васкуляризация кожи. Гиподерма.

Железы кожи. Сальные и потовые железы (меро- и апокриновые), их развитие, строение, гистофизиология. Молочные железы - см. в разделе "Женская половая система". Возрастные особенности кожи и ее желез.

Придатки кожи. Шерсть. Развитие, строение, рост и смена волос, иннервация. Когти. Развитие, строение и рост когтей.

Модульная единица 20. Система органов мочеобразования и мочевыведения. Общая характеристика системы мочевых органов. Развитие.

Почки. Кортикальное и мозговое вещество почки. Нефрон - как морфофункциональная единица почки, его строение. Типы нефронов, их топография в корковом и мозговом веществе. Васкуляризация почки - кортикальная и юкстамедуллярная системы кровоснабжения. Почечные тельца, их основные компоненты. Строение сосудистых клубочков. Мезангий, его строение и функция. Структурная организация почечного фильтра и роль в мочеобразовании. Юкстагломерулярный аппарат. Гистофизиология канальцев нефронов и собирательных трубочек в связи с их участием в образовании окончательной мочи. Строма почек, ее гистофункциональная характеристика. Понятие о противоточной системе почки. Морфофункциональные основы регуляции процесса мочеобразования. Эндокринный аппарат почки (ренин-ангиотензиновая,

интерстициальная простагландиновая и калликреин-кининовая системы), строение и функция. Иннервация почки. Регенеративные потенции.

Мочевыводящие пути. Строение стенки почечных чашечек и лоханки. Строение мочеточников. Строение мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Понятие о цистоидах. Особенности строения мочевыделительной системы у животных продуктивных и непродуктивных пород.

Модульная единица 21. Половая система. Развитие. Первичные гоноциты, начальная локализация, пути миграции в зачаток гонады. Половая дифференцировка.

Половые органы самцов. Гистогенетические процессы в зачатке гонады, ведущие к развитию яичка. Развитие семявыносящих путей. Яичко. Строение. Извитые семенные каналы, строение стенки. Сперматогенез. Цитологическая характеристика его основных фаз. Роль sustentоцитов в сперматогенезе. Гематотестикулярный барьер. Эндокринная функция яичка: мужские половые гормоны и синтезирующие их гранулоциты (клетки Лейдига), их цитохимические особенности, участие в регуляции сперматогенеза. Гистофизиология прямых канальцев, канальцев сети и выносящих канальцев яичка. Регуляция генеративной и эндокринной функций яичка. Возрастные особенности. Семявыносящие пути. Придаток яичка. Семявыносящий проток. Семенные железы. Семяизвергательный канал. Бульбо-уретральные железы. Простата. Их строение и функции. Возрастные изменения. Половой член. Строение.

Половые органы самок. Яичник. Развитие. Общая характеристика строения. Особенности строения коркового и мозгового вещества. Овогенез. Отличия овогенеза от сперматогенеза. Строение и развитие фолликулов. Овуляция. Понятие об овариальном цикле и его регуляции. Развитие, строение и функции желтого тела в течение овариального цикла и при беременности. Атрезия фолликулов. Эндокринная функция яичника: женские половые гормоны и вырабатывающие их клеточные элементы. Возрастные особенности.

Матка. Развитие. Строение стенки матки в разных ее отделах. Циклические изменения эндометрия и его фазы. Связь циклических изменений эндометрия и яичника. Перестройка матки при беременности. Васкуляризация и иннервация матки. Маточные трубы. Развитие, строение и функции.

Влагалище. Развитие. Строение его стенок.

Молочная железа. Происхождение. Развитие. Строение. Функциональная морфология лактирующей и нелактирующей молочной железы у животных непродуктивных пород. Нейроэндокринная регуляция функций молочных желез. Изменение молочных желез при беременности. Особенности строения и функционирования молочных желез у животных продуктивных молочных пород.

Модульная единица 21. Эмбриология. Назначение, содержание, место эмбриологии в системе подготовки ветеринарного врача. Возникновение и развитие эмбриологии как самостоятельной науки. Роль отечественных ученых в развитии эмбриологии. Современный этап в развитии эмбриологии.

Эмбриология млекопитающих. Периодизация развития человека и животных. Представление о биологических процессах, лежащих в основе развития зародыша - индукция, детерминация, деление, миграция клеток, рост, дифференцировка, взаимодействие клеток, гибель клеток. Критические периоды в развитии. Нарушение процессов детерминации как причина аномалий и уродств.

Прогенез. Сперматогенез. Овогенез. Особенности структуры половых клеток. Оплодотворение. Биологическое значение оплодотворения, особенности и хронология процесса. Дистантные и контактные взаимодействия половых клеток. Преобразования в спермии: капацитация, акросомальная реакция, пенетрация спермием прозрачной зоны и плазмолеммы овоцита, сброс цитоплазматической оболочки спермия, поворот спермия, формирование пронуклеуса.

Преобразования в овоците: рассеивание клеток лучистого венца, кортикальная реакция, выброс ферментов кортикальных гранул, преобразование прозрачной зоны (зонная реакция), активация цитоплазматических процессов, окончание мейоза, полярные тельца.

Первая неделя развития. Зигота - одноклеточный зародыш, ее геном, активация внутриклеточных процессов.

Дробление. Специфика дробления и хронология процесса. Строение зародыша на разных стадиях дробления. Роль прозрачной зоны. Характеристика темных и светлых бластомеров, их межклеточных контактов. Уменьшение размеров бластомеров, их взаимодействие. Морула. Бластоциста. Внутренняя клеточная масса (эмбриобласт) и трофобласт. Стадия свободной бластоцисты. Состояние матки к началу имплантации.

Начало 1-й фазы гастрюляции. Имплантация. Хронология процесса имплантации. Дифференцировка трофобласта на цитотрофобласт и синцитиотрофобласт. Активация синцитиотрофобласта. Образование лакун и их соединение с кровеносными сосудами эндометрия. Гистиотрофный тип питания. Формирование первичных и вторичных ворсин хориона.

Вторая неделя развития. Гастрюляция. Разделение эмбриобласта на эпибласт и гипобласт. Преобразование гипобласта, формирование первичного желточного мешка.

Преобразование эпибласта: образование амниотической полости и выделение амниотической эктодермы, формирование амниотического пузыря; начало 2-й фазы гастрюляции путем эмиграции - формирование первичной полоски и первичного узелка, образование зародышевой мезодермы, головного отростка, энтодермы зародыша, образование прехордальной пластинки. Образование внезародышевой мезодермы.

Третья неделя развития. Дифференцировка зародышевой мезодермы (сомиты, нефрогонотомы, висцеральный и париетальный листки спланхнотомы, эмбриональный целом). Рост головного отростка, образование хорды. Формирование нервной трубки и нервных гребней, асинхронность развития головного и каудального отделов. Туловищная складка, образование первичной кишки.

Дифференцировка внезародышевой мезодермы, аллантоиса, амниотического пузыря, желточного стебля, соединительной ножки, слоя, подстилающего трофобласт.

Формирование первичных кровеносных сосудов и первичных клеток крови в мезодерме желточного мешка, соединительной ножки. Формирование первых кровеносных сосудов в мезодерме зародыша. Зачаток первичного сердца, начало функции. Закладка предпочки, легкого.

Образование третичных ворсин хориона. Гемотрофный тип питания.

Четвертая неделя развития. Изменение формы зародыша (образование поперечных и продольных складок). Завершение процессов нейруляции и сегментации мезодермы. Эмбриональный органогенез.

Внезародышевые органы. Плацента, формирование, особенности организации материнского и фетального компонентов на протяжении беременности. Опережающее развитие соединительной ткани плаценты и других внезародышевых органов.

Амнион, его строение и значение. Пуповина, ее образование и структурные компоненты: студенистая (слизистая) ткань, сосуды, рудименты желточного мешка и аллантоиса.

Влияние кормов и условий содержания животных на различные периоды эмбрионального развития.

Периоды эмбрионального развития рыб: образование бластодиска, Дробление бластодиска, бластула, гастрюла, органогенез стадия предличинки, стадия личинки (1-6 этапы). Особенности развития зародыша в зависимости от периода нереста рыб. Особенности развития зародышей у живородящих рыб.

Птицы. Развитие эмбриона птиц. Эмбриогенез птиц. Особенности строения и этапы развития яйцеклетки. Этапы формирования яйца. Особенности развития эмбрионов яиц рептилий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая физиология

Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей.

Модульная единица 2. Физиология нервной системы.

Модульная единица 3. Физиология желез внутренней секреции.

Модульная единица 4. Физиология высшей нервной деятельности.

Модульная единица 5. Физиология сенсорных систем (анализаторов).

Модульная единица 6. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. Физиология питания.

Модуль 2. Частная физиология

Модульная единица 7. Физиология кровообращения.

Модульная единица 8. Физиология выделения.

Модульная единица 9. Физиология крови.

Модульная единица 10. Физиология дыхания.

Модульная единица 11. Физиология пищеварения.

Модульная единица 12. Физиология лактации.

Модульная единица 13. Физиология размножения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы оздоровительной физической культуры

Модульная единица 1. Методика составления и проведения комплекса утренней гигиенической гимнастики.

Модульная единица 2. Выносливость. Методы развития и контроля

Модульная единица 3. Сила. Методы развития и контроля.

Модульная единица 4. Гибкость. Методы развития и контроля.

Модульная единица 5. Быстрота. Методы развития и контроля.

Модульная единица 6. Ловкость. Методы развития и контроля.

Модуль 2. Основы здорового образа жизни обучающегося в вузе

Модульная единица 7. Оценка физического состояния организма человека.

Модульная единица 8. Методика экспресс-анализа переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре.

Модульная единица 9. Основы классического закаливания.

Модульная единица 10. Основные методики психологической саморегуляции.

Модульная единица 11. Оздоровительные двигательные и дыхательные системы.

Модульная единица 12. Методика проведения и составления комплекса лечебной физической культуры.

Модульная единица 13. Оптимальный двигательный режим и рациональное питание людей различного возраста.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Уровни организации жизни. Биология клетки.

Модульная единица 1. Основные свойства и уровни организации живых систем. Клеточный и неклеточный уровни организации. Клеточная теория. Типы клеточной организации. Структурная организация клетки. Строение и функции биологической мембраны.

Модульная единица 2. Организация наследственного материала у про- и эукариот. Реализация генетической информации в клетке. Регуляция активности генов. Закономерности существования клетки во времени. Основное содержание и значение периодов жизненного цикла клетки. Варианты клеточного цикла.

Модуль 2. Биология размножения и развития. Гомеостаз.

Модульная единица 3. Онтогенез и его периодизация. Общие закономерности прогенеза. Особенности овогенеза и сперматогенеза у млекопитающих. Морфологические и генетические особенности половых клеток. Оплодотворение, его фазы, биологическая сущность. Этапы эмбрионального развития животных: стадия зиготы, дробления, гаструляции, формирования зародышевых листков, гисто- и органогенеза. Провизорные органы, их функции.

Модульная единица 4. Генетическая регуляция развития, основные клеточные процессы в онтогенезе, дифференцировка, рост, морфогенез, межклеточные взаимодействия. Эмбриональная индукция и её виды. Виды гомеостаза и механизмы его поддержания. Генетический гомеостаз и его нарушения. Репарация. Физиологическая и репаративная регенерация.

Модуль 3. Основы генетики.

Модульная единица 5. Уровни организации наследственного материала. Генный уровень организации. Современная теория гена. Закономерности наследования признаков при моногибридном и полигибридном скрещивании. Хромосомный и геномный уровни. Генотип как система взаимодействующих генов. Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Изменчивость и ее формы. Рекомбинации. Модификации. Мутации. Спонтанный и индуцированный мутагенез. Репарация генетического материала. Проявление мутаций как причина наследственных заболеваний у детей. Задачи медицинской генетики. Методы изучения генетики: цитогенетический, близнецовый, генеалогический, популяционно-статистический, биохимический и др. Современные молекулярно-генетические методы, лежащие в основе геномных технологий и ДНК-диагностики.

Модуль 4. Эволюционное учение. Эволюция система органов.

Модульная единица 6. Происхождение жизни. Главные этапы развития жизни. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. Дарвиновский период в развитии естествознания. Сущность представлений Ч. Дарвина о механизмах органической эволюции. Современная синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция. Элементарные эволюционные факторы. Действие элементарных эволюционных факторов на популяцию животных. Соотношение онто- и филогенеза. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Биогенетический закон. Учение А.Н. Северцова о филэмбриогенезах.

Общие закономерности в эволюции органов и систем. Филогенез систем органов беспозвоночных и позвоночных животных.

Модуль 5. Экология и биосфера. Основы паразитологии.

Модульная единица 7. Общая экология. Биосфера, ее структура. Экосистема. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Круговорот биогенных элементов в экосистеме. Среда обитания различных видов животных, факторы среды. Виды адаптации организмов к факторам среды. Влияние антропогенных факторов на популяцию различных видов животных. Виды антропогенного загрязнения среды. Понятие об экологических болезнях.

Модульная единица 8. Протозоология. Паразитические представители Простейших. Циклы развития, пути инвазии, локализация, лабораторная диагностика, меры профилактики протозойных заболеваний.

Модульная единица 9. Основы гельминтологии. Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные. Класс Ленточные черви. Тип Круглые черви. Морфологические особенности, циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие различных представителей гельминтов. Предупреждение возникновения и распространения гельминтозов.

Модульная единица 10. Арахноэнтомология. Членистоногие – возбудители и переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний. Класс Паукообразные. Клещи. Класс Насекомые.

...

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОРГАНИЧЕСКАЯ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Строение вещества и химия элементов

Модульная единица 1. Строение вещества.

Квантово-механическая модель строения атомов. Периодический закон (ПЗ) Д.И.Менделеева и его трактовка на основе современной квантово-механической теории строения атомов. Химическая связь. Типы химических связей (ковалентная, донорно-акцепторная, ионная, металлическая и водородная). Описание молекул методом валентных связей (МВС). Метод молекулярных орбиталей (Гунд, Малликен).

Модульная единица 2. Химические элементы биосферы, химия s-элементов.

Органогены как основа жизни на Земле. Макро- и микроэлементы в окружающей среде и организме человека. Особенности химического строения и поведения s-элементов. Их биологическая значимость для организма и возможности применения в медицине и практике. Растворимость соединений. Реакции с переносом электронов, строение комплексных соединений.

Модульная единица 3. Химия p-элементов.

Особенности химического строения и поведения s-, p-, d-элементов. Их биологическая значимость для организма и возможности применения в медицине и практике. Реакции с переносом электронов.

Модульная единица 4. Химия d-элементов.

Особенности химического строения и поведения d-элементов. Их биологическая значимость для организма и возможности применения в медицине и практике. Строение комплексных соединений.

Модуль 2. Учение о растворах, элементы качественного и количественного анализа

Модульная единица 5. Учение о растворах.

Роль водных растворов в жизнедеятельности организмов. Способы выражения состава раствора. Растворы газов в жидкостях. Понятие о коллигативных свойствах растворов. Теория растворов сильных электролитов. Растворы слабых электролитов. Теории кислот и оснований (Аррениуса, Льюиса, Бренстеда и Лоури). pH растворов слабых кислот и оснований. Понятие о гидролизе солей. Буферные растворы, их классификация, pH буферных систем.

Модульная единица 6. Качественный анализ.

Классификация катионов и анионов по аналитическим группам. Элементы качественного анализа.

Модульная единица 7. Количественный анализ. Элементы объемного метода анализа.

Основные понятия метода титрования. Использование различных химических процессов в методе титрования: кислотно-основное титрование, окислительно-восстановительное титрование, осадительное титрование, комплексиметрическое титрование. Приготовление растворов с заданным составом.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Органическая химия

Теоретические основы органической химии. Свойства основных классов органических соединений. Алканы. Алкены. Алкины, алкадиены. Цикоалканы, арены (ароматические углеводороды). Галогенопроизводные. Спирты. Фенолы, простые эфиры. Альдегиды, кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Углеводы. Азотсодержащие органические соединения. Амиды. Амины. Гетерофункциональные соединения. Аминокислоты, входящие в состав белков. Гетероциклические соединения, нуклеиновые кислоты. Методы исследования органических соединений.

Модуль 2. Физическая и коллоидная химия

Энергетика и кинетика химических процессов в организме. Электрическая проводимость растворов. Поверхностные явления. Свойства дисперсных систем и растворов биополимеров.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая биохимия

Модульная единица 1. Введение. Предмет и задачи биологической химии. Обмен веществ и энергии, структурная организация и самовоспроизведение, как важнейшие признаки живой материи. Объекты биохимического исследования. Место биохимии среди других биологических дисциплин. Основные разделы и направления в биохимии. Биохимия и медицина. Строение и функция белков. Физико-химические свойства белков в растворах. Аминокислотный состав белков. Первичная структура белков. Видовая специфичность первичной структуры белков. Вторичная структура белков: - α -спираль и β -структура. Третичная структура белков и биологическая функция. Домены. Четвертичная структура белков. Кооперативные изменения конформации протомеров. Способность к специфическим взаимодействиям как основа биологической функции белков. Комплементарность структуры центра связывания белка структуре лиганда. Функции белков: структурная, ферментативная, рецепторная, транспортная, защитная, сократительная.

Модульная единица 2. Ферменты. Классификация и номенклатура ферментов. Кинетические параметры ферментов. Кофакторы ферментов – ионы металлов и коферменты. Механизм действия ферментов. Ингибиторы ферментов. Способы регуляции активности ферментов: аллостерическая регуляция и ковалентная модификация. Ферментный состав органов и тканей. Изменения активности ферментов при заболеваниях. Наследственные энзимопатии. Ферменты в лабораторной диагностике заболеваний. Имобилизованные ферменты.

Модульная единица 3. Биологическое окисление. Окислительно-восстановительные реакции – источники энергии в организме. Редокс потенциал. Дыхательная цепь транспорта электронов, ее организация в митохондриях. Роль дыхательной цепи в улавливании энергии. Происхождение атомов в CO_2 и H_2O . Реакции прямого присоединения кислорода воздуха к органическим соединениям, биологическая роль (микросомальное окисление). Образование токсических форм кислорода, ферментные системы, их нейтрализующие. Антиоксиданты.

Модульная единица 4. Химия углеводов. Классификация и номенклатура. Моносахариды и их производные. Олигосахариды и их роль в структуре антигенных детерминант. Полисахариды. Биороль. Значение углеводов в питании человека. Переваривание и всасывание углеводов. «Сахар» крови. Регуляция уровня «сахара» в крови. Регуляция синтеза и распада гликогена. Анаэробный распад глюкозы в тканях.

Биологическая роль. Регуляция. Цикл Кори. Глюкогенез, регуляция, биологическое значение. Аэробный путь распада углеводов. Энергетический эффект. Пентозный цикл. Биологическая роль. Регуляция.

Модульная единица 5. Химия и обмен липидов. Классификация. Физико-химические свойства липидов. Переваривание и всасывание липидов. Химический состав и биологическая роль желчи. Ресинтез триглицеридов в кишечнике. Транспорт липидов в организме, липопротеины. Метаболизм липидов. Внутриклеточный липолиз. β -окисление высших жирных кислот и глицерина. Энергетический эффект. Синтез высших жирных кислот. Локализация и регуляция. Синтез кетонных тел. Биохимические основы кетонемии. Холестерин и его биологическая роль. Синтез холестерина и его регуляция. Уровень холестерина как фактор риска развития атеросклероза.

Модульная единица 6. Биологические мембраны. Строение. Биологическая роль. Механизмы трансмембранного транспорта веществ.

Модульная единица 7. Метаболизм простых и сложных белков. Общие пути распада аминокислот: дезаминирование, трансаминирование, декарбоксилирование. Механизм реакций трансаминирования. Аминотрансферазы. Клиническое значение оценки активности аминотрансфераз сыворотки крови. Непрямое дезаминирование. Роль глутаминовой кислоты. Глутаматдегидрогеназа. Аммиак – конечный продукт распада аминокислот. Пути обезвреживания аммиака. Декарбоксилирование аминокислот. Биогенные амины и полиамины. Индивидуальные пути метаболизма отдельных аминокислот. Метаболизм гемопротеинов. Синтез и распад гема. Прямой и непрямо билирубин крови. Токсические вещества и механизм их обезвреживания.

Модульная единица 8. Матричные синтезы. Метаболизм нуклеопротеинов. Распад нуклеиновых кислот в клетке. Нуклеазы. Распад мононуклеотидов. Подагра. Источники и пути синтеза мононуклеотидов. Синтез дезоксирибонуклеотидов. Репликация ДНК, ферменты, участвующие в этом процессе у эукариот. Биосинтез белка и его регуляция. Генетическая обусловленность синтеза. Генетический код. Этапы синтеза белка. Транскрипция, процессинг и сплайсинг м-РНК. Трансляция. Основные этапы трансляции. Посттрансляционная модификация белка. Регуляция синтеза белка на уровне транскрипции и трансляции.

Модульная единица 9. Основные системы межклеточной коммуникации. Классификация гормонов. Клетки мишени и клеточные рецепторы гормонов. Механизмы передачи гормональных сигналов в клетки. Регуляция энергетического обмена. Роль инсулина и контринсулярных гормонов в обеспечении гомеостаза. Гормоны щитовидной и паращитовидных желез. Изменения метаболизма при гипо- и гипертиреозе. Роль гормонов в регуляции обмена кальция и фосфатов (паратгормон, кальцитонин и кальцитриол). Регуляция минерального обмена. Альдостерон. Ангиотензин – рениновая система. Изменения метаболизма при изменении гормонального статуса.

Модуль 2. Частная биохимия

Модульная единица 10. Биохимия крови. Особенности развития, строения и метаболизма эритроцитов. Обмен железа. Белковые фракции сыворотки крови. Энзимодиагностика.

Модульная единица 11. Биохимия соединительной ткани. Биохимия костной ткани. Гидролиз протеогликанов пупочного канатика и анализ продуктов гидролиза. Биохимия межклеточного матрикса. Особенности строения и функций коллагена и эластина. Протеогликаны. Адгезивные белки межклеточного матрикса.

Модульная единица 12. Биохимия мышц. Биохимия нервной системы.

Модульная единица 13. Биохимия питания. Биохимические основы рационального питания. Переваривание основных пищевых веществ и всасывание продуктов их расщепления в ЖКТ.

Модуль 3. Биохимия некоторых продуктов животноводства

Модульная единица 14. Биохимия мяса. Общая характеристика мяса. Биосинтез составных частей мяса. Химический состав мяса. Биохимические процессы в мясе после убоя животного.

Модульная единица 15. Биохимия молочной железы и молока. Общая характеристика. Физико-химические свойства молока. Химический состав молока. Образование составных частей молока. Молозиво.

Модульная единица 16. Биохимия птичьего яйца. Строение яйца. Химический состав яйца. Биосинтез составных частей яйца. Направленное воздействие на яйценоскость.

Модульная единица 17. Биохимия кожи и шерсти.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕНЕТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в генетику. Молекулярные и цитологические основы наследственности.

Модульная единица 1. Введение в генетику.

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Проявления наследственности и изменчивости на различных уровнях организации живого. История генетики как науки. Основные этапы развития от Менделя до наших дней. Значение эволюционной теории Ч.Дарвина, успехов селекции, эмбриологии и цитологии в её становлении. Роль отечественных ученых. Основные разделы современной генетики: цитогенетика, молекулярная генетика, популяционная генетика, эволюционная генетика, генетика индивидуального развития, генетика поведения, генетика соматических клеток; генетика микроорганизмов, генетика растений, генетика животных, генетика человека; частная и сравнительная генетика. Место генетики среди биологических наук. Методы генетики. Гибридологический анализ как основной специфический метод в генетических исследованиях. Использование методов цитологии, эмбриологии, биохимии, математики и других наук для изучения генетических проблем. Значение генетики для современной систематики, физиологии, экологии, медицины, ветеринарии.

Модульная единица 2. Молекулярные основы наследственности.

Нуклеиновые кислоты: понятие, основные функции и роль в наследственности. Строение РНК: мРНК, рРНК, тРНК. Структура и уровни организации молекулы ДНК. Эволюция представлений о гене. Классические представления о гене как о единице функции, рекомбинации и мутации. Современные представления о структуре генов прокариот и эукариот. Молекулярные механизмы реализации наследственной информации. Репликация ДНК. Особенности репликации у про- и эукариот. Генетический код и его свойства. Транскрипция. Участие в процессе фермента РНК-полимеразы. Обратная транскрипция, ревертаза. Трансляция. Этапы процесса: инициация, элонгация, терминация. Особенности процесса у про- и эукариот. Регуляция генной экспрессии. Генетический контроль и регуляция генной активности у прокариот. Система оперона (регулятор – оператор – структурный ген). Экспрессия генов у эукариот.

Модульная единица 3. Цитологические основы наследственности

Строение клетки и роль её компонентов в передаче наследственности. Строение хромосом. Ультраструктурная организация хромосом: уникальные и повторяющиеся последовательности нуклеотидов в ДНК хромосом, сателлитная ДНК, гистоны. Понятие о гетеро- и эухроматине. Индивидуальность и парность хромосом. Понятие пloidности (гаплоидность, диплоидность, полиплоидность). Видовая специфичность числа и морфологии хромосом. Кариотип. Способы деления клетки. Неравномерность распределения генетического материала при амитозе. Митоз как механизм передачи наследственного материала при бесполом размножении у эукариот. Фазы митоза.

Особенности распределения хромосом в ходе митоза. Мейоз как цитологическая основа образования и развития половых клеток (гамет). Фазы и стадии первого и второго мейотических делений. Особенности синтеза ДНК в мейозе. Характерные черты профазы первого мейоза. Конъюгация гомологичных хромосом, расхождение гомологичных и негомологичных хромосом в мейозе. Принципиальные различия поведения хромосом в мейозе и в митозе. Гаплоидное и диплоидное число хромосом. Генетическое значение мейоза. Гаметогенез у животных как способ образования гаплоидных гамет. Сперматогенез. Овогенез. Восстановление диплоидного набора в ходе оплодотворения.

Модуль 2. Закономерности наследования признаков

Модульная единица 4. Закономерности наследования признаков

Гибридологический метод как основа генетического анализа. Понятие об альтернативных парах признаков, чистых линиях родительских форм, гибридах. Гомозиготность и гетерозиготность. Генетическая символика. Правила записи скрещивания. Наследование при моногибридном скрещивании. Понятие о рецессивных скрещиваниях. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Понятие о генах и аллелях. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов: доминирование, неполное доминирование, кодоминирование. Расщепление по генотипу и фенотипу во втором и третьем поколениях. Расщепление при возвратном и анализирующем скрещиваниях. Значение анализирующего скрещивания. Второй закон Менделя – закон расщепления. Условия, обеспечивающие и ограничивающие проявление закона расщепления. Статистический характер расщепления. Наследование при ди- и полигибридном скрещивании. Расщепление по генотипу и фенотипу при дигибридном скрещивании. Независимое наследование отдельных пар признаков. Третий закон Менделя. Цитологические основы независимого комбинирования генов, признаков. Закономерности полигибридного скрещивания. Общие формулы расщепления при полигибридных скрещиваниях. Наследование при взаимодействии неаллельных генов. Типы взаимодействия неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия. Модифицирующее действие генов. Изменение расщепления по фенотипу в зависимости от типа взаимодействия генов. Отличительные особенности наследования количественных признаков. Плейотропное действие генов. Генетика пола и сцепленное с полом наследование. Биология пола у животных и растений. Наследование признаков, сцепленных с полом при гетерогаметности мужского и женского пола в рецессивных скрещиваниях. Наследование крест-накрест (крисс-кросс). Явление сцепления генов. Расщепление в потомстве гибрида при сцепленном наследовании и отличие его от наследования при плейотропном действии гена. Основные положения хромосомной теории наследственности Т.Моргана. Генетическое доказательство перекреста хромосом. Величина перекреста и линейная генетическая дискретность хромосом. Одинарный и множественный перекресты хромосом. Соответствие числа групп сцепления гаплоидному числу хромосом. Локализация гена. Генетические карты растений, животных и микроорганизмов. Цитоплазматическое наследование. Относительная роль саморепродуцирующихся органоидов цитоплазмы и ядра в наследовании. ДНК-содержащие цитоплазматические органоиды клетки. Наследование через пластиды и митохондрии. Особенности организации генома митохондрий. Цитоплазматическая мужская стерильность генотипа.

Модуль 3. Изменчивость

Модульная единица 5. Изменчивость

Классификация форм изменчивости. Понятие о наследственной генотипической изменчивости (комбинативная и мутационная) и ненаследственной генотипической (модификационная) изменчивости.

Модификационная изменчивость. Генетическая однородность материала как необходимое условие изучения модификационной изменчивости. Наследственная изменчивость как изменение проявления действия генов при реализации генотипа в различных условиях среды. Понятие о норме реакции. Математический метод как основной метод изучения модификационной изменчивости. Нормальное распределение как главная закономерность. Вариационный ряд и его использование для выявления роли генотипа в определении нормы реакции. Роль модификационной изменчивости в адаптации организмов и значение ее для эволюции. Комбинативная изменчивость. Её источники и значение для эволюции. Мутационная изменчивость. Понятие мутации, мутагенеза, мутагенов. Классификация мутагенов. Молекулярные механизмы мутагенеза. Мутации как ошибки в осуществлении процессов репликации, репарации и рекомбинации. Репарация ДНК. Типы репарации. Ферменты репарации, этапы процессов. Репарация ДНК как механизм поддержания стабильности генетического аппарата клетки. Принципы классификации мутаций. Генеративные и соматические мутации. Морфологические, биохимические, физиологические. Летальные и полулетальные, нейтральные и полезные мутации. Генные мутации: делеции, инсерции, инверсии, дубликации. Транзиции и трансверсии. Миссенс- и нонсенс-мутации. Хромосомные мутации. Внутрихромосомные перестройки: нехватки (дефиценсы делеции), умножение идентичных участков (дубликации), инверсии. Межхромосомные перестройки (транслокации). Механизмы возникновения хромосомных перестроек. Значение хромосомных перестроек в эволюции. Геномные мутации. Умножение гаплоидного набора хромосом – полиплоидия. Фенотипические эффекты полиплоидии. Искусственное получение полиплоидов. Автополиплоидия и аллополиплоидия. Естественная и экспериментальная полиплоидия у животных. Анеуплоидия (гетероплоидия): нулисомиики и моносомиики, полисомиики. Особенности мейоза и образования гамет у анеуплоидов. Жизнеспособность и плодовитость анеуплоидных форм.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основные понятия теории безопасности жизнедеятельности

Модульная единица 1. Концептуальная основа обеспечения безопасности человека, социально-экономических, организационно-технических и общественно-политических систем.

Модульная единица 2. Нормативно-правовая и нормативно-техническая базы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Модульная единица 3. Роль человеческого фактора в управлении рисками и обеспечении безопасности системы «человек — среда обитания».

Модульная единица 4. Основы противодействия терроризму.

Модуль 2. Безопасность современных видов деятельности человека

Модульная единица 5. Обеспечение безопасности производственной деятельности.

Модульная единица 6. Обеспечение пожарной безопасности.

Модульная единица 7. Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Управление охраной труда на предприятии.

Модуль 3. Медицинские и гуманитарные аспекты обеспечения безопасности человека

Модульная единица 8. Социально-экономическая система компенсации ущерба в человеческом измерении.

Модульная единица 9. Средства медицинского и санитарного обеспечения и индивидуальной защиты.

Модульная единица 10. Доврачебная помощь при экстремальных ситуациях.

Модульная единица 11. Обеспечение информационно-психологической безопасности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Структура нерегулярных биополимеров и геномов.

Молекулярная биология и исторический очерк ее развития. Структура и функции белков. Фолдинг белков. Компоненты нуклеиновых кислот. Структура ДНК. Структура и функции РНК. АТФ. Доказательства генетической роли нуклеиновых кислот. Понятие о геномике. Структура геномов.

Модуль 2. Молекулярно-биологические процессы и клеточный цикл.

Репликация и метилирование ДНК. Репарация ДНК. Генетическая рекомбинация. Транскрипция у прокариот и ее регуляция. Особенности транскрипции у эукариот. Процессинг. Обратная транскрипция и РНК-содержащие вирусы. Трансляция и ее регуляция. Клеточный цикл и его регуляция.

Модуль 3. Основы генетической инженерии, молекулярной диагностики и биоинформатики.

Генетическая инженерия. Молекулярная гибридизация, амплификация и секвенирование нуклеиновых кислот. Молекулярная диагностика и генотипирование. Биоинформатика.

...

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая фармакология.

Введение в фармакологию. Общая рецептура. Твердые и мягкие лекарственные формы. Научные подходы к созданию лекарственных средств. Основные этапы доклинического изучения препаратов. Жидкие лекарственные формы. Фармакокинетика лекарственных веществ. Фармакодинамика лекарственных веществ. Основы рецептуры.

Модуль 2. Частная фармакология.

Нейротропные средства. Средства, корректирующие иммунный статус, стрессы и продуктивность животных. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Общие принципы профилактики лекарственных осложнений, антидодная терапия. Гормональные и противогормональные лекарственные препараты. Витаминные лекарственные препараты. ЛС, влияющие на сердечно-сосудистую. ЛС, влияющие на дыхательную систему. ЛС, влияющие на желудочно-кишечный тракт и панкреато-гепатобиллиарную систему.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОКСИКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая токсикология.

Основные понятия токсикологии. Определение. Токсичность. Токсикант (яд). Понятие о ядах и отравлениях. Загрязнение биосферы пестицидами и токсикозы животных. Пестициды. Токсикодинамика. Факторы, определяющие распределение токсических веществ в организме. Общие принципы распределения яда в организме. Поступление, распределение, биотрансформация и элиминация токсических веществ. Механизмы цитотоксичности. Действие токсических веществ на биологические мембраны. Биологические последствия воздействия токсических веществ на биологические мембраны. Нарушение метаболической активности клеток. Токсикометрия. Токсикокинетика. Токсикокенетические особенности пероральных отравлений, ингаляционных отравлений, перкутаных отравлений.

Специальные виды токсического действия. Иммунотоксичность. Действие токсикантов на иммунную систему. Токсическое влияние на репродуктивную функцию.

Модуль 2. Клиническая токсикология.

Диагностика острых отравлений. Лечение острых отравлений. Отравления растительными и животными ядами. Синдром поражения ЦНС. Лечебные мероприятия при токсическом поражении ЦНС. Экзотоксический шок. Патогенез, клиника. Экзотоксический шок. Диагностика и терапия. Токсическое поражение дыхательной системы. Виды гипоксических состояний при отравлении токсическими веществами. Клинико-патогенетическая классификация гипоксических состояний при отравлениях. Лечение синдрома дыхательной недостаточности при острых отравлениях. Токсическое поражение почек. Токсическое поражение печени. Токсическая гепатопатия. Патогенез и клиника. Токсическая гепатопатия. Диагностика и лечение. Токсическая нефропатия. Диагностика и лечение. Антидотная терапия. Общие принципы профилактики отравлений. Химико-токсикологический контроль качества кормов, пастбищ и воды.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Физико-технические основы лучевой диагностики

Модульная единица 1. Введение в ветеринарную лучевую диагностику. Физико-технические основы лучевой диагностики.

Модульная единица 2. Способы лучевой диагностики животных: рентгенологический.

Модульная единица 3. Способы лучевой диагностики животных: ультразвуковой.

Модульная единица 4. Способы лучевой диагностики животных: магнитно-резонансный.

Модульная единица 5. Способы лучевой диагностики животных: радионуклидный.

Модульная единица 6. Способы лучевой диагностики животных: тепловизионный.

Модульная единица 7. Защита от рентгеновских лучей и электрического тока. Применение рентгеноконтрастных веществ.

Модульная единица 8. Физические и биологические основы лучевой терапии.

Модуль 2. Частные вопросы лучевой диагностики животных

Модульная единица 9. Рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата.

Модульная единица 10. Лучевое исследование легких, сердца и крупных сосудов.

Модульная единица 11. Лучевое исследование пищеварительного тракта.

Модульная единица 12. Лучевое исследование печени и желчевыводящих путей.

Модульная единица 13. Лучевое исследование почек и мочевыделительной системы.

Модульная единица 14. Лучевая диагностика в эндокринологии, неотложных состояний.

Модульная единица 15. Лучевая диагностика головного мозга.

Модульная единица 16. Лучевая диагностика травматических повреждений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭТОЛОГИЯ, ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И ЗАЩИТА ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Этология.

Модульная единица 1. История и методология этологии.

Термины и определения. Методологические отличия этологии человека и животных.

Представления о душе животных и человека. Этология человека. Этологическая теория поведения. Современное состояние теории поведения Лоренца. Классификация форм поведения животных по Д. Дьюсбери. Обзор методов исследования. Инстинкты – генетические программы поведения. Свойства инстинктов. Фиксированные комплексы действий (ФКД). Структура инстинктивного поведения (по К. Лоренцу и У. Крэгу).

Классификации инстинктов. Пищевые, оборонительные, половые, ориентировочные, родительские инстинктивные реакции. Гормональная регуляция инстинктивного поведения. Иерархическая теория инстинкта Н. Тинбергена. Пластичность инстинктивного поведения. Инстинктивное поведение – основа поведения вида и особи.

Модульная единица 2. Импринтинг, его свойства и значение.

Имитация (подражание). Факультативное (ассоциативное) научение – все формы индивидуальной адаптации животного. Навык, методы изучения, свойства. Формы навыка: пассивное (классическое) и оперантное (инструментальное). Формирование навыков. Угроза. Конфликт. Агрессия. Типы агрессии. Роль этологической структуры в популяции. Основные принципы построения популяции. Социализации животных. Анализаторы. Способы коммуникации у животных.

Модуль 2. Поведенческая ветеринарная медицина.

Модульная единица 3. Семиотика поведенческих расстройств.

Общие положения семиотики поведенческих расстройств и методы исследования поведения. Правила сбора анамнестических сведений, их анализ. Использование параклинических методов (лабораторных, инструментальных и тестовых), их диагностические возможности. Психосоматика. Нарушения физиологических функций и соматические расстройства как проявление поведенческой патологии. Поведенческое развитие, социальное поведение и коммуникация у собак. Социальное поведение, коммуникация и поведенческое развитие у кошек. Влияние человеческих факторов на поведение животных. Особенности взаимоотношений «врач-владелец животного». Методы обучения, дрессировки и модификации поведения.

Модульная единица 4. Поведенческие проблемы домашних животных в старости.

Разные поведенческие проблемы. Методики ведения истории болезни. Нарушения репродуктивного поведения. Страх и стресс. Поведенческие проблемы собак, обусловленные разлукой с хозяином. Шумовые фобии у собак. Страх вызываемый местом или вещью. Агрессия у кошек. Компulsive поведение. Психофармакотерапия. Психотропные препараты. Аффективные расстройства поведения. Дополняющие, альтернативные и комплексные методы лечения. Неврозы, невротические развития. Методы терапии, профилактики и реабилитации в поведенческой ветеринарной медицине. Методы лечения: психофармакология, коррекционное поведение, дрессировка. Профилактика патологий поведения. Пароксизмальные явления (припадки эпилептические, истерические, диэнцефальные, эпилептический статус, особые состояния сознания). Их диагностическое значение. Эпилептическая болезнь. Определение. Клиника, течение, прогноз. Заболевания, с которыми следует дифференцировать эпилептическую болезнь.

Модуль 3. Защита животных.

Законодательство в области защиты животных. Основные нормативно-правовые акты в области обеспечения защиты животных. Охрана животных в мире, России. Жестокое обращение с животными.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЖИВОТНОВОДСТВО, КОРМЛЕНИЕ И ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Животноводство

Модульная единица 1. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. История и современное состояние животноводства в стране и за рубежом. Особенности анатомии и физиологии с.-х. Животных. Системы органов произвольного движения, кровообращения и дыхания, внутренней секреции, размножения и нервная система

Модульная единица 2. Разведение сельскохозяйственных животных. Породы сельскохозяйственных животных. Структура породы. Методы разведения сельскохозяйственных животных. (чистопородное разведение, скрещивание) понятие о селекционно-племенной работе в животноводстве. Отбор и подбор основополагающие факторы селекционного процесса

Модульная единица 3. Виды продуктивности с.-х. Животных. Молочная продуктивность коров, лошадей, овец, свиней. Мясная продуктивность с.-х. Животных. Оценка и учет, основные показатели продуктивности

Модульная единица 4. Технология производства молока и говядины. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Основные породы крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности. Технология производства молока. Технология производства говядины

Модульная единица 5. Технология производства шерсти и баранины. Биологические и хозяйственные особенности. Основные породы овец. Технология производства шерсти и баранины

Модульная единица 6. Технология производства продуктов птицеводства. Биологические и хозяйственные особенности с.-х. Птицы. Основные породы кур, уток, гусей, индеек. Технология производства яиц. Технология производства мяса цыплят-бройлеров

Модуль 2.Кормление

Модульная единица 7. Понятие о науке кормление животных. Вопросы изучаемые наукой, история развития, ученые работающие в области развития науки, содержание курса, связь с другими науками. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных

Модульная единица 8. Корма и кормовые средства. Понятие в кормах, их классификация; факторы, влияющие на состав и питательность; государственные стандарты на корма.

Модульная единица 9. Нормированное кормление с.-х. Животных. Взаимосвязь уровня и полноценности кормления с продуктивностью животных. Основные элементы системы нормированного кормления (потребность и ее составные части, норма, рацион и его структура, тип кормления и т.д.).

Модуль 3.Гигиена животных

Модульная единица 10. Понятие о микроклимате, технологические требования к нему. Гигиеническое значение температуры, влажности и движения воздуха. Состав, свойства и гигиеническое значение солнечной радиации. Гигиена воздушной среды. Влияние факторов воздушной среды на организм животных. Микроклимат помещений, факторы его формирующие

Модульная единица 11. Гигиена почвы. Зоогигиеническое и эпизоотологическое значение почвы. Гигиена воды и поения животных. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде, характеристика водоисточников, их санитарная охрана.

Модульная единица 12. Гигиена кормов и кормления животных. Гигиеническое значение доброкачественности кормов. Профилактика кормовых заболеваний. Микозы и микотоксикозы, отравления ядовитыми растениями, их профилактика. Организация контроля качества кормов и кормления животных. Подготовка кормов к скармливанию. Гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию.

Модульная единица 13. Гигиена содержания крупного и мелкого рогатого скота. Системы и способы содержания. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота. Планировочные решения и технологическое оборудование родильных отделений и профилакториев, телятников, коровников. Система содержания овец и коз и их гигиеническая оценка. Гигиенические требования к помещениям для овец и коз, особенности помещений в разных климатических зонах.

Типы и вместимость овчарен (кошар). Требования к технологическому оборудованию. Тепляки. Базы-навесы. Катоны.

Модульная единица 14. Гигиена содержания лошадей, свиней и птиц. Системы содержания свиней. Гигиенические требования к помещениям для содержания свиней. Типы свинарников, вместимость и состав помещений. Профилактика алиментарной анемии. Гигиенические требования при отъеме поросят и выращивании ремонтного молодняка. Гигиенические правила при содержании и кормлении откормочного поголовья. Нормы технологического проектирования в коневодстве и гигиенические требования при содержании лошадей. Системы и способы содержания лошадей. Гигиена конюшенного, табунного содержания и особенности культурно – табунного содержания. Гигиенические требования к помещениям для лошадей. Гигиена содержания кумысных и мясных лошадей. Системы содержания сельскохозяйственной птицы и их гигиеническая оценка. Гигиенические требования к содержанию птицы на товарных предприятиях (птицефабриках, птицефермах), племенных заводах фермерских хозяйств. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ, МИКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая микробиология

Модульная единица 1. История развития науки. Систематика и номенклатура микроорганизмов.

Модульная единица 2. Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе с газом, живыми микроорганизмами.

Модульная единица 3. Морфология и строение микроорганизмов. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски.

Модульная единица 4. Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски.

Модульная единица 5. Морфология и структура грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения.

Модульная единица 6. Физиология микроорганизмов. Питание, дыхание: механизм, типы. Питательные среды: их состав и назначение. Классификация. Рост и размножение бактерий, фазы развития популяции.

Модульная единица 7. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Бактериологический метод исследования, его этапы.

Модульная единица 8. Ферменты бактерий. Биологическая идентификация микроорганизмов.

Модульная единица 9. Морфология и физиология вирусов. Методы их культивирования.

Модульная единица 10. Генетика микроорганизмов. Организация генетического материала у бактерий. Использование генной инженерии для приготовления вакцин.

Модульная единица 11. Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы.

Модульная единица 12. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика.

Модульная единица 13. Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия.

Модульная единица 14. Антибиотики: классификация, механизм действия. Резистентность бактерий к антибиотикам. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение.

Модульная единица 15. Экология микроорганизмов. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе. Сущность биологического окисления субстрата микробами.

Модуль 2. Учение об инфекции и иммунитете

Модульная единица 16. Учение об инфекции. Формы инфекции. Условия развития инфекционного процесса.

Модульная единица 17. Патогенность, вирулентность. Характеристика бактериальных токсинов. Биологический метод исследования.

Модульная единица 18. Молекулярно-генетические методы диагностики инфекционных заболеваний.

Модульная единица 19. Прикладная иммунология. Факторы и механизмы неспецифической противoinфекционной защиты организма.

Модульная единица 20. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов с антителами. Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Серологический метод исследования.

Модульная единица 21. Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки. Приготовление и назначение. Коллоквиум по пройденным темам.

Модуль 3. Частная микробиология

Модульная единица 22. Введение в частную медицинскую микробиологию. Возбудители стафилококкозов и стрептококкозов.

Модульная единица 23. Возбудители колибактериоза и сальмонеллеза.

Модульная единица 24. Возбудители рожи свиней и листериоза.

Модульная единица 25. Возбудители пастереллеза, гемофильного полисерозита и антинобациллезной пневмонии свиней.

Модульная единица 26. Возбудитель сибирской язвы.

Модульная единица 27. Возбудитель бруцеллеза и туляремии.

Модульная единица 28. Патогенные лептоспиры и спирохеты.

Модульная единица 29. Патогенные микобактерии.

Модульная единица 30. Возбудители микоплазмозов, риккетсиозов и хламидиозов.

Модульная единица 31. Возбудители дерматофитозов и микотоксикозов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВИРУСОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая вирусология.

Введение в вирусологию. Термины и определения. Основные свойства вирусов. Основы современной классификации вирусов. Физическая структура и химический состав вирусов. Классификация вирусных инфекций. Продуктивная и abortивная инфекция. Острая и хроническая инфекция. Интегративная инфекция. Онкогенное действие вирусов. Локализованные и генерализованные инфекции. Персистентные инфекции. Медленные инфекции. Патогенез вирусных инфекций. Течение инфекционного процесса. Входные ворота инфекции. Пути генерализации инфекции. Цитопатический эффект и вирусные включения. Противовирусный иммунитет. Современные теории иммунитета. Т- и В-системы иммунитета. Оценка иммунного статуса организма. Постановка основных реакций клеточного и гуморального иммунитета. Антигенная структура вирусов. Виды вирусных антигенов. Протективные антигены. Антигенные детерминанты (эпитопы). Неспецифические факторы резистентности к вирусам. Ингибиторы и Классы иммуноглобулинов. Антителогенез

вирусов. Система комплемента и другие факторы резистентности. Гуморальный иммунитет. Роль иммуноглобулинов в патогенезе и диагностике вирусных инфекций. Моноклональные антитела и их значение в вирусологии. Клеточный иммунитет. Иммунопатологические реакции при вирусных инфекциях. Химиотерапия и химиопрофилактика вирусных инфекций. Принципы химиотерапии и химиопрофилактики. Развитие резистентности к химиопрепаратам. Механизм противовирусного действия. Получение противовирусных препаратов. Типы противовирусных препаратов.

Модуль 2. Клиническая вирусология.

Семейства рабдовирусов. Бешенство. Везикулярный стоматит. Вирусы семейства герпесвирусов. Болезнь Ауески. Болезнь Марека. Инфекционный ларинготрахеит. Ринопневмония лошадей. Инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота, злокачественная катаральная горячка. Характеристика семейств флавивирусов и их типичных представителей. Чума свиней, диарея крупного рогатого скота. Характеристика семейств коронавирусов и их типичных представителей. Чума свиней, инфекционный перитонит кошачьих, диарея крупного рогатого скота. Вирусы семейства аденовирусов. Инфекционный гепатит собак. Аденовирусная инфекция птиц. Вирусы семейства ретровирусов. Лейкоз крупного рогатого скота, лейкоз птиц, инфекционная анемия лошадей. Характеристика семейств пикорновирусов и их типичных представителей. Ящур. Характеристика семейств калицивирусов. Геморрагическая болезнь кроликов, калицивирусная болезнь кошачьих. Характеристика семейств парвовирусов. Парвовирусная инфекция свиней, парвовирусная инфекция собак. Характеристика семейств ортомиксовирусов. Грипп лошадей, грипп кур. Характеристика семейств парамиксовирусов. Парагрипп крупного рогатого скота, чума плотоядных, болезнь Ньюкасла, чума крупного рогатого скота. Характеристика семейств поксвирусов. Оспа. Вирусы семейства *Asfarviridae*. Африканская чума свиней.

Вирусы семейства *Birnaviridae*. Инфекционная бурсальная болезнь птиц. Получение и транспортировка патологического материала. Оформление сопроводительного документа. Лихорадка Западного Нила. Вирусный гепатит А, В обезьян.

Вирус полиомиелита обезьян. Коронавирусная инфекция обезьян. Лихорадка долины Рифт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИММУНОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая иммунология

Модульная единица 1. Введение. Понятие об иммунологии». Определение понятия «иммунитет.

Модульная единица 2. Органы, лимфоидная ткань и клетки системы иммунитета сельскохозяйственных животных и птиц.

Модульная единица 3. Неспецифические факторы защиты организма животных.

Модульная единица 4. Формы иммунитета. Виды иммунитета.

Модульная единица 5. Антигены.

Модульная единица 6. Антитела.

Модульная единица 7. Клеточный иммунитет.

Модульная единица 8. Основы лабораторной иммунологии.

Модуль 2. Частная иммунология

Модульная единица 1. Дисфункции иммунной системы: иммунодефицитные заболевания и иммунная недостаточность.

Модульная единица 2. Клинико-иммунологические аспекты аллергии

Дифференциальная диагностика аллергии и псевдоаллергии.

Модульная единица 3. Иммунологические аспекты аутоиммунных Заболеваний.

Модульная единица 4. Иммунология опухолей.

Модульная единица 5. Иммунологические аспекты иммунопролиферативных заболеваний.

Модульная единица 6. Иммунные механизмы формирования патологии внутренних органов.

Модульная единица 7. Иммунологические аспекты сепсиса.

Модульная единица 8. Лекарственные препараты, применяемые в иммунологии Иммунобиотехнология.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая патология

Модуль 2. Частная патология (патология органов и систем)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая нозология.

Модульная единица 1. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии.**

Основные этапы становления и развития патофизиологии. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура патофизиологии: общая патофизиология (общая нозология; типовые патологические процессы); типовые формы патологии органов и функциональных систем. Предмет и задачи патофизиологии. Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины.

Структура патофизиологического эксперимента.*

Методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Значение сравнительно-эволюционного метода. Роль достижений молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии, электроники, математики, кибернетики, экологии и других наук в развитии патофизиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения этиологии и патогенеза заболеваний и разработки новых способов лечения.

Общее учение о болезни.

Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (синдром становления болезни, предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Характеристика понятия «болезнь». Стадии болезни. Значение биологических и социальных факторов в патологии человека. Принципы классификации болезней. Общая этиология. Принцип детерминизма в патологии. Роль причин и условий в возникновении болезней; их диалектическая взаимосвязь. Внешние и внутренние причины и факторы риска болезни. Понятие о полиэтиологичности болезни. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Локализация и генерализация повреждения; местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги». Единство функциональных и структурных изменений в патогенезе заболеваний. Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнение. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней.

Модульная единица 2. Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды.

Болезнетворные факторы внешней среды. Повреждающее действие физических факторов. Повреждающее действие механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета. Патогенное действие химических факторов: экзо- и эндогенные интоксикации. Болезнетворное влияние биологических факторов; вирусы, риккетсии, бактерии и паразиты как причины заболеваний. Психогенные патогенные факторы; понятие о ятрогенных болезнях.

Реактивность и резистентность организма. Влияние экзогенных факторов на реактивность организма.

Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Характеристика понятий: чувствительность, раздражимость, реакция, реактивность, резистентность. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная; физиологическая и патологическая; специфическая (иммуногенная) и неспецифическая. Формы реактивности: нормергическая, гиперергическая, гипергическая, дизергическая,

анергическая. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного. Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.

Влияние эндогенных факторов на реактивность организма.

Наследственность, изменчивость и патология. Конституция организма: характеристика понятия. Классификации конституциональных типов. Влияние конституции организма на возникновение и развитие заболеваний. Особенности физиологических и патологических процессов у людей различных конституциональных типов. Роль нервной системы в формировании реактивности и резистентности организма. Значение возраста и пола в формировании реактивности и резистентности. Роль факторов внешней среды.

Роль наследственности в формировании реактивности и резистентности. Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комбинативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Закон Харди-Вайнберга и причины его нарушения: инбридинг, изоляты, мутационное давление, давление отбора, дрейф генов. Факторы риска наследственных болезней. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.

Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие звенья патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Роль нарушений репаративных систем ДНК. Типы передачи наследственных болезней. Ко-доминантный, промежуточный и смешанный типы наследования заболеваний. Понятие о пенетрантности и экспрессивности генов. Примеры заболеваний, возникновение которых не зависит от внешних факторов и заболеваний, возникновение которых в большой степени зависит от факторов внешней среды. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры. Хромосомные болезни: полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шерешевского-Тернера, трипло-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». Понятие об идентификации генов заболеваний человека методами молекулярного клонирования, секвенирования и картирования. Реакционная сущность расизма; критический анализ концепций современной евгеники.

Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности. Хронопатология, примеры. Возможности врача в целенаправленном изменении реактивности и резистентности организма к патогенным воздействиям. Понятие о гериатрии и геронтологии. Старение организма. Особенности развития патологических процессов у людей пожилого и старческого возраста.

Модульная единица 3. Патофизиология повреждения клетки.

Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические.

Патофизиология острого повреждения клетки.

Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов (ПОЛ) в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; альтерация клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Роль вторичных мессенджеров. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и

жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующего пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения; отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, появление флюоресценции, нарушение клеточных функций и др. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Ферменты - маркеры цитолиза, их диагностическое и прогностическое значение.

Нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, состояния и болезни иммунной аутоагрессии, иммунодефицитные состояния, патологическая толерантность). Структура, функции и роль системы иммунобиологического надзора (ИБН). Иммунная система и факторы неспецифической защиты организма как компоненты системы ИБН. Типовые формы патологии системы ИБН (иммунопатологические синдромы).

Иммунодефицитные состояния (ИДС). Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). ИДС, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы (синдром Чедиака-Хигаси). Комбинированные иммунодефициты (поражения Т-, В-, и А- систем): ретикулярный дисгенез, «швейцарский тип», ферментдефицитные формы. Вторичные (приобретенные) иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др.; ятрогенные иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения.

Модульная единица 4. Аллергия.

Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Экзо- и эндогенные аллергены; их виды. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций. Аллергия.

Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Этиология, стадии, медиаторы, патогенетические отличия аллергических заболеваний I, II, III, IV и V типов по Gell, Coombs. Клинические формы. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии.

Болезни иммунной аутоагрессии. Этиология, патогенез, клинические формы. Принципы диагностики, профилактики и лечения. Понятие о болезнях иммунной аутоагрессии.

Модульная единица 5. Общий адаптационный синдром и его значение в патологии.

Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

Модульная единица 6. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.

Экстремальные состояния – шок, кома, коллапс: характеристика понятий, виды; общая этиология и ключевые звенья патогенеза, проявления и последствия.

Экстремальные состояния – шок, кома, коллапс.

Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии

шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях.

Необратимые изменения при шоке. Патофизиологические основы профилактики и

терапии шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза.

Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.

Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии.

Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.

Модуль 2. Типовые патологические процессы.

Модульная единица 7. Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.

Виды нарушения периферического кровообращения. Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии.

Причины и механизмы развития артериальной, венозной гиперемии, ишемии, стаза. Сладж-феномен.

Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии. Последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз: виды (ишемический, застойный, «истинный»).

Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы развития, проявления и последствия.

Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, «сладж»-феномен.

Причины и механизмы развития тромбозов и эмболий.

Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Эмболия. Виды эмболий. Этиология, патогенез, исходы эмболий.

Модульная единица 8. Патофизиология воспаления.

Характеристика понятия. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы. Воспаление. Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления.

Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Воспаление и иммунопатологические состояния. Диалектическая взаимосвязь патогенных и адаптивных реакций в воспалительном процессе. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии.

Модульная единица 9. Типовые нарушения теплового баланса организма.

Гипер- и гипотермические состояния организма: их общая характеристика. Характеристика понятия «лихорадка». Этиология и патогенез лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Пирогенные вещества: экзопирогены (липополисахариды бактерий) и эндопирогены (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО и др.). Механизм реализации действия эндопирогенов. Медиаторы лихорадки.

Лихорадка. Стадии лихорадки. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Участие нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Антипирез. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Тепловой и солнечный удары: этиология, патогенез, последствия. Гипотермические состояния, медицинская гипбернация: характеристика понятий, последствия, значение для организма.

Модульная единица 10. Механизмы канцерогенеза.

Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе, их виды. Значение наследственных факторов, пола, возраста, хронических заболеваний в возникновении и развитии опухолей у человека. Предраковые состояния. Отличие опухолей и эмбриональных тканей. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Антибластомная резистентность организма. Характеристика антиканцерогенных, антимутационных (антитрансформационных) и антицеллюлярных механизмов противоопухолевой резистентности организма. Значение депрессии антибластомной резистентности в возникновении и развитии опухолей. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям. Типовые нарушения тканевого роста. Типовые формы нарушения тканевого роста. Патологическая гипотрофия, атрофия и гипоплазия; патологическая гипертрофия и гиперплазия, патологическая регенерация, метаплазия, дисплазия, аплазия и др.

Патофизиология опухолевого роста. Характеристика понятий «опухолевый рост», «опухоль», «опухолевая прогрессия». Опухолевый атипизм; его виды.

Этиология опухолей; бластомогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Ионизирующая радиация как бластомогенный фактор. Бластомогенное действие УФ-лучей, термического, механического факторов. Химические канцерогены, их классификация; преканцерогены и конечные канцерогены. Коканцерогены и синканцерогены. Стадии инициации и промоции. Опухоли человека, вызываемые химическими канцерогенами. Онковирусы, их виды. Роль вирусных онкогенов в опухолеродном действии онковирусов. Опухоли у человека, вызванные онковирусами. Проканцерогенное действие биологически активных веществ (гормонов, факторов роста и др.)

Патогенез опухолей.

Модульная единица 11. Патофизиология углеводного обмена.

Типовые формы нарушения обмена веществ. Нарушение энергетического обмена. Основной обмен как интегральная лабораторная характеристика метаболизма. Факторы, влияющие на энергетический обмен, их особенности. Типовые расстройства

энергетического обмена при нарушениях метаболизма, эндокринопатиях, воспалении, ответе острой фазы. Принципы коррекции нарушений энергетического обмена.

Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.

Патология углеводного обмена. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете; его осложнения, их механизмы. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.

Нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность (квашиоркор, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика).

Нарушения обмена нуклеиновых кислот: редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез.

Модульная единица 12. Патофизиология жирового обмена.

Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы развития. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Этиология и патогенез атеросклероза.

Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

Патология жирового обмена. Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы развития. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Этиология и патогенез атеросклероза. Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

Патология водно-солевого обмена. Дисгидрии: принципы классификации и основные виды. Гипогидратация; гипер-, изо- и гипоосмолярная гипогидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Принципы коррекции. Гипергидратация. Гипер-, изо- и гипоосмолярная гипергидратация. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации. Отеки. Патогенетические факторы отеков: «механический» (гемодинамический, лимфогенный), «мембраногенный», «онкотический», «осмотический». Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность; Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков. Нарушение содержания и соотношения натрия, калия, кальция, магния и микроэлементов в жидких средах и клетках организма. Нарушение распределения и обмена ионов между клеточным и внеклеточным секторами. Основные причины и механизмы нарушений ионного гомеостаза. Взаимосвязь между водным, ионным и кислотно-основным балансом.

Нарушения кислотно-основного состояния. Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС. Взаимосвязь КОС и водно-электролитного обмена. Законы электронейтральностей и изоосмолярностей. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: респираторного (газового) ацидоза; метаболического (негазовых форм) ацидоза; респираторного алкалоза; выделительного и метаболического алкалоза. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.

Нарушения обмена витаминов. Гипер-, гипо-, дис- и авитаминозы. Экзогенные (первичные) и эндогенные (вторичные) гиповитаминозы при недостатке в пище, нарушении всасывания, транспорта, депонирования, утилизации и метаболизма витаминов. Понятие об антивитаминах. Гипервитаминозы. Механизмы нарушений обмена веществ и физиологических реакций при важнейших формах гипо- и гипервитаминозов.

Патофизиология гипоксии и гипероксии. Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.

Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипокапнии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.

Модуль 3. Нарушения функций органов и систем.

Модульная единица 13. Патофизиология эритрона.

Нарушения системы эритроцитов. Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии. Адаптивные реакции организма при кровопотере: экстренные гемодинамические реакции, восстановление объема крови, белков плазмы, форменных

элементов крови. Расстройства функций органов при кровопотере и постгеморрагических состояниях; обратимые и необратимые изменения.

Патологическая физиология красной крови. Эритроцитозы. Характеристика абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов.

Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (V_{12} -, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических.

Модульная единица 14. Патофизиология лейкона.

Лейкоцитозы, лейкопении. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.

Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма.

Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани.

Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология, роль онкогенных вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении. Атипизм лейкозов; их морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов.

Патология лейкона. Нарушения системы лейкоцитов.

Нарушения физико-химических свойств крови: осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ). Нарушения системы тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия. Понятия о полицитемии и панцитопении.

Модульная единица 15. Типовые формы нарушений системы гемостаза.

Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.

Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.

Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы).

Тромбо-геморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.

Модульная единица 16. Патофизиология системы внешнего дыхания.

Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-основного состояния при ДН в стадии компенсации и декомпенсации.

Расстройства альвеолярной вентиляции. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному типу. Бронхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по рестриктивному и смешанному типу. Методы функциональной диагностики нарушения вентиляции легких (спирография, пневмотахометрия, оценка эластических свойств легких и др.)

Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану. Причины, проявления, оценка расстройств диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану.

Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Расстройства соотношение вентиляции и перфузии, изменения вентиляционно-перфузионного показателя, его оценка; альвеолярное веноартериальное шунтирование.

Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания: ремиттирующие (тахипноэ, брадипноэ, полипноэ, гиперпноэ, олигопноэ, дыхание Куссмауля, монотонное дыхание, апнейстическое и Гаспинг-дыхание); интермиттирующие (дыхание Чейна-Стокса, Биота, альтернирующее, волнообразное). Этиология и патогенез патологических форм дыхания.

Этиология и патогенез отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких. Патофизиологические принципы профилактики и лечения дыхательной недостаточности.

Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных. Синдром внезапного апноэ.

Патологическая физиология внешнего дыхания. Типовые формы патологии газообменной функции легких: их виды, общая этиология и патогенез.

Модульная единица 17. Печеночная недостаточность. Желтуха.

Общая этиология заболеваний печени. Печеночная недостаточность: характеристика понятия, виды. Патогенетические варианты печеночной недостаточности: холестатическая, печеночно-клеточная, сосудистая, смешанная. Моделирование печеночной недостаточности.

Патология печени. Этиология и патогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени: синдром “плохого питания”, астено-вегетативный, эндокринологический, гематологический, кожный, гиповитаминозы; гепатолиенальный синдром, портальная гипертензия, асцит; синдром холестаза (первичного и вторичного); ахолия, холемия, желтухи. Характеристика понятия «желтуха». Виды, причины, дифференциальная диагностика «надпеченочной», «печеночной» и «подпеченочной» желтух. Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики. Нарушения углеводного, белкового, липидного, водно-электролитного обменов, регуляции состава и физико-химических свойств крови при печеночной недостаточности. Нарушения барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Печеночная кома. Этиология, патогенез. Этиология и патогенез гепатитов, циррозов, желчно-каменной болезни.

Модульная единица 18. Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь.

Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Инфекционные процессы в пищеварительной системе. Патогенное влияние курения и злоупотребления алкоголем. Функциональные связи различных отделов

пищеварительной системы в патологических условиях. Связь нарушений пищеварения и обмена веществ.

Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.

Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Связь секреторных и моторных нарушений. Эндокринная функция желудка при патологии. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.

Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции. Значение повреждения энтероцитов, панкреатической ахилии, ахолии; роль гастроинтестинальных гормонов. Нарушения полостного и пристеночного пищеварения; нарушения всасывания. Нарушения моторики кишечника. Язвенная болезнь и симптоматические язвы желудка и 12-перстной кишки. Теории ulcerogenesis. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.

Поносы, запоры, кишечная непроходимость. Нарушения барьерной функции кишечника; кишечная аутоинтоксикация; колисепсис, дисбактериозы. Энтериты, колиты. Демпинг-синдром, этиология, проявления, патогенез. Адаптивные процессы в системе пищеварения.

Нарушения секреторной функции поджелудочной железы; острые и хронические панкреатиты. Характеристика синдрома мальабсорбции. Этиология и патогенез целиакии.

Патологическая физиология пищеварения. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Расстройства аппетита. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника.

Модульная единица 19. Этиология и патогенез сердечной недостаточности.

Типовые формы патологии системы кровообращения. Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления. Нарушения кровообращения при расстройствах функции сердца. Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца). Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения центральной регуляции сердца, патологические висцерокардиальные рефлексy как причины миокардиальной сердечной недостаточности. Миокардиопатии: виды, этиология и патогенез, проявления и последствия. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Пороки клапанов сердца, их виды. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.

Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда.

Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма.

Патофизиология сердца. Сердечная недостаточность, ее формы. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая.

Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления.

Патофизиология сосудистого тонуса. Нарушения кровообращения при расстройстве тонуса сосудов. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий. Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития. Острые и хронические артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Проявления и последствия гипотензивных состояний.

Модульная единица 20. Типовые формы патологии нервной системы.

Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Общие реакции нервной системы на повреждение. Нарушения функции нервной системы, вызванные наследственными нарушениями обмена веществ; гипоксическое и ишемическое повреждение мозга; альтерация мозга при гипогликемии; нарушения кислотно-основного состояния и функции мозга. Расстройства функций центральной нервной системы при изменениях электролитного состава крови, недостаточности других органов (почек, печени). Повреждения мозга, вызываемые нарушениями мозгового кровотока. Расстройства нервной системы, обусловленные нарушением миелина. Типовые формы нейрогенных расстройств чувствительности и движений. Болезни «моторных единиц».

Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Принципы устранения боли. Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Субъективные ощущения и изменения физиологических функций при ноцицептивных раздражениях. Вегетативные компоненты болевых реакций. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Эндогенные

механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия.

Патофизиология нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Дефицит торможения, растормаживание. Денервационный синдром. Деафферентация. Спинальный шок. Нейродистрофия. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая детерминанта. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая система. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные невроты.

Патофизиология высшей нервной деятельности. Невроты: характеристика понятий, виды. Причины возникновения и механизмы развития; роль в возникновении и развитии других болезней.

Патофизиология нарушений сна. Патофизиология наркомании и токсикомании. Алкоголизм. Наркомании и токсикомании: общая характеристика; этиология, общие звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости, изменения толерантности. Патогенез органических нарушений при наркоманиях и токсикоманиях; принципы их терапии. Патогенез физической психической зависимости и органических нарушений при алкоголизме.

Модульная единица 21. Типовые формы патологии эндокринной системы.

Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушения центральных механизмов регуляции эндокринных желез. Расстройства трансагипофизарной и парагипофизарной регуляции желез внутренней секреции. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов. Периферические (внежелезистые) механизмы нарушения реализации эффектов гормонов. Нарушения связывания и "освобождения" гормонов белками. Блокада циркулирующих гормонов и гормональных рецепторов. Нарушение метаболизма гормонов и их перmissive действия. Роль аутоагрессивных иммунных механизмов в развитии эндокринных нарушений.

Патофизиология эндокринной системы. Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гиподисфункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез.

Патофизиология почек. Типовые формы патологии почек: общая характеристика, виды, их взаимосвязь. Нарушения фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции в почках как основы развития почечной недостаточности. Этиология и патогенез нарушений функции клубочков и канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое значение. Оценка концентрационной функции канальцев почек.

«Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Другие патологические составные части мочи ренального и экстраренального происхождения.

Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез и значение анемии, артериальной гипертензии, отеков.

Нефротический синдром. Виды, патогенез. Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы лечения. Гломерулонефриты, его виды, проявления, принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения.

Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН.

Модуль 4. Клиническая патофизиология.

Модульная единица 22. Патофизиология инфекционного процесса.

Патофизиология инфекционного процесса.

Ответ острой фазы. Характеристика понятия «ответ острой фазы». Патофизиология ответа острой фазы. Взаимосвязь местных и общих реакций организма на повреждение. Белки острой фазы. Основные медиаторы ответа острой фазы (ООФ). Проявления ООФ. Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности. Виды инфекционных процессов. Этиология инфекционного процесса (факторы патогенности, условия возникновения). Звенья патогенеза инфекционного процесса. Расстройства функций организма. Периоды течения инфекционного процесса. Механизмы защиты организма от возбудителей инфекции. Принципы терапии инфекционного процесса.

Модульная единица 23. Синдром полиорганной недостаточности. патофизиология постреанимационной болезни.

Синдром полиорганной недостаточности. Патофизиология постреанимационной болезни.

Патофизиологические основы реанимации. Принципы терапии кровопотерь. Синдром сердечной недостаточности. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиах. Постгемотранфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики. Постреанимационные расстройства. Социально-деонтологические аспекты реанимации. Синдром системной воспалительной реакции патогенетическая основа синдрома полиорганной недостаточности. Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в

Синдром воспалительном процессе. эндотелиальной дисфункции. Метаболический синдром: характеристика понятия, виды, общая этиология и патогенез, проявления, последствия. Дислипотеинемия, ожирение, инсулинорезистентность, гипертоническая болезнь, атерогенез как взаимосвязанные компоненты метаболического синдрома.

Патогенетическое обоснование интерпретации результатов общего анализа крови. Характеристика показателей общего анализа крови. Патофизиологическая оценка анемического синдрома по индексам красной крови. Причины и механизмы развития плеторы. Количественные и качественные изменения клеток белой крови. Патогенетическое обоснование изменений СОЭ.

Модульная единица 24. Патогенетическое обоснование интерпретации результатов общего анализа крови.

Патогенетическое обоснование диагностических критериев нарушений гемостаза.

Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Понятие о капиллярнотрофической недостаточности. Расстройства регионарного кровообращения. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств. Синдром ишемического повреждения головного мозга. Синдром хронической венозной недостаточности.

Модульная единица 25. Патогенетическое обоснование диагностических критериев нарушений гемостаза.

Диагностические критерии нарушения гемостаза. Патогенетическое обоснование диагностических критериев нарушений гемостаза.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ С КУРСОМ
КЛИНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ»**

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в нозологию. Патологическая анатомия органов кровообращения. Предмет и задачи патологической анатомии. Методы исследования в патанатомии. Аутопсия. Протокол патологоанатомического исследования. Патологоанатомический диагноз. Биопсия. Виды. Техника проведения. Кардиомиопатии при нарушении обмена. Приобретенные пороки сердца.

Болезни сердца воспалительной этиологии. Патанатомия при острой и хронической сердечной недостаточности. Патология сосудов. Техника исследования сердца при вскрытии

Модуль 2. Патологическая анатомия респираторной системы.

Патологическая анатомия респираторной системы. Этиология, базовые патологические процессы, механизмы развития респираторной патологии.

Пневмонии. Классификация, формы. Патологоанатомическая диагностика болезней верхних дыхательных путей. Патологоанатомическая диагностика бактериальных пневмоний. Патологоанатомическая диагностика интерстициальных пневмоний. Патологоанатомическая диагностика крупозных пневмоний (плевропневмоний), плевритов. Техника исследования легких. Патологоанатомическая диагностика эмфизем и ателектазов.

Модуль 3. Патологическая анатомия пищеварительной системы.

Патологическая анатомия пищеварительной системы. Этиология, базовые патологические процессы, механизмы развития патологии. Гепатиты и гепатозы. Этиология. Патогенез. Классификация, нозологические формы, патанатомия. Патологоанатомическая диагностика болезней ротовой полости и пищевода. Патологоанатомическая диагностика болезней желудка

Патологоанатомическая диагностика болезней кишечника. Патологоанатомическая диагностика гепатитов и гепатозов. Техника исследования. Гистологические исследования.

Патологоанатомическая диагностика панкреатита и циррозов печени. Патогенез и осложнения.

Модуль 4. Патологическая анатомия мочевыделительной системы.

Классификация болезней почек. Патологоанатомическая диагностика гломерулопатий. Патогенез. Патологоанатомическая диагностика тубулопатий. Патогенез.

Патологоанатомическая диагностика интерстициального и гемоглобинурийного нефрита. Патогенез.

Патологоанатомическая диагностика почечно-каменной и мочекаменной болезней. Патогенез.

Поликистоз. Гидронефроз. Новообразования почек.

Модуль 5. Патологическая анатомия нервной системы.

Классификация болезней нервной системы. Методы диагностики. Техника вскрытия. Микроскопия. Патологическая анатомия при заболеваниях нервной системы. Этиология, базовые патологические процессы, механизмы развития патологии. Отек мозга. Этиология, патологические процессы, механизмы развития патологии. Энцефалиты. Этиология, патологические процессы, механизмы развития патологии. Патологоанатомическая диагностика спинного мозга и позвоночного столба. Патологоанатомическая диагностика отеков мозга. Патогенез. Микроскопия. Патологоанатомическая диагностика энцефалитов. Патогенез. Правила описания патологии нервной системы.

Модуль 6. Патологическая анатомия болезней обмена веществ, органов размножения и опорно-двигательного аппарата.

Этиология, патологические процессы, механизмы развития патологии. Патологоанатомическая диагностика болезней обмена веществ. Патологоанатомическая диагностика заболеваний органов размножения. Патологоанатомическая диагностика опорно-мышечного аппарата. Гистологическая диагностика опухолевых заболеваний.

Модуль 7. Патологическая анатомия при зоонозах.

Правила патологоанатомического исследования трупа животных при инфекционных болезнях. Техника безопасности. Оборудование секционной.

Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Методы вскрытия трупов животных. Правила взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования

Техника цитологического исследования. Техника гистологического исследования.

Патологоанатомическая диагностика при бешенстве и болезни Ауески.

Патологоанатомическая диагностика при бруцеллезе и кампилобактериозе.

Патологоанатомическая диагностика при листериозе.

Патологоанатомическая диагностика при пастереллезе.

Патологоанатомическая диагностика туберкулеза и псевдотуберкулеза, сапа.

Патологоанатомическая диагностика при клостридиозах.

Патологоанатомическая диагностика при туляремии, опасность лихорадок западного Нила, Долины Рифт и пр.

Патологоанатомическая диагностика при эхинококкозе, цистицеркозе, дирофиляриозе.

Модуль 8. Патологическая анатомия при инфекционной патологии животных.

Особенности патологоанатомического вскрытия трупов разных видов животных и птиц. Оформление полных протоколов патологоанатомического вскрытия.

Патологоанатомическая диагностика при сальмонеллезах. Патологоанатомическая диагностика при колибактериозе

Патологоанатомическая диагностика при лейкозах.

Патологическая морфология и дифференциальная диагностика сепсиса.

Патологическая морфология и дифференциальная диагностика рожи свиней, классической чумы свиней. Патологическая морфология вирусных гастроэнтеритов свиней.

Патологическая морфология паратуберкулеза и злокачественной катаральной горячки.

Патологоанатомическая диагностика при чуме плотоядных, парвовирусном энтерите и вирусном гепатите.

Патологоанатомическая диагностика при панлейкопении, инфекционном перитоните кошек. Патологоанатомическая диагностика при болезни Ньюкасла, гриппе птиц, оспе.

Патологоанатомическая диагностика при прионных болезнях.

Патологическая морфология случной болезни, трихомоноза. Актиномикоз.

Эпизоотический лимфангит. Кандидамикоз. Аспергиллёз.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ И РЕПРОДУКТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Ветеринарное акушерство

Модульная единица 1. Анатомио-физиологические основы размножения животных.

Половая и физиологическая зрелость. Рост, созревание и атрезия фолликулов.

Образование и регрессия желтых тел. Овогенез. Половой цикл и его стадии.

Особенности полового цикла у самок разных видов и оптимальное время осеменения.

Нейрогуморальная регуляция половой функции. Биотехнические методы регуляции половых циклов. Строение половых органов самцов. Генеративная и гормональная функция семенников. Мошонка и её функции. Роль придаточных половых желез.

Нейроэндокринная регуляция половой функции самцов. Половые рефлекссы.

Понятие о естественном осеменении. Половой акт и его видовые особенности. Рефлексы самок во время полового акта. Типы естественного осеменения. Организация естественного осеменения.

Модульная единица 2. Биология оплодотворения животных. Физиология и патология беременности. Сущность и процесс оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйца. Моторика матки. Процесс оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению. Иммунные реакции организма самки на сперму. Беременность и её характеристика. Видовые особенности и продолжительность беременности. Развитие зиготы, эмбриона и плода, образование плодных оболочек. Плацента, типы плацент, плацентарный барьер. Нервно-гуморальная регуляция беременности. Изменения в организме беременной самки. Особенности содержания и кормления беременных животных.

Значение своевременного и точного определения беременности у животных. Признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Методика ректального исследования на беременность и определение ее сроков. Лабораторные методы и применение аппаратов ультразвука, рентгена для диагностики беременности, их оценка.

Роль экологических и внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология аборт. Классификация аборт: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборт. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика аборт и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Модульная единица 3. Физиология и патология родов и послеродового периода. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов. Наблюдение за животными в послеродовой период. Ранняя акушерская диспансеризация при различных системах и условиях содержания животных.

Модуль 2. Ветеринарная гинекология

Модульная единица 4. Анатомия, физиология и патология молочной железы самок разных видов животных. Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. Распространение и экономический ущерб.

Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Индурация, гангрена вымени.

Модульная единица 5. Бесплодие животных. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие- влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие- преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие- как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техников по искусственному осеменению, плохого качества сперма, не соблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

Модуль 3. Репродуктология

Модульная единица 6. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных. Получение спермы и использование племенных производителей. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Трансплантация зародышей. История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения. Трансплантация зародышей разных видов животных. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей. Выдающиеся доноры и производители. Современные возможности межгосударственных обменов зародышами. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники (ЭВМ) в воспроизводстве животных.

Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации в

искусственную вагину. Признаки эякуляции. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.

Модульная единица 7. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние тоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

Модульная единица 8. Оценка качества спермы. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка - объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Модульная единица 9. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до +5°C, при температуре от +5° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Сохранение спермы при температуре +2–4°C. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы – замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Методы ее транспортировки.

Модульная единица 10. Технология искусственного осеменения. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения. Прогресс и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально-цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, mano-цервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-полуавтоматом через влагалищное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и mano-цервикальный. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов.

Модульная единица 11. Организация искусственного осеменения животных и птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Организация работы на

государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Передвижные пункты искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров. Метод трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Ветеринарная андрология.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию

Модульная единица 1. История развития ветеринарной топографической анатомии и оперативной хирургии. Современные методы исследования. Техника безопасности и профилактика травматизма при обращении с животными. Принципы фиксации животных. Фиксационные станки. Расколы и их применение при выполнении массовых хирургических процедур. Предупреждение механических повреждений при фиксации крупных животных в стоячем положении с применением ремней и импровизированных средств. Фиксация частей тела. Способы фиксации в лежачем состоянии крупных животных. Применение и виды повалов. Фиксация свиней, мелких жвачных, плотоядных и птиц. Основы фиксации диких животных. Техника безопасности при фиксации крупных и мелких животных, собак, кошек и др. Типы операционных столов. Применение фармакологических средств успокоения и обездвиживания животных (нейролептики, транквилизаторы, миорелаксанты и др.) при массовых операциях и обработках животных.

Модульная единица 2. Источники и пути микробного загрязнения операционных ран. Учение об антисептике и асептике. Антисептико-асептический метод в современном представлении. Профилактика хирургической инфекции, ее способы. Профилактика инфекции при инъекциях, пункциях и других массовых обработках животных. Правила работы в операционной. Показания и техника внутрикожных, подкожных, внутримышечных, внутривенных и внутриартериальных инъекций. Инструментарий. Кровотечение, его виды и способы временной и окончательной остановки. Способы взятия крови.

Модульная единица 3. Анестезиология и ее значение при операциях на животных. Болевая чувствительность тканей и органов в разных участках тела животных. Значение устранения болевого синдрома в профилактике осложнений во время и после операций. Виды наркозов. Определение понятия, показания и противопоказания к общей анестезии. Премедикация. Местная анестезия. Определение понятия. Показания и противопоказания к местной анестезии. Основные средства местной анестезии.

Модульная единица 4. Соединение тканей. Классификация швов, швы на отдельные виды тканей. Общие принципы, особенности наложения кишечных швов. Значение хирургического шва для заживления раны. Соединение костей. Склеивание тканей.

Модульная единица 5. Десмургия. Перевязочный материал. Значение десмургии в ветеринарной хирургии. Понятие о повязке. Характеристика, формы перевязочного материала. Классификация и характеристика различных видов повязок по назначению

и формам применения перевязочного материала, технике наложения. Техника наложения каркасных, клеевых и иммобилизирующих повязок.

Модуль 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы, шеи, холки, туловища, конечностей животных разных видов.

Модульная единица 6. Операции в области головы. Общие анатомотопографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры, топография главных сосудов, нервов, протоков. Кожные зоны иннервации. Проводниковая анестезия нервов головы: подглазничного, верхне-, нижнечелюстного и их основных ветвей у лошади, крупных и мелких жвачных, плотоядных животных. Операции на рогах, в носовой области, придаточных пазухах носовой полости, зубах, языке, области орбиты, наружного уха. Операция и лечения овец при ценурозе.

Модульная единица 7. Операции в области затылка и вентральной области шеи. Анатомо-топографические данные, послойное строение границы, обезболивание затылка. Операции при затылочном бурсите. Анатомо-топографические данные. Блокада краниального шейного симпатического узла, вагосимпатического ствола, среднего и каудального симпатического узлов у лошади, звездчатого - у крупного рогатого скота и собак. Купирование ушей у собак.

Модульная единица 8. Операции в области холки, органов грудной и брюшной областей. Анатомотопографические данные. Оперативные доступы к соединительнотканым пространствам и бурсам. Анатомотопографические данные боковой грудной стенки. Топография органов грудной полости. Проводниковая анестезия боковой грудной стенки. Блокада внутренностного грудного нерва. Плевростомия. Резекция ребра. Пункция перикарда.

Модульная единица 9. Грудная конечность. Анатомо-топографические данные у лошади, крупного рогатого скота: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Операции на грудной конечности. Зоны кожной иннервации. Проводниковая анестезия нервов конечности лошади. Понятие о неврэктомии. Неврэктомия пальмарных нервов и их ветвей у лошади. Экстирпация подкожной локтевой бursы лошади, собаки и прекарпальной крупного рогатого скота. Операция на сухожилии глубокого сгибателя пальца. Тенотомия сухожилия глубокого сгибателя пальца. Операции на пальцах у продуктивных животных. Анатомо-топографические данные. Техника операции. Ампутация конечностей у мелких животных.

Модульная единица 10. Тазовая конечность. Анатомо-топографические данные: границы, деление на области, внешние ориентиры. Топография по областям. Зоны кожной иннервации. Соединительнотканые пространства и межмышечные желоба. Рациональные разрезы в ягодичной области и бедра, проводниковая анестезия нервов. Операции на сухожилиях и связках. Анатомо-топографические данные. Резекция концевой части сухожилия глубокого пальцевого сгибателя у лошади и крупного рогатого скота. Экзартикуляция и ампутация фаланг у парнокопытных. Ампутация конечностей у мелких животных. Остеосинтез у собак и кошек. Операции на хвосте. Ампутирование хвоста у собак.

Модульная единица 11. Анатомотопографические данные брюшной стенки: границы, деление на области, послойное строение, влагалище прямой мышцы живота, пупочное кольцо, апоневротический треугольник, паховый канал, кровоснабжение и иннервация. Проводниковая анестезия в области брюшной стенки крупного рогатого скота и лошади. Топографическая анатомия органов брюшной полости и особенности их иннервации. Прокол брюшной стенки. Операции на вымени и сосках. Грыжи и их классификация. Оперативное лечение грыж.

Модуль 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия на внутренних органах животных разных видов.

Модульная единица 11. Пункция аорты. Пункция яремной вены и общей сонной артерии. Перевязка и резекция яремной вены. Интратрахеальная инъекция.

Трахеотомия, или горлосечение. Плевроцентез. Резекция ребра. Оперативная помощь при пневмотораксе. Оперативная помощь при гидротораксе.

Модульная единица 12. Эзофаготомия. Лапаротомия: диагностическая и лечебная. Способы лапаротомии. Операции на желудке жвачных. Анатомотопографические данные. Показания для операций. Прокол рубца, книжки, сычуга. Руменотомия, абомазотомия. Операции при смещении сычуга у крупных жвачных. Топография желудка у собак. Гастротомия. Операции на кишечнике. Анатомотопографические данные. Прокол слепой кишки у лошади (цекоцентез). Операции при аномалиях ануса и прямой кишки у животных. Эндоскопические методы исследования и виды эндохирургических операций.

Модульная единица 13. Техника выполнения нефротомии, нефрэктомии у животных продуктивных и непродуктивных пород. Пункция мочевого пузыря. Вскрытие мочевого пузыря. Цистопексия. Уретротомия. Уретростомия. Эндоскопические методы исследования и виды эндохирургических операций.

Модульная единица 14. Операции на половом члене и препуциальном мешке, органах тазовой полости и области промежности. Анатомотопографические данные Кастрация самцов и овариоэктомия самок. Кастрация свинок, коров, овец, сук и кошек, самцов. Цели, хозяйственное значение и способы. Возможные осложнения. Анатомотопографические данные. Подготовка самцов-пробников. Методы лечения послекастрационных осложнений

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы хирургии.

Введение в предмет. Понятие о хирургии. Краткая история хирургии. Современное состояние хирургии. Этика и деонтология в хирургии. Общая организация хирургической помощи. Боль и болевой синдром. Виды обезболивания. Местная анестезия. Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных. Виды критических состояний, их диагностика и лечебные мероприятия. Кровотечение. Определение, виды, клиника и диагностика. Принципы временной и окончательной остановки кровотечений. Методы восполнения кровопотери. Переливание крови и ее компонентов. Осложнения переливания крови. Переливание кровозамещающих растворов. Асептика. Организация работы хирургического отделения и операционного блока. Подготовка рук хирурга к операции. Подготовка операционного поля. Антисептика. Механическая антисептика. Физическая антисептика. Химическая антисептика. Биологическая антисептика. Смешанная антисептика. Общая анестезия. Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных Эндогенная интоксикация в хирургии и принципы ее коррекции Водно-электролитные нарушения у хирургических больных и принципы инфузионной терапии. Нарушения свертывания крови у хирургических больных и методы их коррекции. Кровотечения. Методы и техника лечения. Переливание крови и ее компонентов.

Питание хирургических больных. Основы реаниматологии.

Неоперативная хирургическая техника. Пункции, инъекции, инфузии.

Десмургия. Транспортная иммобилизация.

Модуль 2. Хирургическая инфекция.

Хирургическая инфекция. Классификация хирургической инфекции. Местная хирургическая инфекция. Аэробная гнойная инфекция.

Основы гнойно-септической хирургии. Общие вопросы острой хирургической инфекции. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки. Сепсис. Определение,

виды, клиника и диагностика. Принципы лечения. Гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки.

Гнойные заболевания железистых органов. Анаэробная инфекция. Газовые абсцесс, флегмона, гангрена. Злокачественный отек. Гнойные заболевания серозных полостей. Специфическая хирургическая инфекция.

Модуль 3. Основы клинической хирургии.

Обследование хирургических больных животных. Методы. Стационарная хирургия.

Предоперационный период. История болезни хирургического больного. Учение о ранах и раневом процессе. Виды, симптомы, исследование раненых животных. Лечение ран. Основы хирургии повреждений. Общие вопросы хирургии повреждений. Повреждения мягких тканей, сухожилий и суставов.

Термические повреждения. Ожоги термические и химические. Диагностика.

Осложнения. Инородные тела. Диагностика. Осложнения. Методы оказания лечебной помощи.

Основы хирургии нарушений регионарного кровообращения. Нарушения артериального кровотока. Нарушения венозного кровообращения. Нарушения лимфообращения. Некрозы

Основы пластической хирургии. Показания, способы и методы.

Обследование хирургического больного. Предоперационный период, послеоперационный период.

Раны, фазы раневого процесса. Лечение ран. Первичная хирургическая обработка.

Лабораторный контроль течения раневого процесса.

Холодовая травма. Электротравма. Повреждения мягких тканей. Синдром длительного раздавливания, синдром позиционного сдавления. Общие вопросы повреждения головы, грудной клетки и живота. Дренирование и тампонирование ран и полостей тела. Дренирование полых органов

Язвы, свищи. Дерматиты, экземы. Сухая и влажная гангрена. Методы лечения при попадании инородных тел.

Период операции. Послеоперационный период. История болезни хирургического больного. Физиотерапия при хирургических болезнях.

Модуль 4. Клиническая артрология, болезни костей и мышц

Исследования костей, суставов. Методы диагностики, анатомические доступы. Техника безопасности. Остеомиелиты, гнойный артрит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Гнойные заболевания костей и суставов. Бурситы.

Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Воспалительные процессы тканей конечностей. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Миозиты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Артрозы. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Острые и хронические нарушения артериального кровообращения. Тромбозы и эмболии магистральных сосудов.

Модуль 5. Основы торакальной и абдоминальной хирургии.

Перитониты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Грыжи. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Илеусы. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Заболевания прямой кишки и анального канала. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение.

Пневмоторакс, гемоторакс, пиоторакс. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика и лечение. Хирургические болезни пищевода и желудка. Классификация, клиника, диагностика и лечение.

Модуль 6. Основы онкологической хирургии.

Основы онкологии. Этиология, классификация, диагностика. Классификация, клиника, диагностика и лечение.

Опухолевые заболевания абдоминальной полости. Классификация, диагностика, лечение. Опухоли опорно-двигательного аппарата. Классификация, диагностика, лечение. Обследование онкологического больного животного. Техника взятия биоптатов. Эпителиальные опухоли.

Саркомы. Оперативные подходы удаления опухолей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Травматология.

Введение в травматологию и ортопедию. Методы обследования травматологических и ортопедических больных. Принципы и современные методы лечения переломов костей. Регенерация костной ткани. Несросшиеся переломы, ложные суставы. Черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушиб головного мозга. Сдавление головного мозга. Повреждения таза и позвоночника. Диагностика, лечение, реабилитация.

Политравма. Множественные и сочетанные переломы. Открытые переломы. Гнойные осложнения переломов – травматический остеомиелит. Современные методы лечения открытых переломов и травматического остеомиелита. Огнестрельные переломы костей и взрывные повреждения конечностей. Диагностика, лечение, реабилитация. Травма костей и суставов конечностей. Травма костей и суставов грудных и тазовых конечностей. Общие принципы хирургии. Диагностические подходы. Вывихи крупных суставов. Раны. Современные принципы и методы лечения ран. Повреждения мягких тканей конечностей (ушиб мягких тканей, повреждение связок, повреждение сухожилий). Кровотечение и кровопотеря. Переливание крови. Огнестрельные переломы костей. Лечение больных животных с острой травмой в амбулаторных условиях. Термические поражения, классификация. Определение глубины и площади ожогов.

Травма грудной клетки, осложнения. Клиника, диагностика, лечение. Последствия повреждений: замедленная консолидация, ложный сустав, дефект кости, контрактуры и анкилозы. Контузии и разрывы органов. Травмы производных кожи. Особенности огнестрельных ран. Рентгенологическая семиотика огнестрельных ранений. Реабилитация в травматологии животных. Консервативные методы лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Оперативные методы лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

Модуль 2. Ортопедия.

Методика ортопедического исследования лошади. Исследование опорно-двигательного аппарата лошади при подозрении на заболевание копыт, методы. Врожденные деформации опорно-двигательной системы. Диагностика, лечение, реабилитация. Опухоли костей и суставов. Классификация, диагностика, лечение, реабилитация.

Болезни копыт лошадей. Пододерматиты. Травмы в области копыта. Воспаление копытного сустава. Ампутация конечности и протезирование. Показания, методы, техника. Реабилитация больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Ошибки и осложнения при лечении ортопедических и травматологических больных. Анатомо-физиологические особенности строения пальцев, копыт у однокопытных и копытец у парнокопытных животных. Дегенеративно-дистрофические заболевания крупных суставов. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Болезни статико-динамической перегрузки опорно-двигательной системы.

Болезни в области венчика и свода межпальцевой щели. Патология роговой капсулы. Болезни основы кожи копыта. Болезни глубоких структур копыта. Ортопедическая диспансеризация. Основы ковки.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в неврологию. Нейроанатомия и физиология.

Модуль 2. Методика обследования и семиотика

Модуль 3. «топическая диагностика заболеваний нервной системы»

Модуль 4. Частная неврология и лечение.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Методы и средства терапии.

Общая профилактика внутренних болезней животных. Роль ветеринарной науки и практики в профилактике внутренних болезней животных и перспективы ее развития.

Основные принципы терапии. Патогенетическая, этиотропная, симптоматическая, заместительная, регулирующая нервно-трофические функции терапия. Физиотерапия, физиопрофилактика. Правила техники безопасности при работе с животными. Методы введения лекарственных препаратов. История болезни. Правила составления и ведения. Методы и средства физиотерапии и физиопрофилактики. Фототерапия животных. Применение инфракрасных и ультрафиолетовых излучений.

Электротерапия. Гальванотерапия. Электрофорез. Электротерапия импульсными токами низкой частоты и напряжения. Дарсонвализация. Индуктотермия.

Микроволновая терапия. Ультравысокочастотная терапия. Ультразвуковая терапия.

Терапевтическая техника. Диспансеризация. Правила проведения.

Модуль 2. Болезни сердечно-сосудистой системы.

Болезни органов кровообращения. Классификация. Диагностическое значение эхокардиографического, рентгенологического, электрокардиографического исследований. Острая и хроническая сердечная недостаточность. Диагностические алгоритмы, терапевтические подходы. Кардиомиопатии. Классификация, общие методы диагностики, лечения. Пороки сердца. Классификация. Причины развития, патогенез, прогнозирование. Миокардиты. Классификация. Причины развития, патогенез, прогнозирование, лечение.

Модуль 3. Болезни дыхательной системы

Болезни органов дыхания. Дыхательная (легочная) недостаточность, острая и хроническая, типы, стадии. Современные методы обследования в пульмонологии (рентгенологические, эндоскопические, цитологические, исследования мокроты). Пневмонии. Этиология. Классификация, диагностика и лечение. Болезни легких: эмфизема легких (альвеолярная и интерстициальная), отек легких. Диагностика и лечение.

Модуль 4. Болезни органов пищеварения системы

Классификация болезней органов пищеварения. Этиология, общие подходы в диагностике. Особенности у различных видов животных. Синдром кишечных коликов. Этиология. Патогенез, диагностика и лечение. Энтериты. Этиология. Патогенез, диагностика и лечение, профилактика. Гепатиты. Этиология. Классификация, диагностика и лечение. Гепатозы. Этиология. Классификация, диагностика и лечение. Панкреатиты. Формы течения. Этиология. Классификация, Лабораторная и инструментальная диагностика. Лечение. Печеночная энцефалопатия. Клиника, диагностика, лечение.

Модуль 5. Болезни мочевыделительной системы.

Введение в нефрологию. Классификация болезней. Понятия о почечной недостаточности. Синдромы.

Острый некротический нефроз. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Тубуло – интерстициальный нефрит. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

Хроническая болезнь почек. Хроническая почечная недостаточность. Определение, клиника, диагностика.

Острый и хронический гломерулонефрит. Острое почечное повреждение.

Острый и хронический пиелонефрит. Нефропатии при заболеваниях внутренних органов. Решение ситуационных задач, обследование животных с болезнями почек, разработка схем терапии, лечение больных животных.

Инфекция мочевых путей. Циститы и уретриты. Мочекаменная болезнь.

Лечение больных животных с болезнями мочевых органов, определение эффективности лечения.

Модуль 6. Болезни крови и иммунной системы

Болезни крови и кроветворных органов. Классификация. Анемии (постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластическая).

ДВС – синдром. Коагулопатии. Этиология. Патогенез, диагностика.

Лейкозы. Классификация, этиопатогенез, диагностика.

Анафилаксия. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика.

Иммунные дефициты (врождённые, приобретённые) Формы течения, патогенез, лечение и профилактика.

Модуль 7. Болезни обмена веществ

Болезни обмена веществ. Классификация болезней. Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового, углеводного, липидного обмена.

Остеодистрофия: алиментарная, вторичная, пострadiационная; гипокальциемия. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Алиментарная дистрофия.

Кахексия. Миоглобинурия. Гипомагниемия (пастбищная тетания), гипокальциемия, беломышечная болезнь.

Кетоз коров и суягных овцематок. Энзоотическая атаксия, гипокупроз, гипокобальтоз. Алиментарная, вторичная, энзоотическая остеодистрофия.

Гиповитаминозы вит. А, D, E, K. Гиповитаминозы вит. Группы В и вит С.

Ожирение. Микроэлементозы. Классификация. Этиология, диагностика, профилактическая терапия.

Модуль 8. Эндокринные болезни

Заболевания надпочечников. Классификация болезней. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Заболевания щитовидной железы. Классификация болезней.

Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Сахарный диабет. Формы течения, патогенез, лечение и профилактика. Болезни гипоталамуса, гипофиза. Болезни щитовидной и паращитовидных желёз. Болезни надпочечников. Диабет. Диагностика,

лечение и профилактика.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Исследования органов дыхания. Введение. Предмет и задачи пропедевтики внутренних болезней.

Клиническая концепция болезни. Симптом, синдром, диагноз. Расспрос и общий осмотр больного: методика, диагностическое значение. Основы врачебной деонтологии. Основы развития диагностики. Методы обследования больного. Расспрос владельца животного. Жалобы, история настоящего заболевания, история жизни.

Методы общего клинического осмотра. Правила работы и обращения с животными при их исследовании.

План клинического исследования. Регистрация животных.

Методы исследования больного. Общий осмотр. Оценка состояния больного. Оценка положения больного. Оценка телосложения. Общий осмотр. Осмотр головы, глаза и век, носа, рта, шеи, кожи, мышечной системы, суставов, конечностей. Антропометрия. Термометрия тела.

Инструментальные методы исследования. Рентгенологическое исследование. Эндоскопическое и цитологическое исследование. Радиоизотопное и ультразвуковое исследование. Лабораторные методы исследования.

Общая методология диагноза. План диагностического исследования. Виды диагноза. Методы исследования органов дыхания: жалобы, общий осмотр, осмотр и пальпация грудной клетки. Перкуссия грудной клетки: сравнительная, топографическая. Аускультация легких. Основные дыхательные шумы. Побочные дыхательные шумы. Методы исследования функции внешнего дыхания: понятие дыхательной недостаточности, клинические и инструментально-лабораторные признаки.

Модуль 2. Методы исследования с заболеваниями органов кровообращения

Методы исследования сердечно-сосудистой системы: жалобы, общий осмотр, пальпация области сердца и крупных сосудов. Перкуссия сердца. Аускультация сердца: основные и дополнительные тоны сердца, шумы сердца. Клинические методы исследования артериальных сосудов, вен. Методика расшифровки нормальной экг. Понятие о суточном мониторинге экг. Экг при нарушении функций возбудимости. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия. Экг – признаки гипертрофии миокарда желудочков и предсердий. Экг при нарушении функций проводимости. Блокады. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы

Модуль 3. Методы исследования с заболеваниями органов пищеварения

Клинические методы исследования ЖКТ: расспрос, осмотр, перкуссия, аускультация живота. Поверхностная ориентировочная пальпация живота. Методическая, глубокая, скользящая пальпация

Клинические методы исследования пищевода и желудка.

Клинические методы исследования гепатобилиарной системы, поджелудочной железы: осмотр, перкуссия, пальпация печени и поджелудочной железы.

Синдром поражения кишечника: кишечная колика, синдром раздраженной кишки, кишечное кровотечение. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Модуль 4. Методы исследования больных с заболеваниями органов мочеотделения.

Методика проведения осмотра животного с нарушением функции почек, наружной и внутренней пальпации почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Техника цистоскопии и катетеризации мочевого пузыря, уретроскопии. Интерпретация общего клинического и биохимического анализа мочи.

Модуль 5. Методы исследования больных с заболеваниями органов системы кровотока, эндокринной и нервной системы.

Обследование больного при анемиях. Методология. Обследование больного при диабете. Методология. Исследование органов чувств, кожной и мышечно-суставной чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Причины и признаки гипотонии и признаки гипертонии мышц.

Статическая и динамическая атаксии. Тонические судороги. Клонические судороги. Основные синдромы поражения нервной системы. Электроэнцефалография, хронаксия. Радиотелеметрические методы исследования нервной системы.

Модуль 6. Частная диагностика заболеваний органов дыхания

Синдромная диагностика заболеваний органов дыхания (непосредственное исследование больного, оценка результатов лабораторных и инструментальных

методов исследования — клинического анализа крови, мокроты, плевральной жидкости). Синдром поражения бронхиального дерева. Бронхит. Астма. Синдромы поражения легочных тканей. Синдром воспалительного уплотнения легкого. Крупозная и очаговая пневмония. Синдром полости в легком. Абсцесс легкого. Синдром бронхоэктаза. Синдром повышенной воздушности легких. Эмфизема.

Синдром поражения плевры. Синдром скопления жидкости и воздуха в плевральной полости. Экссудативный плеврит. Сухой плеврит.

Модуль 7. Частная диагностика заболеваний органов кровообращения

Понятие об основных заболеваниях, приводящих к порокам сердца: эндокардоз, инфекционный эндокардит. Симптоматология митральных пороков сердца: стеноза левого атриовентрикулярного отверстия и недостаточности митрального клапана. Недостаточность трехстворчатого клапана (органическая и функциональная). Гемодинамика и механизмы компенсации. Диагностика. ЭКГ-, фкг-диагностика. ЭхоКГ в диагностике пороков сердца. Синдром острой и хронической сердечной недостаточности. Левожелудочковая недостаточность. Понятие о легочном сердце. Симптоматология и диагностика недостаточности и стеноза митрального клапана. Симптоматология и диагностика поражения трехстворчатого клапана. Симптоматология и диагностика при эндокардитах и миокардитах. ЭКГ при аритмиях.

Модуль 8. Частная диагностика заболеваний органов пищеварения

Симптоматология хронических гастритов (клинические варианты), язвенной болезни желудка. Диагностика. Анализ желудочного сока. Понятие об эгдс, рн-метрии. Осложнения: кровотечение, стеноз привратника, перфорация, пенетрация. Понятие об энтеритах и колитах. Симптоматика, диагностика. Синдром поражения пищевода: рефлюкс-эзофагит, синдром неязвенной диспепсии, воспалительный, эрозивно-язвенный. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения: воспалительный, эрозивно-язвенный. Гастрит, язвенная болезнь желудка. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения кишечника: кишечная колика, синдром раздраженной кишки, мальдигестия, мальабсорбция, кишечное кровотечение. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения поджелудочной железы. Хронический панкреатит. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром поражения желчевыводящих путей. Острый и хронический холецистит. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Синдром диффузного поражения печени. Хронический гепатит. Циррозы печени. Печеночная недостаточность. Лабораторная и инструментальная диагностика. Синдром острого расширения желудка.

Модуль 9. Частная диагностика заболеваний органов мочеотделения.

Нефротический и нефритический синдромы. Диагностика. Мочекаменная болезнь. Хроническая почечная недостаточность. Симптоматика, диагностика. Клинический анализ крови и мочи. Биохимический анализ крови. Клинические методы исследования органов мочеотделения: расспрос, осмотр, перкуссия, пальпация почек, мочевого пузыря.

Синдром поражения органов мочеотделения. Нефротический синдром. Почечная колика. Мочекаменная болезнь. Лабораторная и инструментальная диагностика. Хронический пиелонефрит. Хроническая почечная недостаточность. Лабораторная и инструментальная диагностика.

Модуль 10. Частная диагностика заболеваний системы кроветворения, эндокринной системы.

Частная диагностика заболеваний системы кроветворения. 1 симптоматология анемий: железодефицитная, в12-(фолиево)-дефицитная, гемолитическая. Диагностика. Геморрагический синдром. Лейкозы: острый (миелобластный), хронический

миелолейкоз и хронический лимфолейкоз. Симптоматика, диагностика. Клинические анализы крови.

Симптоматология при болезнях щитовидной железы, синдром кушинга, диабет. Симптоматология при миопатиях, атопиях, алопециях, системной красной волчанке.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАЗАРИТОЛОГИЯ И ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая паразитология

Модульная единица 1. Биологические основы паразитологии и учение о инвазионных болезнях. Характеристика типов взаимоотношений организмов. Паразито-хозяйинные отношения. Воздействие паразитов на организм хозяина. Номенклатура инвазионных болезней. Понятие об эпизоотологии паразитарных болезней. Паразитоценология и паразитоценозы. Учение академика Е. Н. Павловского о природной очаговости болезней. Вред, причиняемый инвазионными болезнями животным, и определение экономической эффективности противопаразитарных мероприятий. Основы профилактики инвазионных болезней в животноводстве. Дезинвазия объектов внешней среды. Прогнозирование паразитарных болезней. Учение академика К. И. Скрябина о девастации

Модуль 2. Ветеринарная гельминтология

Модульная единица 2. Методы диагностики гельминтозов, терапия и дегельминтизация. Прижизненная и посмертная диагностика гельминтозов. Гельминтоскопические методы диагностики. Гельминтооувоскопические методы диагностики. Гельминтоларвоскопические методы диагностики. Специальные диагностические исследования. Методы посмертной диагностики. Дегельминтизация. Патогенетическая терапия. Механизм действия антгельминтиков и оказание помощи животным при отравлении ими. Патогенез при гельминтозах. Иммунитет и иммунокоррекция при гельминтозах

Модульная единица 3. Гельминтозы жвачных животных. Трематодозы: Систематика, морфология и биология трематод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод. Фасциолезы крупного и мелкого рогатого скота. Парамфистоматозы жвачных животных. Дикроцелиоз жвачных животных. Хасстилезиоз мелкого рогатого скота. Эуритрематоз крупного и мелкого рогатого скота. Ларвальные и имагинальные цестодозы. Систематика, морфология и биология цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) цестод. Цистицеркоз (бовисный) крупного рогатого скота. Цистицеркоз (овисный) мелкого рогатого скота. Цистицеркоз тенуикольный (серозных покровов) жвачных животных. Цистицеркозы северных оленей и косуль. Эхинококкоз мелкого и крупного рогатого скота. Ценуроз церебральный (вертячка). Мониезиозы жвачных животных. Тизаниезиоз овец и крупного рогатого скота. Авителлиноз мелкого рогатого скота. Стилезиозы мелкого рогатого скота. Мониезиозы северных оленей. Нематодозы. Систематика, морфология и биология нематод. Морфофункциональная характеристика внешнего строения нематод. Скрябинемоз мелкого рогатого скота. Неоаскаридоз телят. Стронгилятозы пищеварительного канала жвачных. Диктиокаулезы мелкого и крупного рогатого скота. Диктиокаулезы северных, благородных и пантовых оленей. Протостронгилидозы мелкого рогатого скота. Элафостронгилезы северных, пятнистых оленей и маралов. Телязиозы крупного рогатого скота. Онхоцеркозы крупного рогатого скота. Сетариозы крупного и мелкого рогатого скота. Дипеталонемоз верблюдов. Трихоцефалезы мелкого и крупного рогатого скота. Стронгилоидоз мелкого и крупного рогатого скота

Модульная единица 4. Гельминтозы непарнокопытных животных. Цестодозы. Нематодозы. Оксиуроз лошадей. Параскаридоз лошадей. Стронгилятозы

пищеварительного канала лошадей. Габронемоз и драшейоз лошадей. Онхоцеркозы лошадей. Парафиляриоз (сечение) лошадей. Сетариоз лошадей . Стронгилоидоз жеребят.

Модульная единица 5. Гельминтозы свиней. Трематодозы и цестодозы: Фасциолез и эхинохазмоз свиней.Цистицеркоз (целлюлозный) свиней. Эхинококкоз свиней. Цистицеркоз серозных покровов. Нематодозы: Аскаридоз (аскариоз) свиней. Эзофагостомозы свиней.Оллуланоз свиней. Метастронгилезы свиней.Трихоцефалез свиней.Трихинеллез свиней. Стронгилоидоз поросят. Акантоцефалезы. Систематика, морфология и биология скребней. Морфофункциональная характеристика внешних покровов скребней.Макраканторинхоз свиней

Модульная единица 6. Гельминтозы плотоядных животных. Трематодозы:Описторхоз и клонорхоз плотоядных животных.Аляриоз плотоядных животных. Меторхоз, псевдамфистомоз, эхинохазмоз, метагонимоз и парагонимоз плотоядных животных. Цестодозы: Дифиллоботриозы плотоядных животных.Дипилидиоз собак и кошек. Мезоцестодоз плотоядных животных.Гидатигероз кошек.Эхинококкоз и альвеококкоз собак.Тениидозы плотоядных животных. Нематодозы: Токсокароз плотоядных животных. Токсаскаридоз плотоядных животных. Анкилостоматидозы плотоядных животных. Кренозоматозы пушных зверей.Спироцеркозы плотоядных животных . Дирофиляриозы собак и пушных зверей . Диоктофимоз плотоядных животных . Трихоцефалезы собак и пушных зверей . Трихинеллез плотоядных животных

Модульная единица 7. Гельминтозы домашней птицы. Трематодозы: Простогонимозы кур. Эхиностоматидозы уток и гусей. Цестодозы: Дрепанидотениоз гусей. Давениозы кур. Райетинозы кур. Гименолепидозы гусей и уток. Нематодозы: Гетеракидоз кур. Гангулетеракидоз гусей и уток. Аскаридоз кур. Амидостомоз гусей. Сингамоз кур.Тетрамероз уток.Стрептокароз уток. Эхиноуриоз уток и гусей.Томинксозы птиц.Капилляриоз гусей. Акантоцефалезы. Полиморфоз уток. Филиколлез уток и гусей
Модульная единица 8. Гельминтозы кроликов и зайцев. Трематодозы. Цестодозы.Нематодозы.Пассалуроз кроликов.Трихостронгилезы и другие нематодозы кроликов и зайцев.

Модуль 3. Ветеринарная протозоология

Модульная единица 9. Протозойные болезни жвачных животных. Пироплазмидозы. Систематика, морфология и биология пироплазмид. Бабезиоз крупного рогатого скота.Бабезиоз мелкого рогатого скота. Пироплазмоз крупного рогатого скота.Пироплазмоз мелкого рогатого скота. Франсаиеллез крупного рогатого скота. Тейлериоз крупного и мелкого рогатого скота. Кокцидиозы.Эймериоз крупного рогатого скота. Эймериоз мелкого рогатого скота.Токсоплазмоз крупного и мелкого рогатого скота. Саркоцистоз крупного и мелкого рогатого скота.Криптоспорицидоз телят. Безноитиоз крупного рогатого скота.Мастигофорозы.Систематика, морфология и биология жгутиковых.Трихомоноз крупного рогатого скота.Болезни, вызываемые прокариотами. Анаплазмоз крупного рогатого скота . Анаплазмоз мелкого рогатого скота

Модульная единица 10. Протозонные болезни непарнокопытных. Пироплазмидозы. Пироплазмоз непарнокопытных. Нутталлиоз непарнокопытных. Мастигофорозы. Су-ауру (сурра). Случная болезнь лошадей

Модульная единица 11. Протозонные болезни свиней. Пироплазмидозы.Кокцидиозы. Эймериоз и изоспороз свиней. Саркоцистоз свиней. Мастигофорозы. Трихомоноз свиней. Амебная дизентерия (амебиаз).Цилиатозы. Систематика, морфология и биология цилиат. Балантидиоз свиней.Болезни, вызываемые прокариотами

Модульная единица 12. Протозонные болезни плотоядных животных. Пироплазмидозы. Кокцидиозы. Эймериоз и цистоизоспороз лисиц и песцов. Цистоизоспорозы собак и кошек. Саркоцистозы собак и кошек. Токсоплазмоз кошек. Мастигофорозы

Модульная единица 13. Протозойные болезни птиц и кроликов, пчел. Эймериозы. Эймериоз кур. Эймериоз кроликов. Мастофорозы. Гистомоноз (энтерогепатит, «черная голова») птиц. Болезни птиц, вызываемые прокариотами. Микроспориозы пчел

Модуль 4. Ветеринарная акарология

Модульная единица 14. Систематика, морфология и биология клещей. Акариформные клещи. Саркоптоидные клещи. Тромбидиформные клещи. Перьевые клещи. Паразитиформные клещи. Общая характеристика иксодидных клещей. Иксодовые клещи. Аргасовые клещи. Гамазидные клещи

Модульная 15. Акарозы жвачных животных. Саркоптоидозы. Псороптоз крупного рогатого скота. Псороптоз овец. Саркоптозы крупного и мелкого рогатого скота. Саркоптоз верблюдов. Саркоптоз северных оленей. Хориоптоз крупного рогатого скота. Хориоптоз мелкого рогатого скота. Демодекозы. Демодекоз крупного рогатого скота. Демодекоз коз. Демодекоз овец

Модульная единица 16. Акарозы лошадей. Псороптоз лошадей. Хориоптоз лошадей. Саркоптоз лошадей

Модульная единица 17. Акарозы свиней. Саркоптоз свиней. Демодекоз свиней.

Модульная единица 18. Акарозы плотоядных животных. Отодектоз плотоядных животных. Саркоптоз плотоядных животных. Нотоэдроз плотоядных животных. Хейлетиоз собак. Демодекоз собак.

Модульная единица 19. Акарозы кроликов и птиц, пчел. Акарозы кроликов. Псороптоз кроликов. Хейлетиоз кроликов. Кнемидокоптозы. Эпидермоптоз. Сирингофилез. Варрооз. Акарапидоз

Модуль 5. Ветеринарная энтомология

Модульная единица 20. Энтомы жвачных животных. Ововые болезни. Гиподерматоз крупного рогатого скота. Гиподерматоз маралов. Эдемагеноз северных оленей. Эстроз овец. Цефеномиоз северных оленей. Фарингомиоз маралов. Цефалопиноз верблюдов. Болезни, вызываемые стационарными эктопаразитами. Бовиколез крупного и мелкого рогатого скота. Мелофагоз овец. Липоптеноз оленей. Сифункулятозы жвачных животных

Модульная единица 21. Энтомы непарнокопытных, свиней и птиц. Гастрофилезы непарнокопытных. Ринэстрозы непарнокопытных. Гиппобоскоз лошадей. Гематоминоз непарнокопытных. Бовиколез непарнокопытных. Гематоминоз свиней. Маллофагозы птиц

Модульная единица 22. Энтомы плотоядных животных. Афанилтероз собак, кошек и пушных зверей. Лионогнатоз собак. Триходектоз собак

Модульная единица 23. Энтомы пчел. Браулез. Мелеоз. Сенотаиниоз. Конопидоз

Модульная единица 24. Насекомые — переносчики возбудителей трансмиссивных болезней и вредители продуктов животноводства. Зоофильные мухи. Вольфартиоз. Гнус. Слепни. Комары. Мошки. Симулиотоксикоз. Мокрецы. Москиты. Меры борьбы с гнусом. Клещи. Тараканы. Кожееды. Моли.

...

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая эпидемиология и эпизоотология.

Модульная единица 1. Эпидемиология как наука, ее предмет, задачи, история и достижения на современном этапе. Эпизоотологические аспекты учения об инфекции и инфекционной болезни. Естественная резистентность, иммунологическая реактивность и иммунитет, их эпизоотологическое значение. Эпизоотический процесс и его движущие силы. Механизм передачи возбудителя инфекции – второе звено

эпизоотической цепи. Меры личной профилактики ветеринарных специалистов при проведении противоэпизоотических мероприятий и работе с заразным материалом. Методы диагностики инфекционных болезней животных. Эпизоотический мониторинг – наблюдение, оценка и прогноз, основы эпизоотического исследования. Теоретические и практические основы эпизоотологического мониторинга. Иммунологическая реактивность, естественная резистентность и иммунитет. Виды и формы иммунитета. Правила взятия и пересылки патматериала для исследования на инфекционные болезни. Аллергическая диагностика.

Модуль 2. Профилактика инфекционных болезней.

Модульная единица 2. Закономерности развития эпизоотического процесса. Профилактика: инфекционных болезней. Понятие об общей профилактике инфекционных: болезней и основные требования к ней. Порядок проведения эпизоотологического обследования. Эпизоотологическое обследование хозяйства. Индивидуальные, групповые способы иммунизации животных. Средства и методы специфической профилактики. Биопрепараты. Профилактические и противоэпизоотические мероприятия. Организация и проведение общих и специфических профилактических мероприятий в благополучном хозяйстве.

Модуль 3. Противоэпизоотические мероприятия при инфекционных болезнях.

Модульная единица 3. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней. Терапия и лечебно-профилактические мероприятия при инфекционных болезнях. Вынужденные противоэпизоотические мероприятия. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней: - Мероприятия в отношении источника и резервуара инфекции. - Мероприятия в отношении механизма передачи и путей распространения возбудителя инфекции. - Мероприятия в отношении восприимчивых животных. Карантинные и ограничительные мероприятия в хозяйствах, неблагополучных по инфекционным болезням. Дезинфекция. Дератизация. Средства и способы дезинфекции: Виды дезинфекции, классификация дезинфицирующих средств и их практическое применение. Приготовление рабочих растворов дезинфектантов, определение активностей веществ в дезрастворах. Ветеринарно-санитарная техника и аппаратура. Дезинфекция в камерах; аэрозолями; средств транспорта; сырья животного происхождения и др. объектов. Способы обеззараживания трупов, отходов животноводства, навоза и сточных вод. Средства и способы дератизации: мышевидные грызуны. Экономический ущерб. Меры борьбы. Средства: химические, бактерии, механические орудия лова и др. Контроль качества дезинфекционных и дератизационных работ.

Модуль 4. Частная эпизоотология

Модульная единица.4. Инфекционные болезни, общие для нескольких видов животных, в том числе зоонозы: сибирская язва. Туберкулез. Бруцеллез. Ящур. Бешенство. Болезнь Ауески. Лептоспироз. Листерия. Оспа. Хламидиозы. Столбняк и некробактериоз.

Модульная единица 5. Факторные инфекции. Стрептококкоз и стафилококкоз. Колибактериоз. Сальмонеллез. Ассоциативные желудочно-кишечные и респираторные инфекции

Модульная единица 6 . Медленные вирусные и прионные инфекции. Прионные инфекционные болезни

Модульная единица 7. Инфекционные болезни жвачных. Клостридиозы крупного и мелкого рогатого скота. Лейкоз крупного рогатого скота. Нодулярный дерматит и паратуберкулез крупного рогатого скота. Вирусные респираторные и желудочно-кишечные болезни крупного рогатого скота (РС-инфекция, ИРТ, ПГ-3, вирусная диарея и аденовирусная инфекция)

Модульная единица 8. Инфекционные болезни лошадей. Сап, мыт, эпизоотический лимфангит, инфекционная анемия, грипп и ринопневмония лошадей

Модульная единица 9. Инфекционные болезни свиней. Классическая и африканская чума свиней и вирусный трансмиссивный гастроэнтерит свиней. Дизентерия, энзоотическая пневмония и инфекционный атрофический ринит свиней

Модульная единица 10. Инфекционные болезни птиц. Болезнь Ньюкасла и грипп птиц. Болезнь Марека. Оспа, инфекционный ларинготрахеит и инфекционный бронхит птиц. Колибактериоз, сальмонеллез и пуллороз птиц. Респираторный микоплазмоз и инфекционный синовит.

Модульная единица 11. Инфекционные болезни мелких домашних животных. Инфекционные болезни собак (чума плотоядных, парвовирусная инфекция, инфекционный гепатит и др.). Инфекционные болезни кошек (гемоплазмоз, калицивироз, инфекционный ринотрахеит, панлейкопения и др.).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДЕБНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Процессуальные и организационные основы судебной ветеринарной экспертизы.

Понятие о судебной ветеринарной экспертизе. Краткая история развития судебной ветеринарной медицины. Объекты судебно-ветеринарного исследования.

Процессуальные и организационные основы судебно-ветеринарной службы в рф.

Судебно-ветеринарная документация. организация и объекты судебной ветеринарной экспертизы. Права и обязанности эксперта. Виды экспертиз. Ответственность эксперта, выбор эксперта, права и обязанности эксперта. Основные, дополнительные, первичные, повторные, единоличные, комиссионные и комплексные экспертизы. Экспертиза по материалам дел. Экспертиза вещественных доказательств. Осмотр трупа на месте происшествия. Протокол осмотра места происшествия. Порядок проведения полного судебно-ветеринарного вскрытия. Акт судебно-ветеринарного вскрытия

Модуль 2. Судебная ветеринарная танатология

Судебная ветеринарная танатология. Определение понятия смерти. Умирание и смерть, терминальные состояния. Констатация наступления смерти. Судебная ветеринарная классификация смерти. Ранние и поздние трупные изменения и их судебно-ветеринарное значение. Принципы составления патологоанатомического диагноза. судебно-ветеринарная экспертиза трупа. Поводы для судебно-ветеринарной экспертизы (исследования) трупа. Задачи судебно-ветеринарной экспертизы (исследования) трупа и ее отличие от патологоанатомического вскрытия. техника исследования. Особенности экспертизы (исследования) трупов разных видов животных и расчлененных трупов. Особенности исследования скелетированных трупов и костных останков. Особенности вскрытия трупа при подозрении на поражение радиоактивными веществами и боевыми отравляющими веществами. Повторное исследование трупа. Эксгумация. Исследование эксгумированного трупа. Вопросы к экспертизе и разрешение их при основных видах насильственной смерти. Установление причин и генеза смерти. Установление действовавшего внешнего фактора и условий его воздействия. Отличие прижизненных повреждений от посмертных. Способность к действиям при смертельных ранениях.

Модуль 3. Частная судебная ветеринарная экспертиза

Судебная ветеринарная травматология. Основные классификации телесных повреждений. Повреждения тупыми твердыми предметами. Виды тупых твердых предметов, механизмы их действия и характер причиняемых ими телесных повреждений. Повреждения острыми предметами, классификация острых предметов, механизмы их действия и особенности причиняемых ими повреждений. Установление орудия травмы по особенностям повреждений.

Судебная ветеринарная экспертиза повреждений твердыми тупыми объектами. Судебная ветеринарная экспертиза огнестрельных повреждений. Судебная ветеринарная экспертиза повреждений острыми объектами. Судебная ветеринарная экспертиза повреждений в случаях падения на плоскости и с различной высоты. Автомобильная травма, ее классификация, механизмы возникновения и судебная ветеринарная диагностика. Железнодорожная травма, ее классификация, механизмы образования и судебная ветеринарная диагностика.

Судебная ветеринарная экспертиза огнестрельных повреждений.определение огнестрельных повреждений. Классификация огнестрельного оружия и боеприпасов. Повреждающие факторы выстрела и механизмы образования огнестрельных повреждений. Установление направления раневого канала, расстояния выстрела, вида огнестрельного оружия и последовательности выстрелов. Особенности огнестрельных повреждений при выстрелах из гладкоствольного оружия и пулями специального назначения. Особенности огнестрельных повреждений при выстрелах из атипичного оружия.

Судебная ветеринарная экспертиза в случаях смерти от механической асфиксии. Определение механической асфиксии. Классификация механической асфиксии. Патофизиология механической асфиксии. Общеасфиктические признаки. Странгуляционная механическая асфиксия. Обтурационная механическая асфиксия. Компрессионная механическая асфиксия. Механическая асфиксия от недостатка кислорода во вдыхаемом воздухе (при попадании в замкнутое пространство). Утопление, его виды. Судебно-медицинская диагностика утопления. Признаки пребывания трупа в воде. Определение продолжительности пребывания трупа в воде.

Судебная ветеринарная токсикология.понятие о ядах и отравлениях. Классификация ядов. Условия действия ядов на организм. Токсикодинамика. Судебная ветеринарная диагностика отравлений. Судебно-химическое исследование. Экспертиза животных при инфекционной и инвазионной патологии. Случаи проведения свз по вопросам борьбы с инфекционными болезнями. Нарушение карантинных мероприятий и правил транспортировки животных. Перенос инфекции людьми. Нарушение ветеринарно-санитарных правил и инструкций по предупреждению инфекционных и инвазионных болезней.

Судебное акушерство.определение повреждений органов животного при неправильной случке, нарушение правил содержания и эксплуатации беременных животных. Аборты, их причины и виды. Причины нарушений воспроизводительной функции животных. Нарушение правил родовспоможения. Определение возраста плода. Перинатальная патология. Мертворожденность.

Судебная деонтология. Должностные преступления и профессиональные нарушения. Неосторожные действия. Несчастные случаи. Врачебные ошибки. Определение нарушений профессиональной деятельности в области ветеринарии. Выявление случаев незаконного вмешательства в ветеринарную деятельность лиц, не имеющих специального образования. Ответственность за халатность, передоверие функций. Несвоевременное оказание ветеринарной помощи или отказ в ней. Бездействие, повлекшее материальный ущерб животноводству или заболевание людей и животных.

Другие виды судебно-ветеринарных экспертиз. Экспертиза по материалам судебного дела. Рассмотрение спорных вопросов, возникающих в связи с куплей-продажей животных. Идентификация орудий, вызвавших смерть животного или ущерб в его жизнедеятельности и продуктивности. Определение вида животного по костяку, жиру, мускулатуре, шерсти, крови и другим частям животных и их выделениям

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЦИОНАЛЬНОЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЕТЕРИНАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Законодательство по вопросам ветеринарии в РФ.

Модульная единица 1. Основные задачи ветеринарии в Российской Федерации.

Полномочия Российской Федерации и ее субъектов в области ветеринарии. Организация государственной ветеринарной службы Российской Федерации. Закон РФ «О ветеринарии», его основное содержание. Документы, издаваемые в развитие Закона «О ветеринарии». Ответственность руководителей предприятий за обеспечение и проведение ветмероприятий. Контроль за выполнением Закона «О ветеринарии»; задачи ветеринарии в РФ. Права потребителей ветеринарных услуг в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей». Департамент ветеринарии и животноводства МСХ РФ, его функция, как высшего ветеринарного органа в стране. Федеральное агентство по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор), его функции; государственная ветеринарная сеть. Законы субъектов Федерации о ветеринарии, положения о ветеринарной службе и другие законодательно-правовые акты по ветеринарии. Руководство ветеринарным делом в субъектах Федерации. Полномочия органов исполнительной власти субъектов Федерации в области ветеринарии. Социальная защита ветеринарных специалистов в субъектах Федерации. Ответственность за выполнение ветеринарного законодательства субъектов Федерации. Организационная структура ветслужбы в субъектах Федерации. Ветеринарные учреждения и организации, находящиеся в подчинении органов ветеринарного управления республик, областей, краев, автономной области и автономных округов. Общие требования по предупреждению и ликвидации болезней животных и обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животноводства. Обязанности органов исполнительной власти и должностных лиц Государственной ветеринарной службы Российской Федерации в случаях возникновения очагов заразных и иных болезней. Обязанности предприятий, учреждений, организаций и граждан – владельцев животных и производителей продуктов животноводства.

Модуль 2. Международный ветеринарный кодекс.

Модульная единица 2. Понятие о Международном ветеринарном кодексе, его основное содержание.

Термины, принятые в МВК. Общие принципы, предусмотренные МВК. Соглашение о применении МВК. Международное сотрудничество в области ветеринарии в связи со вступлением Российской Федерации во Всемирную торговую организацию. Оценка ветеринарных служб, рекомендованная МЭБ

Модульная единица 3. Соглашение Таможенного союза по ветеринарно-санитарным мерам. Международное эпизоотическое бюро.

Таможенный союз. Единый перечень товаров, подлежащих ветеринарному контролю. «Перечень болезней, при которых допускается отчуждение животных и изъятие продуктов животноводства».

Модуль 3. Ответственность за нарушение национального и международного ветзаконодательства.

Модульная единица 4. Административная ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации.

Уголовная, ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации. Дисциплинарная и материальная ответственность за нарушение ветеринарного законодательства Российской Федерации. Основания и порядок применения органами государственного ветеринарного надзора мер административной ответственности за нарушения ветеринарного законодательства Российской Федерации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВETERИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ГИГИЕНА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Убойные животные

Модульная единица 1. Категории убойных животных. определение упитанности. Способы транспортировки. транспортировка животных на боенские предприятия.

Модульная единица 2. Предприятия по переработке животных на мясо предубойный режим содержания животных.

Модульная единица 3. Основы технологии первичной переработки животных. Убой животных. разделка и обработка туш разных сельскохозяйственных животных и птицы.

Модуль 2. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра продуктов убоя животных

Модульная единица 4. Порядок ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов у разных видов животных. ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях. пищевые токсикоинфекции и токсикозы. ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при болезнях незаразной этиологии ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при отравлениях и при радиационных поражениях. регистрация результатов ветеринарно-санитарного осмотра. Уничтожение и утилизация трупов животных и ветеринарных конфискатов ветеринарное клеймение. Мяса и субпродуктов.

Модульная единица 5. Учение о мясе морфологический и химический состав мяса освоенности мяса сельскохозяйственной птицы. Разделка туш изменения мяса при хранении. ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при изменениях, имеющих санитарное значение. Определение видовой принадлежности мяса способы и режимы обеззараживания условно годного мяса.

Модульная единица 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя кроликов и нутрий, сельскохозяйственной птицы. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных. Химический состав мяса рыб сырье морских млекопитающих и его использование.

Модуль 3. Основы технологии, гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и ветчинно-штучных изделий

Модульная единица 7. Технология производства вареных, полукопченых, варено-копченых, сырокопченых колбас. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченостей.

Модульная единица 8. Транспортировка скоропортящихся продуктов организация перевозок скоропортящихся продуктов животного происхождения ветеринарно-санитарный контроль на холодильном транспорте.

Модуль 4. Гигиена производства и ветеринарно-санитарная экспертиза молока, молочных продуктов и яиц

Модульная единица 9. Пищевое значение молока. Химический состав молока и физико-химические свойства молока молоко других сельскохозяйственных животных и его рациональное использование пороки молока ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов.

Модульная единица. 10. Яйцо как возможный источник инфекционных болезней животных и человека ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.

Модуль 5. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов, пищевого жира, кишечных продуктов, крови, эндокринного, кожевенно-мехового и технического сырья

Модульная единица 11. Пищевые жиры кишечное сырье. Кровь. Эндокринное сырье. Кожевенно-меховое и техническое сырье. Ветеринарно-санитарные требования при заготовке и транспортировке кожевенно-мехового и технического сырья животного происхождения.

Модуль 6. Санитарный контроль растительных пищевых продуктов.

Модульная единица 12. Пищевая ценность растительных продуктов. Санитарная экспертиза сушеных корнеклубней плодов, овощей, фруктов и ягод. Санитарная экспертиза квашенных, соленых маринованных и мороженых овощей, фруктов и ягод. Экспертиза грибов.

Модуль 7. Экспертиза меда

Модульная единица 13. Химический состав меда. Классификация меда. Методы исследований меда.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Организация лабораторной службы.

Модульная единица 1. Контроль качества.

Модульная единица 2. Преаналитический этап.

Модуль 2. Клинико-лабораторные исследования биологического материала животных при различных заболеваниях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Первая помощь при сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности.

Модульная единица 1. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Первая помощь в чрезвычайных ситуациях». Виды неотложных состояний. Виды медицинской помощи. Понятие о первой помощи, ее роли и объеме. Средства для оказания первой помощи. Правовые аспекты оказания первой помощи. Алгоритм действий при первом контакте с пострадавшим. Понятие о терминальных состояниях.

Модульная единица 2. Первая помощь при острой сердечно-сосудистой недостаточности. Прикладные анатомо-физиологические аспекты сердечно-сосудистой системы человека. Причины развития острой сердечно-сосудистой недостаточности (обморок, приступ стенокардии и инфаркт миокарда, гипертонический криз). Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Правила и техника выполнения прекардиального удара. Правила и техника выполнения наружного массажа сердца, искусственной вентиляции легких. Режимы сердечно-легочной реанимации. Признаки эффективности и условия прекращения выполнения первичного реанимационного комплекса. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим, наружный массаж сердца, искусственная вентиляция легких).

Модульная единица 3. Первая помощь при острой дыхательной недостаточности. Прикладные анатомо-физиологические аспекты дыхательной системы человека. Причины развития острой дыхательной недостаточности (инородное тело дыхательных путей, травма дыхательных путей, травмы грудной клетки (перелом ребер, пневмоторакс), утопление). Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Способы устранения непроходимости дыхательных путей, вызванной инородным телом (у взрослых и детей). Способы удаления воды из легких при утоплении. Сердечно-легочная реанимация, признаки

эффективности и условия прекращения её. Травмы грудной клетки, сопровождающиеся нарушением функции дыхания. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим, прием Хаймлиха у взрослых и детей, техника трахеостомии, приемы удаления воды из легких при утоплении, наложение окклюзионной повязки).

Модульная единица 4. Первая помощь при ранениях и кровотечениях.

Понятие о ранении. Классификация и характеристика ранений. Виды кровотечений. Прикладные анатомо-физиологические аспекты сосудистой системы (обоснование симптомов кровопотери, точки временного прижатия крупных артерий). Алгоритм оказания первой помощи при ранениях, сопровождающихся наружным кровотечением. Алгоритм оказания первой помощи при ранениях, сопровождающихся внутренним кровотечением. Правила наложения фиксирующих и давящих бинтовых повязок. Применение специальных средств (гемостатический жгут, пакет перевязочный индивидуальный (ППИ), шприц-тюбик). Выполнение норматива № 11. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и этапы наложения кровоостанавливающего жгута, наложение повязок (давящая, фиксирующая).

Модуль 2. Первая помощь при травмах.

Модульная единица 5. Первая помощь при травмах головы и шеи. Прикладные аспекты анатомии головы и шеи. Виды ранений головы и шеи. Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Принципы временной остановки кровотечения при ранении поверхностных и глубоких артериальных сосудов головы и шеи. Признаки черепно-мозговых травм, принципы оказания первой помощи. Признаки перелома челюсти, принципы оказания первой помощи. Признаки травмы глаз, принципы оказания первой помощи. Признаки ранений шеи, принципы оказания первой помощи. Признаки травмы уха, принципы оказания первой помощи. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и техника наложения повязок на голову («чепец», «працевидная»), точки и техника временного прижатия артерий при кровотечении из поверхностных и глубоких артериальных сосудов).

Модульная единица 6. Первая помощь при повреждениях живота. Прикладная анатомия переднебоковой стенки живота и органов брюшной полости. Виды повреждений живота. Порядок действия на месте происшествия. Алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим. Признаки закрытого повреждения живота, принципы оказания первой помощи. Признаки открытого повреждения живота, принципы оказания первой помощи. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и техника наложения повязок при открытых ранениях живота).

Модульная единица 7. Первая помощь при травмах и повреждениях конечностей. Прикладные анатомические аспекты строения, биомеханика конечностей. Причины, механизм травмы и характеристика повреждений конечностей (растяжение связок, разрыв связок, растяжение мышц, вывихи, переломы). Основные признаки растяжения связок конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки разрыва связок конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки растяжения мышц конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки вывихов конечностей, принципы оказания первой помощи. Основные признаки переломов конечностей, принципы оказания первой помощи. Травматические повреждения мягких тканей конечностей. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (осмотр места ранения, правила и техника наложения повязок при ранениях конечностей, правила и принципы иммобилизации верхней и нижней конечностей).

Модуль 3. Первая помощь при температурной травме. Первая помощь при острых психических расстройствах у пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

Модульная единица 8. Первая помощь при перегревании организма и ожогах. Анатомо-физиологические основы влияния гипертермии на организм. Характеристика патологических состояний, вызванных гипертермией (тепловые судороги, тепловое переутомление, тепловой удар). Особенности гипертермии у детей. Принципы оказания первой помощи. Виды и характеристика ожогов, принципы оказания первой помощи. Специфические виды ожогов (электротравма, химические). Понятие об ожоговом шоке.

Модульная единица 9. Первая помощь при переохлаждении организма и обморожениях. Физиологические аспекты системы терморегуляции организма, ее реакция на гипотермию. Характеристика состояний, связанных с переохлаждением организма. Алгоритм оказания первой помощи при состояниях, связанных с переохлаждением организма. Понятие об отморожениях, их виды и классификация по степени поражения. Алгоритм оказания первой помощи при обморожениях I-II степени. Алгоритм оказания первой помощи при обморожениях III- IV степени. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего в состоянии переохлаждения; осмотр места холодного поражения, правила и техника наложения повязок при обморожениях различной локализации, выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 10. Первая помощь при сочетанных и комбинированных поражениях. Понятие о комбинированной и сочетанной травме. Виды чрезвычайных ситуаций (ЧС), сопровождающихся комбинированной и сочетанной травмой. Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) как фактор механо-термической комбинированной и сочетанной травмы. Алгоритм действий на месте ДТП. Алгоритм оказания первой помощи при ДТП (обоснование оптимальной последовательности оказания первой помощи). Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего (пострадавших) с комбинированными и сочетанными поражениями при ДТП, находящегося (-ся) в сознании и бессознательном состояниях; осмотр места поражений; правила и техника наложения повязок различной локализации (асептическая, давящая окклюзионная, иммобилизирующая); варианты транспортной иммобилизации; наложение гемостатического жгута; выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 11. Способы транспортировки как этап оказания первой помощи. Общие правила транспортировки. Способы выноса пострадавших из места чрезвычайной ситуации, происшествия. Вынос пострадавших с использованием подручных средств. Вынос пострадавшего на носилках (щите). Положения пострадавших при транспортировке в зависимости от вида повреждения. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (транспортировка пострадавшего с травмой позвоночника).

Модульная единица 12. Первая помощь при острых психических расстройствах у пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС), определяющие возможность стессорных и психогенных реакций. Роль стресса в развитии психических расстройств и соматических заболеваний. Общая характеристика психоневрологических расстройств у пострадавших при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени (непатологические невротические проявления, невротические реакции, неврозы, реактивные психозы, аффективно-шоковые реакции). «Посттравматические стрессовые расстройства». Алгоритм первой помощи пострадавшим в ЧС с психоневрологическими расстройствами. Основные способы психологической защиты населения в ЧС. Основные способы психологической защиты спасателей в ЧС. Отработка практических навыков в интерактивном режиме.

Модуль 4. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при родах. Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных инфекционными и неинфекционными заболеваниями.

Модульная единица 13. Первая помощь при отравлениях АОХВ и синтетическими ядами. Понятие и краткая характеристика воздействия на организм токсичных веществ. Признаки и первая помощь при отравлениях спиртами. Признаки и первая помощь при отравлениях хлором и аммиаком. Признаки и первая помощь при отравлениях бытовыми химическими веществами на основе ФОС. Признаки и первая помощь при отравлениях угарным газом. Признаки и алгоритм первой помощи при отравлениях наркотическими веществами и лекарственными препаратами. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего в бессознательном состоянии с косвенными признаками на отравление; промывание желудка; оценка проходимости дыхательных путей; выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 14. Первая помощь при отравлениях природными ядами. Понятие о природных ядах. Признаки укусов ядовитых насекомых и животных. Понятие об анафилактической реакции и анафилактическом шоке. Алгоритм оказания первой помощи при укусе ядовитыми насекомыми и животными. Отравление ядовитыми грибами. Признаки, алгоритм первой помощи. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии пострадавшего в бессознательном состоянии с косвенными признаками на отравление; промывание желудка; оценка проходимости дыхательных путей; выполнение наружного массажа сердца и искусственной вентиляции легких).

Модульная единица 15. Первая помощь при родах. Анатомо-физиологические аспекты строения женского таза и родовых путей. Признаки наступления родов. Алгоритм оказания первой помощи при родах. Отработка практических навыков на фантоме и в интерактивном режиме (правила осмотра и алгоритм действий при наличии признаков родовой деятельности; оценка состояния новорожденного). Отработка практических навыков на фантоме (правила осмотра и алгоритм действий при родах).

Модульная единица 16. Первая помощь при неотложных состояниях, вызванных инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Неотложные состояния, требующие оказания первой помощи, на фоне инфекционных заболеваний (гипертермия, острая дыхательная недостаточность, дегидратация на фоне рвоты, диареи). Неотложные состояния, требующие оказания первой помощи, на фоне неинфекционных заболеваний (эпилептический приступ, состояние гипогликемии и гипергликемии (на фоне сахарного диабета)) Признаки и алгоритм оказания первой помощи при неотложных состояниях, вызванных инфекционными и неинфекционными заболеваниями. Санитарно-гигиенические аспекты оказания первой помощи.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Первые сведения о болезнях животных и ветеринария в Древнем мире.

Одомашнивание животных как процесс изменения их естественно-экологического статуса. Эволюция представлений о взаимосвязи болезней человека и животных. Гиппократова медицина. Ветеринария в Древнем Риме. Практическая ветеринария. Тибетская ветеринария. Китайская ветеринария. Возникновение военной ветеринарии в Римской армии.

Ветеринария в странах мира эпохи Средневековья и Возрождения (XV-XVII века). Великое переселение народов и эпизоотии. Народная ветеринария в Западной Европе (Италия, Португалия, Испания, Франция, Голландия), у древних славян и в Скандинавии, арабская народная ветеринария. Учение Абу Закария, Абу Бекра Ибн-

Сины. Переводы древнегреческих и римских сочинений по кинологии и ветеринарии. Анатомическая школа в медицине. Леонардо да Винчи, Андреас Везалии. Работа Карла Руини по анатомии лошади. Ветеринария на Ближнем и Среднем Востоке, в Азербайджане, Армении, Грузии и Средней Азии.

Модуль 2. Ветеринария в странах мира в XVIII - XX веках.

Эпизоотии в Европе: Италии, Германии, Польше, Венгрии, Франции, Швейцарии и т.д. Первые ограничительные меры по борьбе с этими эпизоотиями. Открытие микроскопа Левенгуком, кровообращение – У. Гарвеем. Появление специалистов по ковке и лечению лошадей в Германии, Англии, Франции, Италии, Испании. Предпосылки к открытию ветеринарных училищ в Лионе (1762), Альфоре (1766), Турине (1775). Падуе (1774), Скаре (1775), Вене (1777), Ганновере (1778), Будапеште (1782), Львове (1784), Берлине (1790), Лондоне (1792), Мадриде (1793), Берне (1793) и т.д. Образование ветеринарных школ и институтов. Создание научных ветеринарных школ и их развитие. Практическая ветеринария в Европе, Азии, Африке, Америке, Австралии. Совершенствование ветеринарной деятельности в XIX-XX веках.

Модуль 3. Ветеринария от Древней Руси до наших дней.

Народная ветеринария в Древней Руси. Возникновение зачатков народной ветеринарии. Ветеринария дославянских племен и народов (трипольцев, скифов, сарматов и др.). Ветеринария у древних славян. Роль пастушества в развитии народной ветеринарии и медицины. Коновалы. Первые сведения об инфекционных болезнях в России. Элементы военной ветеринарии

Народная ветеринария в древнерусском государстве. Народная ветеринария в Киевской Руси и княжествах. Кудесники, знахари и коновалы. Лекарствоведение. Ветеринарные инструменты. Вопросы ветеринарии и санитарии в отечественных рукописных сочинениях. Древние русские летописи (IX-XIV), «Русская правда» (1028), «Избранник Святослава» (1073), «Физиолог» (XI век) и др. Эпизоотии и их отрицательное влияние на развитие животноводства и экономику славян. Древние русские ветеринарные термины. Зоогигиена и ветеринарная санитария. Военная ветеринария.

Народная ветеринария в русском централизованном государстве (XIV-XVII века). Животноводство и ветеринария. Конюшенный приказ. Отечественные конские мастера, коновалы и иностранные лекари. Ветеринарное лечебное дело. Развитие лекарственного дела с переработкой продуктов сырья животного происхождения. Кузнечное мастерство. Мероприятия по борьбе с эпизоотиями (сибирской язвой, чумой крупного рогатого скота и др.). Правительственные указы и грамоты. Введение карантинных мероприятий. Роль Аптекарского и конюшенного приказов в борьбе с «конскими и скотскими падежами». Начало устройств пограничных застав в России. «Соборное уложение» (1649). Законы по ветеринарно-санитарным вопросам. Отечественная рукописная литература по животноводству и ветеринарии: «Домострой», «Лечебники», «Травники» и др. Военная ветеринария.

Ветеринария в России в XVIII веке. Реформы Петра I в России и развитие ветеринарии. Конюшенная канцелярия. Хорошевская общеобразовательная конюшенная школа под Москвой. Конские мастера, коновалы, кузнецы и подмастерья. Ветеринарно-лечебное дело. Методы диагностики различных болезней у животных. «Анатомирование» трупов животных. Фармакология (лекарствоведение). Роль Московского университета и Петербургского вольного экономического общества в развитии ветеринарии в стране. Первый академик - эпизоотолог и популяризатор ветеринарных научных знаний в России И.И.Лепехин (1740-1802) А.Т. Болотов о болезнях животных. Мероприятия по профилактике и борьбе с эпизоотиями в России. Изучение сибирской язвы, разработка мероприятий по профилактике и борьбе с этой инфекцией (А. Эшке, Н.Г. Ноженщиков, С.С. Андреевский и др.). Изучение чумы крупного рогатого скота и мероприятия по борьбе с ней (А.Г. Бахрахт, Г.М. Орреус, И.С. Андреевский и др.). Ветеринарно-

санитарное дело. Охрана государственных границ России. «Устав о пограничных карантинах» (1800). Литература по ветеринарии

Ветеринария в России в XX веке. Ветеринарная наука в стране. Научные проблемы ветеринарии, связанные с эпизоотической обстановкой в стране на различных исторических этапах. Научные ветеринарные учреждения и их развитие в стране. Роль Отделения ветеринарии ВАСХНИЛ и Отделения ветеринарной медицины Россельхозакадемии в руководстве и координации научных исследований по ветеринарии в стране. Академики К.И. Скрябин, С.В. Вышелесский, М.П. Тушнов, С.Н. Муромцев, И.Е. Мозгов, Я.Р. Коваленко, В.С. Ершов, Н.В. Лихачев, В.С. Шипилов, А.А. Свиридов, А.Х. Саркисов; члены-корреспонденты А.П. Студенцов, Г.В. Домрачев, И.И. Кулеско, И.И. Лукашев, И.В. Орлов, профессора В.Л. Якимов, П.В. Сизов, Н.А. Сошественский, М.И. Романович, В.Ю. Вольферц, А.В. Синев, А.Р. Евграфов, Н.П. Рухлядев, Л.С. Сапожников, Б.М. Оливков, Н.Ф. Мышкин, А.Ф. Климов, А.И. Акаевский, К.Г. Боль, Н.Д. Бал, К.Р. Викторов, В.М. Коропов. Достижения отечественных ученых по созданию новых биологических препаратов, медикаментов, дезинфектантов, инструментов и оборудования.

Борьба с эпизоотиями. Противоэпизоотическое общество «Ветэпо». Ликвидация заразных болезней в стране.

Военная ветеринария и её роль в годы первой и второй мировых войн. Современные задачи военной ветеринарии.

Съезды ветеринарных врачей и их значение в развитии ветеринарии. Участие ветеринарных врачей в международных конгрессах, симпозиумах, конференциях и в деятельности международных организаций.

Ветеринарная периодическая печать в XX веке: ветеринарные журналы, труды ветеринарных обществ, научных и учебных институтов. Учебники, руководства и монографии.

Роль ветеринарии в современном обществе. Роль ветеринарии в обеспечении человечества безопасными продуктами питания и охраны здоровья человека (ветеринарно-медицинские проблемы здравоохранения). Ветеринария и проблемы окружающей среды и животного мира. Состояние развития ветеринарной науки в Российской Федерации. Роль ветеринарных специалистов в решении задач, поставленных перед сельским хозяйством и животноводством. Практическая деятельность ветеринарного врача (производственная ветеринарная служба сельскохозяйственных предприятий, государственная ветеринарная сеть, система мясной и молочной промышленности, транспорта, биопрома).

Модуль 4. Ветеринарное образование.

Ветеринарное образование в России. Кафедра «Скотолечение» в Московском университете и других учебных заведениях. Открытие ветеринарных училищ (отделений) при Петербургской (1809) медико-хирургической академии. Медико-ветеринары. Учреждение ветеринарных школ в Харькове, Варшаве, Дерпте, Казани. Реформы ветеринарного образования в XIX веке. Анатомия ветеринарных вузов.

Высшее ветеринарное образование в Российской Федерации. Структура высшего учебного заведения. Ветеринарные, зооветеринарные вузы и факультеты. Роль и значение факультетов, деканатов, советов, кафедр и лабораторий, учебно-опытных хозяйств в подготовке высококвалифицированного специалиста.

Среднее ветеринарное образование. Основоположники отечественного ветеринарного образования и ветеринарной науки (И.Д. Книгин, И.С. Андриевский, Я.К. Кайданов, В.И. Всеволодов, А.И. Яновский, И.И. Равич, А.А. Раевский, В.Е. Воронцов, Х.Г. Бунге, Ф.А. Бруэль). Введение страхования скота. Общества ветеринарных врачей (петербургское, московское и др.) Открытие первых патогенных (болезнетворных) микроорганизмов – возбудителей инфекционных болезней человека и домашних животных.

Ветеринария правительственная, ведомственная, городская и земская. Выдающиеся деятели земской ветеринарии: В.Ф. Чагорский, Ф.А. Березов, Н.А. Щадрин, А.Р. Евграфов и др.

Открытие первых отечественных ветеринарно-биологических станций и их роль в развитии ветеринарии. Борьба с эпизоотиями в России. Чума крупного рогатого скота. Закон от 3 июня 1879 года по борьбе с чумой в России. Противочумные станции. Научные достижения по изучению и специфической профилактике чумы рогатого скота. Сибирская язва и борьба с ней в России (Л.С. Ценковский, И.М. Садовский). Достижения в области изучения сапа, открытие маллеина. Ветеринарно-лечебное дело. Зооветеринарное снабжение. Военная ветеринария. Первые конские лазареты. Структура. Задачи. Система подготовки ветеринарных врачей в европейских странах, США, Канаде, Австралии. Бакалавриат и магистратура – плюсы и минусы подготовки. Модуль 5. Профессиональная этика и нравственная культура общения.

Введение в этику, ее категории: справедливость, милосердие, трудолюбие. Долг и моральная ответственность. Этика ветеринарного специалиста. Культура поведения, служебный этикет, нравственная культура личности, такт, культура речи.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ СЛУЖБ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Организация государственной ветеринарной службы.

Департамент ветеринарии: задачи, функции, права и обязанности специалистов. Организация деятельности государственных ветеринарных учреждений. Планирование штатной численности ветеринарных специалистов. Станции по борьбе с болезнями животных: задачи, функции, права и обязанности специалистов. Государственная лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках задачи, функции, права и обязанности специалистов. Ветеринарная лаборатория: задачи, функции, права и обязанности специалистов. Основные функции ветеринарных специалистов. Организация ветеринарной службы предприятиях агропромышленного комплекса. Задачи ветеринарной службы на предприятиях агропромышленного комплекса. Права и обязанности ветеринарных специалистов на предприятиях агропромышленного комплекса. Ветеринарный надзор на государственной границе Российской Федерации и транспорте.

Модуль 2. Организация ведомственной ветеринарной службы.

Организация управлением ветеринарно-санитарной службой и планирование ветеринарно-санитарного обеспечения в Вооруженных силах РФ. Организации ветеринарно-санитарной службы и их предназначение. Центр ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторной диагностики объединенного стратегического командования. Обязанности и права начальника центра ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторной диагностики военного округа, флота. Требования, предъявляемые к стационарному размещению центра ветеринарно-санитарной экспертизы и лабораторной диагностики военного округа, флота. Организация ветеринарно-санитарного контроля (надзора) в Вооруженных Силах. Ветеринарно-санитарный контроль (надзор) за доброкачеством (качеством) и безопасностью в ветеринарно-санитарном отношении пищевых продуктов и кормов. Организация контроль за доброкачеством (качеством) пищевых продуктов и кормов при их поступлении на хранение на филиалы ЦМТО и продовольственные склады воинских частей. Организация ветеринарно-санитарного контроля (надзора) доброкачества (качества) и безопасности в ветеринарно-санитарном отношении пищевых продуктов, реализуемых объектами розничной торговли на территории подведомственной Министерству обороны. Организация защиты личного состава от болезней, общих для человека и животных и пищевых отравлений. Организация

лечебной работа среди войсковых животных. Организация ветеринарно - санитарного надзора в МВД РФ. Порядок осуществления ветеринарно - санитарного надзора. Права и обязанности должностных лиц ветеринарно - санитарной службы МВД России.

Организационная структура ветеринарной службы в сфере исполнения наказаний (ветеринарная служба ФСИН России). Порядок осуществления деятельности ветеринарной службы ФСИН России.

Модуль 3. Организация частной ветеринарной службы.

Организация частных ветеринарных клиник и ветеринарных аптек. Право на занятие ветеринарной деятельностью. Права потребителей ветеринарных услуг. Правила оказания ветеринарных услуг. Организация ветеринарного предпринимательства. Права и обязанности физических и юридических лиц в сфере ветеринарного предпринимательства.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИХТИОПАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая ихтиопатология

Модульная единица 1. Основы общей патологии. Диагностика болезней. Иммунитет. Воспаление. Основы общей паразитологии: циклы развития паразитов, роль паразитов в водных экосистемах. Основы общей эпизоотологии: проявление эпизоотического процесса, возникновение и течение эпизоотии, источники, механизмы и факторы передачи болезни. Стресс и болезни рыб.

Модуль 2. Профилактика и терапия болезней рыб

Модульная единица 2. Профилактические мероприятия. Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб. Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах. Иммунопрофилактика. Терапевтические мероприятия. Лечебно-профилактическая обработка икры при ее инкубации. Организация противопаразитарных обработок рыбы. Лечебное кормление рыбы. Инъекционный метод введения лечебных препаратов. Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотические мероприятия и определение экономической эффективности их проведения.

Модуль 3. Инфекционные болезни рыб

Модульная единица 3. Вирусные болезни. Вирусная геморрагическая септицемия. Инфекционный некроз гемопоэтической ткани. Весенняя виремия карпа. Инфекционный некроз поджелудочной железы. Оспа карпа. Герпесвирусное заболевание канального сома. Герпесвирусные инфекции лососевых. Вирусные болезни осетровых. Лимфоцистис. Вирусный некроз эритроцитов. Синдром эритроцитарных телец-включений. Болезнь поджелудочной железы атлантического лосося. Инфекционная анемия атлантического лосося. Дерматофибросаркома судака. Стоматопапиллома угрей. Эпидермальная папиллома сома. Папилломатоз атлантического лосося. Язвенный некроз кожи лососевых.

Модульная единица 4. Бактериальные болезни рыб. Болезни, вызываемые грамотрицательными, оксидазоположительными бактериями. Фурункулез. Эритродерматит карпа. Аэромоназ. Псевдомоназ. Другие заболевания рыб, вызываемые аэромонадами и псевдомонадами. Вибриоз. Чума щук. Болезни вызываемые энтеробактериями. Йерсиниоз. Эдвардсиеллез. Протеоз. Бактериальная геморрагическая септицемия. Болезни, вызываемые миксобактериями. Флексибактериоз. Бактериальная холодноводная болезнь. Бактериальная жаберная болезнь. Солонатоводный миксобактериоз. Болезни, вызываемые

грамположительными бактериями. Бактериальная почечная болезнь. Микобактериоз. Стрептококки. Эпителиоцистоз (мукофилез)

Модульная единица 5. Микозы. Бранхиомикоз. Сапролегниоз. Ихтиофноз. Глубокий микоз. Кандидомикоз. Размягчение оболочки икры лососев

Модуль 4. Инвазионные болезни рыб

Модульная единица 6. Протозойные болезни. Болезни, вызываемые жгутиконосцами. Гексамитоз. Ихтиободоз (костиоз). Криптомбиозы. Криптомбиоз, вызываемый *Cryptobia branchialis*. Криптомбиоз, вызываемый *Cryptobia cyprini*. Криптомбиоз, вызываемый *Cryptobia salmositica* (П. П. Головин). Другие жгутиконосцы, встречающиеся в крови рыб (Ю. А. Стрелков). Жгутиковые — паразиты морских рыб. Оодиниозы. Оодиниоз пресноводных рыб. Оодиниоз морских рыб

Модульная единица 7. Болезни, вызываемые споровиками (тип *Apicomplexa*). Кокцидиозы. Кокцидиозный энтерит карпа. Кокцидиозный энтерит толстолобиков. Узелковый кокцидиоз карпа. Кокцидии морских рыб. Кокцидиоз семенников сельдевых. Кокцидиозы печени морских рыб. Кокцидиозы плавательного пузыря морских рыб. Гемогрегарины. Дермоцистидиоз

Модульная единица 8. Микроспориозы. Сфероспороз карпа, вызываемый *Sphaerospora branchialis*. Сфероспороз, вызываемый *Sphaerospora renicola* (воспаление плавательного пузыря карпа). Хлоромикоз (желтуха) форели. Миксомоз (вертеж) форели. Миксомоз лососевых рыб. Миксоболез толстолобиков. Другие миксоболезы. Злокачественная микроспориозная анемия карпа. Миксоболез кефали. Шишечная, или бубонная, болезнь усачей. Заболевания, вызываемые микроспоридиями из рода *Neopogon*. Язвенная, или бугорковая, болезнь лососевых. Поражение щук *N. oviperda* и *N. psorosperma*. Телоханеллез карпа. Шишечная болезнь, вызываемая *Thelohanellus pyriformis*. Гофереллез карпа. Пролиферативная почечная болезнь (В. Н. Воронин). Микроспориозы морских рыб (Е. Б. Евдокимова)

Модульная единица 9. Микроспориозы рыб. Микроспориозы, вызываемые представителями рода *Glugea*. Глюгеоз судака. Глюгеоз дальневосточных лососевых. Микроспориозы, вызываемые представителями рода *Pleistophora*

Модульная единица 10. Болезни, вызываемые ресничными (тип *Ciliophora*). Хилодонеллез. Ихтиофтириоз. Триходииозы. Сидячие инфузории. *Balantidium stenopharyngodon* у белого амура. Инфузории — паразиты морских рыб.

Криптокариоз. Бруклинеллез. Триходии морских рыб

Модульная единица 11. Гельминтозы. Моногеноидозы. Дактилогирозы карпа. Дактилогироз, вызываемый *Dactylogyrus vastator*. Дактилогироз, вызываемый *Dactylogyrus extensus*. Дактилогирозы растительноядных рыб. Гиродактилез пресноводных рыб. Гиродактилез лососевых. Дискотилез лососевых. Нишиоз осетровых. Тетраонхоз сиговых. Другие моногеноиды пресноводных рыб. Моногеноиды морских рыб (Е. Б. Евдокимова). Гиродактилузы морских рыб. Бенедениоз. Другие моногеноиды морских рыб. Амфилиоз

Модульная единица 12. Цестодозы. Кавиоз. Кариофиллез.

Триенофороз. Циатоцефалез. Ботрицефалез. Лигулидозы. Протеоцефалез. Дилепидоз. Эуботриоз. Цестоды и цестодозы морских рыб. Личинки цестод, паразитирующие у морских рыб. Заболевания морских рыб, вызываемые взрослыми формами цестод

Модульная единица 13. Трематодозы. Сангвиникоз. Диплостомозы. Неспецифичные церкариозы. Постодиплостомоз. Ихтиокотилуроз. Другие трематоды пресноводных рыб. Трематоды морских рыб. Заражение морских рыб взрослыми формами трематод. Болезни морских рыб, вызываемые метацеркариями трематод

Модульная единица 14. Акантоцефалезы. Метэхиноринхозы лососевых. Помфоринхоз. Скребни — паразиты морских рыб. Радиноринхи. Эхиноринхи. Личиночные формы скребней, паразитирующих у морских рыб

Модульная единица 15. Нематодозы. Цистоописиоз осетровых. Цистидиколоз лососевых. Гаркавилланоз (скрябилланоз) белого амура. Филометроидоз карпа. Ангуилликолез угрей. Рафидаскариоз. Контрацекоз осетровых. Нематоды — паразиты морских рыб. Анизакидозы. Филометроз морских рыб. Филометроидесы. Другие нематоды морских рыб

Модульная единица 16. Бделлозы. Акантобделлоз лососевых. Писциколез прудовых рыб. Другие пиявки, встречающиеся на рыбах. Пиявки — паразиты морских рыб

Модульная единица 17. Заражение рыб личинками двустворчатых моллюсков — глосидиями. Крустацеозы. Болезни, вызываемые паразитическими копеподами. Эргазилез. Синэргазилез. Лернеоз. Другие паразитические веслоногие пресноводных рыб. Болезни, вызываемые паразитическими жаброхвостыми. Аргулез. Болезни, вызываемые паразитическими равноногими. Ихтиксенос. Паразитические ракообразные морских рыб. Лернеоцероз тресковых. Лернееникусы. Пеннеллы. Другие представители сем. Lernaeoceridae. Сфирион. Клавеллы. Калигиды. Лепеофтеирус. Филехтиды. Хондракантиды. Равноногие, паразитирующие у морских рыб.

Модуль 5. Незаразные болезни рыб

Модульная единица 18. Алиментарные болезни. Болезни, вызываемые несбалансированными комбикормами. Болезни рыб, вызываемые кормами, несбалансированными по основным питательным веществам. Авитаминозы. вызываемые дефицитом или избытком минеральных веществ

Модульная единица 19. Болезни, вызываемые недоброкачественными кормами. Заболевания рыб, вызываемое продуктами окисления жира. Микотоксикозы. Афлатоксикозы. Трихотеценовые микотоксикозы. Заболевания, вызываемые токсическими веществами растительного происхождения. Заболевания, вызванные комбикормами, высококонтаминированными микроорганизмами. Болезни, вызываемые несвойственной пищей. Нарушение обмена веществ у белого амура. Дегенерация мышечной ткани кеты

Модульная единица 20. Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды. Асфиксия. Газопузырьковая болезнь. Незаразный бронхионекроз.

Токсикологические заболевания рыб, возникающие при вспышках численности синезеленых и золотистых водорослей. Заболевания рыб, вызываемое токсинами синезеленых водорослей. Заболевания рыб, вызываемое токсинами золотистой водоросли *Prumnidium parvum*. Миопатия, или расслоение мышц, у осетровых. Травмы. Функциональные болезни. Аномалии, вызываемые неблагоприятными факторами среды. Аномалии, связанные с нарушениями в эмбриогенезе.

Белопятнистая болезнь личинок лососевых. Аномалии, связанные с нарушениями в работе с производителями. Водянка желточного мешка. Последствия инбридинга

Модуль 6. Рыбы как переносчики возбудителей болезней человека и животных

Модульная единица 21. Рыбы — переносчики опасных бактерий и токсинов. Пищевые токсикоинфекции. Пищевые интоксикации. Клостридиозы. Сальмонеллез. Отравления альтовыми токсинами. Рыбы — переносчики возбудители гельминтозов человека и животных. Описторхоз. Псевдоамфиломоз и клонорхоз. Другие трематодозы человека и теплокровных животных. Дифиллоботриоз, вызываемый *Diphyllobothrium latum*. Дифиллоботриозы, вызываемые другими плероцеркоидами рода *Diphyllobothrium*. Анизакидозы. Диоктофимоз. Гнатостомоз. Коринозомоз пушных зверей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Методология биологических исследований.

Цель и задачи курса. Место дисциплины среди других биологических дисциплин. Классификация наук. Фундаментальные и прикладные науки, разработки. Методология

и методы научного познания. Материально-техническая база науки. Научные идеи, гипотезы, факты, средства материализации научных идей, символические средства науки, идеальные средства науки, средства контроля, оценки, санкций и поощрений. Научные школы. Особенности организации науки на современном этапе развития. Общебиологические методы и принципы изучения живых организмов. Описательный, сравнительный, экспериментальный и исторический методы, их содержание, принципы и методы, история развития, применение в современной биологии. Системный подход, объединяющий в единое целое принципы и средства описательного, сравнительного, экспериментального и исторического методов.

Модуль 2. Организация научных экспериментов и оформление результатов научного эксперимента.

Основные вопросы и задачи планирования и организации экспериментов. Этапы научной работы: планирования и организации исследования, обработки полученных результатов и их теоретического анализа. Задачи на этапе планирования. Определение путей и методов их решения. Обработка результатов эксперимента. Качественный и количественный анализ и систематизация полученных экспериментальных данных, их изображение в наглядном виде. Конечные результаты НИР студентов: устное сообщение, доклад, курсовая и дипломная работы, публикации в печати, доклады на научной конференции. Правила и требования к оформлению научных публикаций. Оформление письменных отчетов, курсовых и дипломных работ. Текст работы. Правила оформления текста. Библиографические ссылки и список литературы. Иллюстрации. Графическое изображение результатов опыта. Основные требования к построению графиков. Правила построения графиков. Построение диаграмм. Типы диаграмм: линейные, ленточные (столбиковые), секторные. Изображение результатов исследования в виде схемы, чертежа. Реферативный обзор. Аннотация. Практические советы по технике реферирования научного текста.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общие вопросы интенсивной терапии неотложных состояний.

Классификация терминальных состояний. Определение, виды терминальных состояний, этиология, организация ветеринарной помощи. Алгоритмы базовых и расширенных реанимационных мероприятий. Виды реанимационных мероприятий, их обоснования, практика применения. Основные методы восстановления кровообращения. Основные методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких.

Острая дыхательная недостаточность. Определение. Этиологические факторы. Диагностические признаки, классификация по степени тяжести. Интенсивная терапия. Острая сердечная недостаточность. Определение. Этиологические факторы. Диагностические признаки, классификация по степени тяжести. Интенсивная терапия. Оценка жизненно-важных функций организма при реанимации. Подготовка и настройка оборудования. Проверка инструментария

Фармакологические препараты, применяемые в неотложной ветеринарной медицине. Сердечно-легочная реанимация. Отработка практических навыков реанимации на фантоме. Интенсивная терапия при инородном теле верхних дыхательных путей, асфиксии, стенозе гортани, отеке Квинке, при астме, респираторном дистресс-синдроме, массивной пневмонии. Трахеостомия. Ингаляционная терапия. Левожелудочковая недостаточность: Острый миокардит. Отек легких.

Аритмические осложнения. Правожелудочковая недостаточность: ТЭЛа. Сосудистая недостаточность: Коллапс.

Гемостаз. Острые коагулопатии. ДВС-синдром. Особенности интенсивной терапии ДВС-синдрома. Парентеральное питание.

Модуль 2. Клиническая интенсивная терапия.

Шоки. Этиология, патогенез, классификации. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии шоковых состояний.

Гипертермический синдром. Этиология, патогенез. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии. Общие принципы инфузионной терапии. Техника. Инфузионные среды. Программа инфузионной терапии. Кровезаменители. Переливание крови и её препаратов. Парентеральное питание. Энтеральное питание. Острая почечная и печеночная недостаточность.

Этиология, патогенез. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии. Экзогенные интоксикации. Особенности интенсивной терапии при различных острых отравлениях. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики. Патологические роды. Эклампсия. Акушерские кровотечения. Основные этапы диагностики, дифференциальной диагностики и интенсивной терапии.

Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления). Интенсивная терапия при коматозных состояниях. Острое расширение желудка. Интенсивная терапия на догоспитальном этапе у непродуктивных животных. Неотложные мероприятия при попадании инородных тел. Неотложные мероприятия при инфекционных болезнях. Клиника токсикологической болезни. Принципы лечения. Роль врача при скорой помощи в лечении острых отравлений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНЫЕ МОДУЛИ)»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая физическая подготовка

Развитие основных физических качеств. Обеспечение необходимого уровня базовой физической подготовки для приобретения необходимого запаса двигательных умений и навыков в последующей технической подготовке в избранных видах спорта. Специальная подготовка, обеспечивающая студенту возможность успешно действовать в условиях соревнований. Повышение общего уровня функциональных возможностей организма. Создание предпосылок для формирования новых форм движений и совершенствования освоенных ранее. Воспитание силовых и скоростно-силовых способностей, силовой выносливости. Воспитание скоростных способностей. Воспитание быстроты простой и сложной двигательной реакции. Воспитание быстроты движений. Воспитание гибкости. Воспитание выносливости. Воспитание координационных способностей. Подготовка к сдаче нормативов ГТО.

Модуль 2. Плавание

Основы техники плавания: вольный стиль, кроль на спине, брасс, баттерфляй. Тактика проплывания коротких и длинных дистанций различными способами. Техника поворота. Старт с тумбы. Комплексное плавание.

Модуль 3. Легкая атлетика

Обучение и совершенствование в технике спринтерского бега: низкий и высокий старт, стартовое ускорение, тактика пробегания дистанции. Обучение и совершенствование в технике кроссового бега: тренировка выносливости, тактика бега по дистанции, финиширование. Обучение и совершенствование в технике прыжка в длину с места. Обучение и совершенствование в технике метания спортивного снаряда.

Модуль 4. Футбол

Основы техники и тактики игры в футбол: передачи, перемещения, взаимодействие игроков на поле. Тактика действий в защите и нападении. Обманные действия. Учебные игры.

Модуль 5. Атлетическая гимнастика

Работа с отягощениями. Особенности силовой тренировки. Виды силовой нагрузки. Правила работы на тренажёрах. Техника выполнения силовых упражнений. Техника подъёма штанги рывком и толчком.

Модуль 6. Волейбол

Основы техники и тактики игры в волейбол: передачи мяча сверху и снизу, нападающий удар, блокирование, верхняя и нижняя подача. Перемещения, взаимодействие игроков на площадке. Тактика действий в защите и нападении. Учебные игры.

Модуль 7. Баскетбол

Основы техники и тактики игры в баскетбол: передачи, перемещения, броски мяча по кольцу, штрафные броски. Взаимодействие игроков на площадке. Тактика действий в защите и нападении. Учебные игры.

Модуль 8. Бадминтон

Основы техники и тактики игры в бадминтон: удары сверху и снизу, короткие и длинные. Подача волана. Тактика действий в защите и нападении. Перемещения, взаимодействие игроков на площадке в парной игре. Учебные игры.

Модуль 9. Настольный теннис

Основы техники и тактики игры в настольный теннис: удары, подсечки. Техника подачи. Тактика действий в защите и нападении. Перемещения, взаимодействие игроков в парной игре. Учебные игры.

Модуль 10. Аэробика

Аэробные упражнения. Обучение технике выполнения базовых движений в аэробике. Использование различных плоскостей движений разными частями тела. Обучение разнонаправленным движениям в суставах различных частей тела. Обучение использованию различного ритма движений рук и ног, изменению направления выполнения движения и перемещений в пространстве. Обучение связкам в аэробике.

Модуль 11. Дартс

Обучение технике позиции для броска. Отработка точности метания по секторам. Правила игр «Раунд», «Большой Раунд», «501», «Сектор 20». Учебные игры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОНАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Организация ветеринарной помощи новорожденным животным разных видов.

Модульная единица 1. Физиология и патология плода в натальном периоде у разных видов животных. Анатомо-физиологические особенности внутриутробного развития плода у коров, свиней, овец, лошадей, собак, кошек. Влияние различных факторов окружающей среды (физических, химических, биологических и других) и состояния здоровья животных в различные сроки беременности на внутриутробное развитие плода

Модульная единица 2. Физиология и патология плода в постнатальном периоде. Физиологические роды. Патология родового акта и ее влияние на плод. Оценка состояния новорожденных животных при рождении. Уход за новорожденным животным разных видов. Анатомо-физиологические особенности новорожденных животных разных видов животных. Вскармливание здорового новорожденного животного.

Модуль 2. Интенсивная терапия в неонатологии.

Модульная единица 3. Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных животных. Реанимация новорожденных животных. Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных животных. Основные лечебно-

диагностические манипуляции, требующиеся в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных

Модульная единица 4. Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии. Манипуляции на органах дыхания. Массаж сердца у разных видов животных. Зондирование желудка.

Модульная единица 5. Болезни новорожденных животных. Нарушение дыхания у плода (асфиксия). Задержание первородного кала (мекония). Кровотечение из пуповины. Воспаление пуповины. Диспепсия. Молозивный токсикоз. Вирусные желудочно-кишечные болезни новорожденных животных. Бактериальные желудочно-кишечные болезни новорожденных животных.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОМЕДИЦИНА»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Модели: основные понятия, виды, объекты, цели и методы моделирования. модельные организмы. Модели в разных науках. Компьютерные и математические модели. История первых моделей в биологии. Современная классификация моделей биологических процессов. Регрессионные, имитационные, качественные модели. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей. Специфика моделирования живых систем. Выбор модельных организмов. Вирусы, прокариоты, протисты, грибы, растения, животные (беспозвоночные, позвоночные), модельные клетки и клеточные линии.

Модуль 2. Планирование эксперимента и принятие решений: экспериментально-статистическое моделирование. Методология планирования исследовательского эксперимента. Планирование многофакторных экспериментов; полиномиальные модели, их расчет; критерии оптимальности планов. Методы статистической обработки экспериментальных данных.

Модуль 3. Экспериментальные модели в биологии: биологические модели. Базовая модель взаимодействия: конкуренция, отбор. Модели искусственно вызванных генетических нарушений, инфекционные процессы, интоксикации, воспроизведение гипертонического и гипоксического состояния, злокачественных новообразований, гиперфункции или гипофункции некоторых органов, невротических и эмоциональных состояний. Модель биоэлектрических потенциалов нервной клетки, модель физико-химических условий существования живых организмов или их органов и клеток. Модель биологических мембран.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Анатомо-физиологические особенности диких животных.

Анатомио-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства псовых (волки, шакалы, песцы, лисицы). Анатомио-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства медвежьи (медведи: бурый, белогрудый, белый). Анатомио-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства енотовидные (еноты). Анатомио-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства кунцевые (выдры, барсуки, соболь, россомахи, кунцы, ласки и хоры)

Анатомио-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные семейства кошачьи (рысь, коты дальневосточные, пантеры, ирбисы, барс, тигр). Анатомио-физиологические особенности, виды, фиксация,

клиническое обследование, физиологические данные семейства зайцевых (зайцы, кролики). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства свиные (кабан). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства олени (лоси, олени, лань, косули). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства полорогие (буйволы, быки, овцебык, сайгаки, газели, серны, козлы, бараны). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда парнокопытных семейства верблюдовые (верблюды). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные отряда непарнокопытных семейства лошадиные (лошадь, осел). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные обезьян.

Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные ластоногих (морской слон, тюлень, нерпа, морж, сивуч, котик). Анатомо-физиологические особенности, виды, фиксация, клиническое обследование, физиологические данные хоботных (слоны); семейства беличьих (летяги, бурундуки, белки); грызунов семейства бобровые (бобр).

Модуль 2. Диагностика и лечение болезней диких животных.

Методы диагностики и лабораторные исследования при распространенных незаразных и инфекционных заболеваниях диких животных, методы их лечения. Бешенство семейства псовых (волки, шакалы, песцы, лисицы).

Паразитарные болезни семейства псовых.

Трихинеллез семейства медвежьих (медведи: бурый, белогрудый, белый). Клещи и блохи у семейства медвежьих. Демодекоз енотов. Паразитозы семейства куницевоых (выдры, барсуки, соболь, россомахи, куницы, ласки и хори). Инфекционные и эндопаразитарные заболевания семейства кошачьих (рысь, коты дальневосточные, пантеры, ирбисы, барс, тигр). Инвазионные болезни семейства зайцевых (спирохетоз, кокцидиоз, токсоплазмоз, саркоцистоз, протостронгилез, цистицеркоз, ценуроз, фасциолез, дикроцелиоз. Чума кабанов. Трихинеллез кабанов. Паразитарные заболевания кабанов. Инфекционные болезни семейства оленевых (лоси, олени, лань, косули). Паразитарные болезни семейства оленевых. Оспа буйволов. Болезни верблюжат. Чума и оспа верблюдов. Инвазионные заболевания верблюдов. Заболевания пищеварительной системы у лошадей. Профилактика и лечение. Инвазионные заболевания лошадей и ослов.

Инфекционные болезни обезьян.

Полиомиелит приматов: причины, клиническое проявление, меры борьбы. Проведение терапевтических манипуляций у приматов

Вирусные гепатиты у приматов. Приобретенный иммунодефицит обезьян: причины возникновения, симптомы и профилактика. Инфекционные болезни слонов (туберкулез, сальмонеллез, сибирская язва, герпес). Болезни органов дыхания у слонов (пневмония, бронхиты, фарингиты, язвы горла). Заболевания мочеполовой системы у слонов. Кожные заболевания семейства беличьих (летяги, бурундуки, белки). Стихорхоз бобров. Бактериальные и грибковые инфекции нутрий. Паразитарные болезни нутрий (кокцидиоз и гельминтозы.) Болезни кожи у морских млекопитающих.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ЖИВОТНЫХ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Болезни экзотических птиц

Модульная единица 1. Анатомо-физиологические особенности экзотических птиц. Особенности содержания и кормления экзотических птиц. Особенности их содержания и кормления хищных птиц. Фиксация, клиническое обследование, признаки заболеваний и первая помощь при заболеваниях хищных птиц. Заболевания обмена веществ, аутоиммунные заболевания птиц. Распространенные инфекционные и инвазионные заболевания экзотических птиц. Методы диагностики и лабораторные исследования. Инфекционные заболевания птиц: Респираторный микоплазмоз, пастереллез, туберкулез, стрептококкоз, стафилококкоз, сальмонеллез, лептоспироз, аспергиллез, кандидамикоз, фавус, инфекционный синовит, гемофилез (инфекционный ринит, заразный насморк, инфекционный насморк, «совиная голова»), хламидиоз (орнитоз, пситтакоз, неориккетсиозы птиц), вибриоз птиц (вibriонный гепатит, вибрионный энтерогепатит, вибрионная инфекция кур), псевдомоноз птиц, ботулизм, аспергиллотоксикоз, афлатоксикоз (микотоксикоз, отравление земляным орехом), фузариотоксикоз. Вирусные заболевания птиц: оспа, инфекционный ларинготрахеит, инфекционный бронхит, вирусный синусит, грипп птиц, синдром большой головы, лейкоз-саркомные болезни, инфекционный энцефаломиелит (эпидемический тремор), инфекционная бурсальная болезнь (болезнь Гамборо), ротавирусная инфекция птиц. Паразитарные болезни птиц: кнемидокоптоз («известковая нога»), сирингофилез, маллофагозы птиц, поражения, вызываемые эктопаразитами, обитающими в птичниках (куриным клещем, аргасовыми клещами, клопами), эймериоз (кокцидиоз), криптоспоридиоз, токсоплазмоз, гистомоноз индеек (тифлогепатит, инфекционный энтерогепатит, черная голова), спирохетоз, трихомоноз, эгиптианеллез птиц (пироплазмоз), аскаридиоз, гетеракидоз.

Незаразные болезни птиц: кутикулиты, каннибализм (расклёв), жировое перерождение печени (гепатоз), воспаление носовой полости, ларинготрахеит, бронхопневмония, аэросаккулит, подкожная воздушная эмфизема, воспаление зоба, закупорка зоба, желудка, кишечника, гастроэнтерит, клоацит, гипотермия (переохлаждение) молодняка, гипертермия (перегревание), «Аммиачная слепота» (кератоконъюнктивит), отравления веществами из разных химических групп и компонентами недоброкачественных кормов, отравления поваренной солью. Общие меры профилактики отравлений

Модуль 2. Болезни экзотических животных

Модульная единица 2. Анатомо-физиологические особенности различных видов рептилий. Особенности содержания рептилий. Особенности содержания и кормления рептилий. Основные виды рептилий в террариумах. Основные внутренние незаразные заболевания, инфекционные и инвазионные заболевания рептилий. Болезни пищеварительной и дыхательной систем. Болезни, связанные с обменом веществ и неправильным питанием, формирование правильной диеты. Распространенные инфекционные заболевания различных видов рептилий. Ранняя диагностика и лечение. Незаразные болезни пищеварительной и дыхательной систем рептилий. Незаразные болезни пищеварительной и дыхательной систем у амфибий. Болезни, связанные с обменом веществ и неправильным питанием рептилий и амфибий. Роль УФ облучения для здоровья рептилий. Авитаминоз черепах. Ожоги у рептилий. Распространенные инфекционные заболевания различных видов рептилий. Сальмонеллез змей. Криптоспоридиоз рептилий. Гельминтозы рептилий. Болезнь Педжета у ящериц. Этиология, патогенез. Этиология и патогенез кожных заболеваний у ящериц. Специфические пневмонии у ящериц. Диагностика и лечение пневмоний. Болезни кожи у рептилий и амфибий. Нормативные показатели физиологического состояния рептилий разных групп. Признаки болезней у рептилий. Гипо- и гипервитаминозы у рептилий. Гиперкальцемия у рептилий. Тепловой удар у рептилий. Опухоли. Болезни черепах. Болезни змей. Болезни ящериц. Болезни крокодилов. Инфекционные стоматит. Туберкулез. Сухая гангрена хвоста и пальцев у игуан. Подагра у рептилий. Острые и хронические заболевания почек у ящериц. Дистоция у рептилий (связывание яиц или

задержка яйцекладки). Паразиты дыхательных путей у рептилий. Клещи. Лептофаллоз рептилий. Амебиаз. Диагностика заболеваний рептилий. Способы введения лекарств рептилиям

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая офтальмология

Модульная единица 1. Определение, цель, задачи и содержание дисциплины.

Модульная единица 2. Общая характеристика органа зрения и его вспомогательных органов.

Модульная единица 3. Исследование глазного яблока и его вспомогательных органов.

Модульная единица 4. Принципы терапии болезней глаз животных.

Модуль 2. Частная офтальмология

Модульная единица 1. Болезни костной орбиты и преорбиты.

Модульная единица 2. Болезни век.

Модульная единица 3. Болезни слезного аппарата.

Модульная единица 4. Болезни конъюнктивы.

Модульная единица 5. Болезни склеры.

Модульная единица 6. Болезни роговицы.

Модульная единица 7. Болезни сосудистого тракта.

Модульная единица 8. Болезни сетчатки.

Модульная единица 9. Болезни хрусталика.

Модульная единица 10. Болезни стекловидного тела.

Модульная единица 11. Болезни зрительного нерва.

Модульная единица 12. Функциональные расстройства глаз.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СТОМАТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в ветеринарную стоматологию

Модульная единица 1. Анатомио-топографические данные органов ротовой полости животных разных видов. Поверхности головы, послойное строение. Распределение мышц, нервов и сосудов на голове, особенности их хода у разных видов животных. Скелет головы. Строение зубов и их особенности у животных разных видов. Строение слизистой оболочки ротовой полости. Особенности строения зубов у животных продуктивных пород. Особенности строения зубов у животных непродуктивных пород.

Модульная единица 2. Устройство стоматологического кабинета, инструментарий. Прием животных с заболеваниями ротовой полости. Оборудование, используемое в ветеринарной стоматологии, гигиенические требования к стоматологическому кабинету. Организация работы ветеринарного стоматолога, правила асептики и антисептики в стоматологическом кабинете, стерилизация инструмента. Организация стоматологической помощи животным, методы исследования стоматологических больных животных. Правила ведения документации. Модульная единица 3. Основы рентгенографии в ветеринарной стоматологии. Принципы рентгенографии зубочелюстных структур. Техника выполнения дентальных снимков и укладка животного перед процедурой. Расшифровка рентгенографических снимков: норма и патология, анатомические структуры и артефакты.

Модуль 2. Терапевтическая стоматология

Модульная единица 1. Аномалии развития и прорезывания зубов. Врожденные аномалии расположения, формы, количества зубов. Особенности зубного ряда у животных продуктивных и непродуктивных пород. Смена зубов и формирование

прикуса. Патология прикуса. Персистирующие молочные зубы. Орально-назальные фистулы.

Модульная единица 2. Патология твердых тканей зуба. Кариес. Некариозные поражения твердых тканей зуба. Флюороз. Этиология, патогенез, клиническое проявление, диагностика, лечение и профилактика. Врожденные аномалии твердых тканей зуба.

Модульная единица 3. Заболевания пародонта: гингивит, пародонтит, пародонтоз. Этиология, клиника, лечение, профилактика. Стоматит. Проявления инфекционных заболеваний в полости рта животных.

Модульная единица 4. Заболевания слизистой оболочки полости рта. Проявления соматических заболеваний в полости рта. Проявления болезней пищеварительной системы, заболеваний системы крови и сердечно-сосудистой системы в полости рта, влияние заболеваний эндокринной системы на полость рта. Уремический стоматит.

Модуль 3. Хирургическая стоматология

Модульная единица 1. Хирургическое лечение воспалительных заболеваний головы и шеи. Воспалительные заболевания челюстей: перикоронит, периостит, остеомиелит. Понятие об одонтогенном сепсисе. Воспалительные заболевания головы и шеи: абсцессы и флегмоны. Диагностика, клиника, лечение, профилактика. Оказание экстренной помощи. Неодонтогенные воспалительные заболевания.

Модульная единица 2. Местное обезболивание в ветеринарной стоматологии у различных животных, инструментарий, техника выполнения, показания и противопоказания. Операция удаления зуба, показания и противопоказания. Особенности удаления зубов на верхней и нижней челюсти у животных различных видов. Инструментарий.

Модульная единица 3. Травматология челюстной области и головы: повреждения мягких тканей и костей. Первичная хирургическая обработка ран. Транспортная иммобилизация. Основные принципы восстановительной хирургии. Переломы зубов. Первая помощь при переломах зубов и профилактика осложнений.

Модульная единица 4. Предраковые заболевания полости рта, клинико-морфологическая характеристика, профилактические мероприятия. Кисты. Доброкачественные и злокачественные новообразования в полости рта. Классификация. Клинико-морфологическая характеристика, диагностика, лечение.

Модульная единица 5. Заболевания слюнных желез: воспалительные, аутоиммунные, опухолевые. Кисты слюнных желез. Врожденные аномалии развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Клиническая фармакология.

Предмет и задачи клинической фармакологии. Цели и задачи фармакологии, связь с другими науками и дисциплинами. Понятие клинической фармакологии. Общие вопросы клинической фармакологии. Виды действия лекарств. Виды и методы терапии. Понятие фармакодинамики и фармакокинетики. Синдром отмены. Биодоступность. Комбинированное применение лекарственных веществ. Особенности действия лекарственных веществ при комбинированном и длительном применении. Нежелательные и рациональные сочетания лекарственных веществ.

Побочное действие лекарств и их фармакокоррекция. Токсическое действие: гепатотоксическое, нефротоксическое. Специфическое действие: мутагенное, тератогенное, канцерогенное, привыкание. Механизмы действия лекарственных средств. Распределение и выведение лекарственных веществ. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Антагонизм, Синергизм. Потенцирование. Фармакологические препараты, применяемые в неотложной ветеринарной медицине.

Принципы рациональной фармакотерапии. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Идиосинкразия. Показания к применению средств, влияющие на функции органов пищеварения. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Модуль 2. Частная клиническая фармакология.

Фармакотерапия желудочно-кишечных заболеваний. Препараты восстанавливающие водно-солевой баланс. Препараты восстанавливающие моторно-секреторную функцию кишечника. Противомикробные средства. Механизмы действия.

Фармакотерапия легочных заболеваний. Отхаркивающие средства: прямого и рефлекторного действия. Муколитики. Антигистаминные. Бронхолитики. Противомикробные средства. Механизмы действия. Фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. Антигипертензивные средства. Средства с положительным инотропным действием. Вазодилататоры. Антиаритмические средства. Механизмы действия. Фармакотерапия грибковых заболеваний. Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Полиеновые антибиотики. Группа азолов. Группа аллиламинов. Механизмы действия. Основы фитотерапии. Сборы лекарственных растений, используемых в ветеринарной практике. Действующие вещества растений. Антидотная терапия. Вопросы классификации, фармакологической характеристики, применения и механизма действия антидотов при разного рода отравлениях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОТЕРАПИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая фармакотерапия.

Клиническая фармакотерапия как предмет. Основные задачи. Основы фармакотерапии, общие особенности применения лекарственных средств. Структура рецепта. Понятие о лекарственных формах. Принципы дозирования лекарственных веществ. Плотные лекарственные формы: порошки, таблетки, гранулы. Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, линименты. Жидкие лекарственные формы: растворы, настои, отвары. Технология приготовления. Принципы рациональной фармакотерапии. Сердечно-сосудистые средства и действующие на кровь. Маточные и диуритические средства. Соли щелочных и щелочноземельных металлов. Плазмозаменители. Витаминные препараты. Гормональные и ферментные препараты. Сульфаниламидные препараты, нитрофураны.

Модуль 2. Частная фармакотерапия.

Антибиотики основных групп. Антисептики и дезосредства. Антигельминтные и ратицидные средства. Фармакокоррекция общих патологических синдромов и стрессов у животных. Фармакокоррекция расстройств пищеварения. Принципы химиотерапии микробных болезней животных. Нейротропы центрального действия. Принципы дозирования. Прописывание рецептов. Нейротропы периферического действия. Принципы дозирования. Прописывание рецептов. Органотропы пищеварительного тракта (рвотные, руминаторные, слабительные средства). Сердечно-сосудистые средства и действующие на органы дыхания. Принципы дозирования. Прописывание рецептов. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Плазмозаменители. Внутривенное введение мелким домашним животным плазмозаменителей и регидрационных средств.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДИЕТОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Диетические средства.

Классификация диетических средств. Показания и правила диетотерапии. Приготовление и использование диетических средств, диетические средства из зерна.

Диетические средства из лекарственных растений. Диетические средства из молока и молочных продуктов. Приготовление диетических смесей. Заготовка и хранение лекарственных растений. Основы диетического кормления животных. Методы и оценка качества корма по питательности, безвредности, безопасности, экологичности.

Модуль 2. Фитотерапия.

Фитотерапия, понятие, действие лекарственных веществ на организм животных. Биологически активные добавки в рационах животных, птиц, рыб. Характеристика нутрицевтиков, пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков и т.д. Диетическое кормление при заболеваниях органов пищеварения. Фитотерапия при заболеваниях органов дыхания. Приготовление и использование лечебно-профилактических диетических кормов и добавок для сельскохозяйственных животных и птицы. Прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию.

Модуль 3. Лечебные диеты для животных.

Диетическое кормление и диетотерапия жвачных животных. Диетические корма для телят и взрослого скота. Диетотерапия при ожирении. Диетическое кормление и диетотерапия лошадей. Диетотерапия возбудимой лошади, спортивной лошади, стареющей лошади, скаковой лошади, больной лошади. Диетическое кормление свиней. Диетотерапия для получения мясной свинины высокого качества (беконный откорм). Диетическое кормление разных видов птицы. Диета декоративных птиц. Диетические корма для плотоядных животных. Кормление мелких домашних животных сухими и консервированными кормами. Диетология при нарушении обмена веществ и системы крови. Диетология при заболевании печени и почек.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕРМАТОЛОГИЯ»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ, из них 74 часа контактной работы обучающегося с преподавателем

Цель дисциплины: получение обучающимся теоретических знаний и практических навыков по общей профилактике, диагностике и лечению часто встречающихся кожных болезней у животных.

Задачи дисциплины:

- получить навыки проведения клинического обследования кожных покровов и ведения амбулаторного приема животных с дерматологическими заболеваниями;
- освоить методы лечения и профилактики кожных болезней.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Дерматология

Модульная единица 1. Введение в ветеринарную дерматологию.

Модульная единица 2. Диагностические тесты в ветеринарной дерматологии.

Модульная единица 3. Паразитарные и бактериальные болезни кожи.

Модульная единица 4. Вирусные и грибковые болезни кожи.

Модульная единица 5. Аллергические и аутоиммунные болезни кожи.

Модуль 2. Эндокринные дерматозы и зоонозы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая анестезиология

Модульная единица 1. Введение в предмет, определение боли и ее характеристики. Определение, цели и задачи дисциплины, связь с другими предметами. Боль – определение и типы, классификация и виды боли. Физиология боли, механизм возникновения и распространения болевых импульсов.

Модульная единица 2. Анестезиологическое оборудование и мониторинг пациента. Организация работы, анестезиологическое оборудование, анализ анестезиологических рисков. Обеспечение безопасности пациента (мониторинг) во время анестезии.

Модульная единица 3. Анестезиологическое обеспечение животных разных видов. Местная и общая анестезия жвачных, лошадей, свиней, собак и кошек. Реакция животных на действие препаратов, наиболее подходящие препараты для определенного вида животного.

Модуль 2. Специальная анестезия

Модульная единица 4. Специальная анестезия. Анестезиологическое обеспечение пациентов с патологиями систем и органов: заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной системы, печени, желудочно-кишечного тракта, неврологические заболевания. Анестезия в особых случаях: офтальмологические операции, кесарево сечение, травмы, операции у лошадей. Ошибки и осложнения при проведении анестезии, их предупреждение и оказание помощи животному.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Этиология и патогенез новообразований

Модульная единица 1. Краткая история развития ветеринарной онкологии. Распространенность опухолевых процессов различной локализации у сельскохозяйственных и мелких домашних животных. Современные представления об этиологии опухолей. Понятие о канцерогенных факторах. Роль генетических механизмов в процессах бласттрансформации.

Модульная единица 2. Эпидемиология, этиология, патогенез, классификация опухолей. Патофизиология опухолевого роста. Роль иммунной системы в развитии опухолевых заболеваний. Общие признаки злокачественной опухоли. Гистологические типы опухолей.

Модульная единица 3. Общие закономерности течения опухолевых заболеваний. методы диагностики опухолей. Понятие о предраковых состояниях и малигнизации. Метастазирование. Первичная множественность опухолей. Особенности органной локализации опухолей у животных разного вида, возраста и пола с учетом среды обитания особенности кровоснабжения опухолей. Стадии опухолевого процесса. Влияние опухоли на организм. Некробиоз злокачественной опухоли. Опухолевая интоксикация и кахексия. Клиническая диагностика опухолей. Современные методы визуализации в ветеринарной онкологии. Изменение картины крови при новообразованиях у животных, лабораторные методы в диагностике опухоли. Иммунологические методы диагностики. Гистологическое исследование, диагностическое хирургическое вмешательство.

Модуль 2. Лечение и профилактика опухолевых заболеваний

Модульная единица 4. Основные методы лечения доброкачественных и злокачественных опухолей. Хирургический метод. Возможности радикального удаления опухоли в зависимости от стадии процесса. Условия эффективности хирургического лечения. Проблема усиления метастазирования после удаления первичного очага у животных. Применение химиотерапии, иммунотерапии, лучевой терапии в ветеринарной практике. Профилактика неоплазий у животных. Диспансеризация и раннее выявление опухолей.

Модульная единица 5. Опухоли кожи, её производных и подкожных тканей. Распространенность опухолей кожи и подкожной клетчатки. Диагностика опухолевых образований кожи. Опухоли эпителиального происхождения. Опухоли мезенхимального происхождения. Опухоли меланинообразующей ткани. Общие

подходы к лечению кожных опухолей. Зависимость тактики лечения от гистологического типа опухоли.

Модульная единица 6. Опухоли молочной железы и репродуктивных органов. Распространенность рака молочной железы у различных животных. Генетическая предрасположенность. Роль гормональных факторов в развитии рака молочной железы. Связь динамики роста опухоли с половым циклом животного. Гистологические типы опухолей молочной железы. Простые и сложные типы опухоли. Особенности метастазирования. Комплексное лечение рака молочной железы у животных. Опухоли репродуктивных органов.

Модульная единица 7. Опухоли органов дыхания и пищеварения. Распространенность рака органов дыхания у животных. Опухоли носовой полости и придаточных пазух. Опухоли гортани и трахеи. Особенности клиники и диагностики. Опухоли лёгких: особенности клинической картины. Рентген- диагностика опухолей лёгких. Рентгенологические особенности первичного рака лёгкого и метастатических опухолей. Роль химических канцерогенов в возникновении рака алиментарной системы. Папилломы, меланомы, карциномы, лимфосаркомы слизистой оболочки ротовой полости. Опухоли пищевода, желудка, кишечника, поджелудочной железы, печени. Особенности клиники и лечения.

Модульная единица 8. Костные опухоли. Остеосаркомы. Роль механической травмы в возникновении опухоли. Классификация костных опухолей. Доброкачественные образования (фиброма, хондрома, липома, остеома), злокачественные опухоли из костной ткани (остеосаркома), опухоль костного мозга (миелома). Распознавание костных опухолей на ранних стадиях. Роль рентгенодиагностики. Рентгенологические признаки разных вариантов костных опухолей. Периоды течения костной опухоли. Лечение и прогноз костных опухолей.

Модульная единица 9. Опухоли нервной системы. Опухоли эндокринных желез. Опухоли головного и спинного мозга у животных: видовые особенности, связь с возрастом животного. Клинические признаки: судорожные припадки, повышение внутричерепного давления, нарушения чувствительности, парезы и параличи. Нейрофиброматоз у крупного рогатого скота. Доброкачественные и злокачественные опухоли щитовидной железы.

Модульная единица 10. Гемобластозы. Опухолевые процессы в органах и тканях кроветворной системы. Лейкозы и ретикулёзы. Вирусная природа лейкоза кошек. Рост заболеваемости лейкозом у домашних животных. Клинические признаки лейкозов. Картина периферической крови, характерная для различных лейкозов. Лимфосаркома: кишечная, тимусная, многофокусная формы. Наиболее характерные признаки лейкозов: увеличение лимфоузлов, селезенки, анемия. Гематологическая диагностика лейкозов, исследование пунктата костного мозга. Перспектива лечения цитостатическими средствами. Прогноз при лейкозах

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основные оздоровительные двигательные системы физической культуры.

Данный раздел предусматривает:

- развитие познавательной творческой активности, направленной на самостоятельное и постоянное использование средств физической культуры и спорта в целях физического совершенствования;
- формирование жизненных и профессионально значимых психофизических качеств и свойств личности;

- формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности;
- формирование умений и навыков для обеспечения активного отдыха, профилактики общих и профессиональных заболеваний, травматизма, вредных привычек.

Модуль 2. Лечебная физическая культура.

Данный раздел связан с:

- обеспечением необходимой двигательной активности;
- достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения студента;
- приобретением опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей;
- освоением жизненно необходимых навыков.

Модуль 3. Контрольный.

Данный раздел связан с:

- оценкой морфофункционального состояния занимающихся;
- оценкой уровня умений и знаний по дисциплине.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАУНА РФ И ЖИВОТНЫЕ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ, из них 50 часа (ов) контактной работы обучающегося с преподавателем

Цель дисциплины: формирование у студентов информационной компетентности в направлениях стратегии охраны биоразнообразия природоохранными организациями в мировом масштабе и охраны редких и наиболее хозяйственно важных объектов фауны РФ и животных, занесенных в Красную книгу.

Задачи дисциплины:

- приобретение умений и навыков по выполнению мероприятий для сохранения фаунистического разнообразия РФ;
- овладение методиками по поддержанию поголовья диких животных в естественных угодьях, способам ведения охотничьего хозяйства;
- ознакомление с законодательными документами по природоохранной деятельности, с целями и задачами особо охраняемых природных территорий.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Фауна РФ

Модульная единица 1. Фауна Арктической пустыни РФ. Птицы – это самые многочисленные представители фауны, которые проживают в зоне арктических пустынь. Розовая чайка. Гага обыкновенная. Белая сова. Нарвал. Гренландский кит. Белухи. Кольчатая нерпа. Белые медведи. Арктический волк. Песец. Северные олени. Тюлень. Морж. Морской котик. Тупики. Лемминг. Арктическая крачка (*Sterna paradisaea*). Снежный гусь.

Модульная единица 2. Фауна тундры. Северный олень. Тундровый волк. Голубой (белый песец). Росомаха. Заяц-беляк. Овцебык. Лемминги. Горностай. Косатка. Морской лев. Тюлень. Белуха. Белая сова. Белая куропатка. Тундровый лебедь. Гагары. Овсянка-крошка. Стерх (белый журавль). Сокол-сапсан. Плосконосый плавунчик. Каменушка. Тундровый рогатый жаворонок. Снежный баран путоранский. Снежный баран чукотский. Белый медведь. Гусь-белошей. Гагара белоклювая. Гусь белый. Гусь-пискулька. Казарка белошекая. Казарка краснозобая. Казарка черная тихоокеанская. Лебедь малый. Лебедь американский. Розовая чайка.

Модульная единица 3. Фауна Лесотундры. Белых куропатка. Песец. Полярная сова. Гоностай. Полевка. Заяц-беляк. Бурый медведь. Россомаха. Землеройка. Американский суслик. Волк. Песец. Северный олень. Дрзд. Сокол. Кукушка.

Модульная единица 4. Фауна Тайги. Тайга крупнейшая в мире ландшафтная зона. Амурский тигр. Лось. Россомаха. Бурый медведь. Рысь. Лиса. Северный олень. Филин. Заяц-беляк. Белка. Гадюка. Глухарь, Гоностай. Выхухоль. Кабарга. Соболь. Ласка. Бурундук. Уссурийский тигр. Кедровка. Щур. Черный дятел. Рыбы тайги: налим, стерлядь, сибирский хариус, таймень

Модульная единица 5. Фауна Широколиственных и смешанных лесов. Уссурийский тигр; амурский полоз; китайская черепаха; черный медведь; дальневосточный леопард; маньчжурский заяц, медведь, волк, барсук, рысь, лиса, куница; хорек; горностай; дикий лесной кот; ласка, благородный олень; дикий кабан; лось; косуля, зубр, белки, мыши, бобры, ондатры, ежи и землеройки, кроты, различные виды летучих мышей. Птицы: пеночку; ласточку; зяблика; жаворонка; мухоловку; синицу; скворца, тетерев и рябчик, ястреб, филин, разные виды сов.

Модульная единица 6. Фауна Лесостепной зоны. Большой тушканчик. Дикая свинья. Дрофа. Заяц-русак. Крапчатый суслик. Лесная куница. Лось. Обыкновенная белка. Обыкновенный хомяк. Степной сурок. Тетерев. Хорь степной.

Модульная единица 7. Фауна Степной зоны. Степь — одна из самых уникальных зон на планете. Корсак, или степная лисица, когтистая песчанка, или монгольская песчанка, антилопа сайга, обыкновенная рысь, степная пустельга, двугорбый верблюд. Тушканчики. Желтобрюхий полоз. Кобчик. Гиганский слепыш. Черный жаворонок. Байбак. Кулан. Ушастый еж. Азиатский барсу. Волк. Перевязка. Хомяк обыкновенный. Суслик. Пустельга. Белая куропатка. Журавль красавка. Дрофа.

Цапли, кулики, воробьиные, гагары поганки, степные жаворонки. Лягушка-песочница. Рыбы: окунь, тарань, толстолобик, красноперка, щука, сазан.

Модульная единица 8. Фауна Полупустыни и пустыни. Тушканчики. Зайцы. Корсаки. Ушастый еж. Суслики. Газели. Одногорбый верблюд Дромедар. Антилопа Мендес. Феньки. волки и лисы. Беозаровый козел. Шакалы. Полосатые гиены. Каракалы и степные кошки. Куланы и сурикаты. Хомячки. Газель Доркас. Двугорбый верблюд Бактриан. Серый варан. Рогатая гадюка. Геккон. Степная агама. Песчаная эфа. Хвостатая гадюка. Ушастая крупноголовка. Среднеазиатская черепаха. Скорпионы, пауки, жуки, саранча, каракурты, гусеницы, жук-скарабей, комары. Беернобрюхий рябок.

Модуль 2. Животные, занесенные в Красную книгу

Модульная единица 9. Птицы. Ржанкообразные (Ржанковые: Южная золотистая ржанка *Pluvialis apricaria apricaria* Уссурийский зук *Charadrius placidus* Кречетка *Chettusia gregaria* Каспийский зук *Charadrius asiaticus* Авдотка *Burhinus oedicnemus* Морской зук *Charadrius alexandrinus* Хрустан *Eudromias morinellu*; Бекасовые Южнокамчатский берингийский песочник *Calidris ptilocnemis kurilensis* Японский бекас *Gallinago hardwickii* Чернозобик (балтийский п/вид) *Calidris alpina schinzii* Чернозобик (сахалинский п/вид) *Calidris alpina actitits*, Тонкоклювый кроншнеп *Numenius tenuirostris*, Охотский улит *Tringa guttifer*, Лопатень *Eurynorhynchus pygmeus*, Желтозобик *Tringites subruficollis* Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis* Большой кроншнеп (популяции южной и средней полосы европейской части Р *Numenius arquata* Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus* Исландский песочник *Calidris canutus* Краснозобик *Calidris ferruginea* Степной средний кроншнеп *Numenius phaeopus alboaxillaris* Малый веретенник *Limosa lapponica* Большой песочник *Calidris tenuirostris*; Чистиковые Хохлатый старик *Synthliboramphus wumizusume* Короткоклювый пыжик *Brachyramphus brevirostris* Азиатский длинноклювый пыжик *Brachyramphus marmoratus* perdirx Балтийский чистик *Serphus grylle grylle* Северо-атлантическая тонкоклювая кайра *Uria aalge hyperborea*; Чайковые Чеграва *Hydroprogne caspia* Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus*

Реликтовая чайка *Larus relictus* Малая крачка *Sterna albifrons* Красноногая говорушка *Rissa brevirostris* Китайская чайка *Larus saundersi* Белая чайка *Pagophilla eburnea*
 Алеутская (камчатская) крачка *Sterna aleutica* Клуша *Larus fuscus*; Шилоклювковые
 Шилоклювка *Recurvirostra avosetta* Ходулочник *Himantopus himantopus* Кулик-сорока
 (дальневосточный п/вид) *Naematorus ostralegus osculans* Кулик-сорока (материковый
 п/вид) *Naematorus ostralegus Longipes*; Тиркушковые Степная тиркушка *Glareola
 nordmanni*); Гусеобразные (Утиные Чешуйчатый крохаль *Mergus squamatus* Хохлатая
 пеганка *Tadorna cristata* Сухонос *Cygnopsis cygnoides* Савка *Oxyura leucocerphala*
 Пискулька *Anser erythropus* Мраморный чирок *Anas angustirostris* Нырок (чернеть) Бэра
Aythya baeri Мандаринка *Aix galericulata* Малый лебедь *Cygnus bewickii* Краснозобая
 казарка *Rufibrenta ruficollis* Клоктун *Anas formosa* Горный гусь *Eulabeia indica*
 Атлантическая черная казарка *Branta bernicla hrota* Белоглазый нырок (чернеть) *Aythya
 nyroca* Белошей *Philacte canagica* Алеутская канадская казарка *Branta canadensis*
leucopareia Американская казарка *Branta nigricans* Американский лебедь *Cygnus
 columbianus* Гуменник *Anser fabalis* Очковая гага *Somateria fischeri* Серый гусь *Anser
 anser* Сибирская гага *Polysticta stelleri* Касатка *Anas
 falcata*); Соколообразные (Соколиные Степная пустельга *Falco naumanni* Сапсан *Falco
 peregrinus* Кречет *Falco rusticolus* Балобан *Falco cherrug* Кобчик *Falco vespertinus*;
 Ястребиные Ястребиный сарыч *Butastur indicus* Хохлатый орел *Spizaetus nipalensis*
 Черный гриф *Aegypius monachus* Степной лунь *Circus macrourus* Степной орел *Aquila
 rapax* Стервятник *Neophron percnopterus* Орлан-долгохвост *Haliaeetus leucogyrphus*
 Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Малый подорлик *Aquila pomarina* Могильник
Aquila heliaca Курганник *Buteo rufinus* Красный коршун *Milvus milvus* Змееяд *Circus
 gallicus* Европейский тювик *Accipiter brevipes* Большой подорлик (популяции Дальнего
 Востока) *Aquila clanga (oriental population)* Большой подорлик (популяции европ. части
 России) *Aquila clanga* Бородач *Gypaetus barbatus* Белоголовый орлан *Haliaeetus
 leucocerphalus* Белоголовый сип *Gyps fulvus* Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus*
 Беркут *Aquila chrysaetos* Камчатский тетеревятник *Accipiter gentilis albidus*; Скопиные
 Скопа *Pandion haliaetus*); Гагарообразные (Гагарообразные
 Гагаровые); Журавлеобразные (Журавлеобразные: Пастушковые Султанка *Porphyrion
 porphyrio* Рогатая камышница *Gallinago sinerea* Красноногий погоньш *Porzana fusca*
 Белокрылый погоньш *Porzana exquisita*; Журавлиные Японский (уссурийский) журавль
Grus japonensis Черный журавль *Grus monacha* Стерх (обская популяция) *Grus
 leucogeranus (obsk population)* Стерх (якутская популяция) *Grus leucogeranus (jakutsk
 population)* Красавка *Anthropoides virgo* Даурский журавль *Grus vipio*; Дрофиные
 Стрепет *Tetrax tetrax* Дрофа (восточно-сибирский п/вид) *Otis tarda dybowskii* Дрофа
 (европейский п/вид) *Otis tarda tarda* Джек *Chlamydotis
 undulata*); Трубноносые (Альбатросовые Белоспинный альбатрос *Diomedea albatrus*;
 Качурковые Малая качурка *Oceanodroma monorhis*; Буревестниковые Пестролицый
 буревестник *Calonectris leucomelas*); Ракшеобразные (Ракшеобразные Зимородковые);
 Воробьинообразные (Мухоловковые Райская мухоловка *Terpsiphone paradisi* Большой
 чекан *Saxicola insignis*; Славковые Японская камышевка *Megalurus pygery* Вертлявая
 камышевка *Acrocephalus paludicola*; Синицевые Европейская белая лазоревка *Parus
 cyanus cyanus*; Поползневые Косматый поползень *Sitta villosa*; Жаворонковые
 Монгольский жаворонок *Melanocorypha mongolica*; Сорокопутовые Обыкновенный
 серый сорокопуд *Lanius excubitor excubitor*; Овсянковые Овсянка Янковского *Emberiza
 jankowskii* Овсянка-ремез *Emberiza rustica* Дубровник *Emberiza aureola*; Толстоклювые
 Синицы Тростниковая сутора *Paradoxornis polivanovi*);
 Аистообразные (Аистовые Черный аист *Ciconia nigra* Дальневосточный аист *Ciconia
 boyciana*); Цаплевые Средняя белая цапля *Egretta intermedia* Египетская цапля *Bubulcus
 ibis* Желтоклювая цапля *Egretta eulophotes*; Ибисовые Красноногий ибис *Nipponia
 nippon* Колпица *Platalea leucorodia* Каравайка *Plegadis falcinellus* Малая колпица *Platalea*

minor); Курообразные (Тетеревиные Среднерусская белая куропатка *Lagopus lagopus rossicus* Кавказский тетерев *Lagopus mlokosiewiczii* Дикуша *Falcipennis falcipennis*; Фазановые Маньчжурская бородатая куропатка *Perdix dauurica suschkini* Большая белая куропатка *Lagopus lagopus maior*); Дятлообразные (Дятловые Рыжебрюхий дятел *Dendrocopus hyperythrus* Европейский средний дятел *Dendrocopus medius medius*); Веслоногие (Пеликановые Розовый пеликан *Pelecanus onocrotalus* Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*; Баклановые Хохлатый баклан *Phalacrocorax aristotelis* Малый баклан *Phalacrocorax pygmaeus*); Фламингообразные (Фламинговые Обыкновенный фламинго *Phoenicopterus roseus*); Собообразные (Совиные Филин *Bubo bubo* Рыбный филин *Ketupa blakistoni*)

Модульная единица 10. Млекопитающие. Парнокопытные (Полорогие Снежный баран путоранский п/вид *Ovis nivicola borealis* Снежный баран якутский п/вид (чукотская популяция) *Ovis nivicola lydekkeri* Зубр *Bison bonasus* Дзерен *Procapra gutturosa* Безоаровый козел *Capra aegagrus* Алтайский горный баран *Ovis ammon ammon* Амурский горал *Naemorhaedus caudatus* Сайгак *Saiga tatarica* Сибирский горный козел *Capra sibirica*; Кабарожьи Сахалинская кабарга *Moschus moschiferus sachalinensis*; Олени Уссурийский пятнистый олень (аборигенные популяции) *Cervus nippon hortulorum* (aboriginal populations) Северный олень (новоземельский п/вид) *Rangifer tarandus pearsoni* Северный олень лесной п/вид (алтае-саянская популяция) *Rangifer tarandus fennicus*); Хищные (Куньи Солонгой (дальневосточная популяция) *Mustela altaica raddei* (oriental population) Перевязка *Vormela peregusna* Кавказская выдра *Lutra lutra meridionallis* Кавказская европейская норка *Mustela lutreola turovi* Калан *Enhydra lutris* Амурский степной хорь *Mustela eversmanni amurensis*; Кошачьи Снежный барс *Uncia uncia* Манул *Felis manul* Леопард *Panthera pardus* Кавказская лесная кошка *Felis silvestris caucasica* Кавказский камышовый кот *Felis chaus chaus* Амурский тигр *Panthera tigris altaica*; Медвежьи Белый медведь (карско-баренцевоморская популяция) *Ursus maritimus* (Karsko-Barenschevo population) Белый медведь (лаптевская популяция) *Ursus maritimus* (Laptev population) Белый медведь (чукотско-алаянская популяция) *Ursus maritimus* (Chukotka-Alaska population); Псовые Медновский голубой песец *Alopecurus lagopus semenovi* Красный волк *Canis alpinus*); Китообразные (Дельфиновые Черноморская афалина *Tursiops truncatus ponticus* Серый дельфин *Grampus griseus* Малая косатка *Pseudorca crassidens* Атлантический белобокий дельфин *Lagenorhynchus acutus* Беломордый дельфин *Lagenorhynchus albirostris* Косатка *Orcinus orca*; Клюворылые Командорский ремнезуб *Mesoplodon stejnegeri* Клюворыл *Ziphius cavirostris* Высоколобый бутылконос *Hyperoodon ampullatus*; Полосатиковые Северный синий кит *Balaenoptera musculus musculus* Северный финвал (сельдяной кит) *Balaenoptera physalus physalus* Сейвал (ивасевый кит) *Balaenoptera borealis borealis* Горбач *Megaptera novaeangliae*; Гладкие Киты Японский кит *Eubalaena glacialis japonica* Гренландский кит (североатлантическая и охотоморская популяция) *Balaena mysticetus* (severoatlantic ochotomorsk population) Гренландский кит (берингово-чукотская популяция) *Balaena mysticetus* (Bering-Chukotka population); Морские Свиньи Морская свинья (североатлантический п/вид) *Phocoena phocoena phocoena* Морская свинья (северо-тихоокеанский п/вид) *Phocoena phocoena vomerina* Морская свинья (черноморский п/вид) *Phocoena phocoena relicta*; Единороговые Нарвал (единорог) *Monodon monoceros*; Серые Киты Серый кит (охотско-корейская популяция) *Eschrichtius robustus* (Ohotsko-Koreana population) Серый кит (чукотско-калифорнийская популяция) *Eschrichtius robustus* (Chukotka-Kalifornia population); Рукокрылые (Подковоносые Подковонос Мегели *Rhinolophus mehelyi* Малый подковонос *Rhinolophus hipposideros* Большой подковонос *Rhinolophus ferrumequinum*; Гладконосые Рукокрылые Трехцветная ночница *Myotis emarginatus* Остроухая ночница *Myotis blythi* Обыкновенный длиннокрыл *Miniopterus schreibersi* Гигантская вечерница *Nyctalus lasiopterus* Длиннокрыл восточный *Miniopterus fuliginosus* Европейская

широкоушка *Barbastella barbastellus*); Насекомоядные(Землеройковые:Гигантская бурозубка *Sorex mirabilis*; Ежовые: Даурский еж *Erinaceus dauuricus*; Кротовые: Японская мопера *Mogera wogura* Русская выхухоль *Desmana moschata*); Грызуны(Слепышовые: Гигантский Слепыш *Spalax Giganteus*;Хомяковые: Желтая пеструшка *Eolagurus luteus*;Цокоровые: Маньчжурский цокор *Myospalax psilurus epsilanus*;Беличьи: Тарбаган (монгольский сурок) *Marmota sibirica*, Прибайкальский черношапочный сурок *Marmota camtschatica doppelmayeri*, Крапчатый суслик *Spermophilus suslicus*;Бобровые: Речной бобр (западносибирский п/вид) *Castor fiber pohlei*, Речной бобр (тувинский п/вид) *Castor fiber tuvinicus*); Ластоногие (Тюленьи: Серый тюлень (атлантический п/вид – тевяк) *Halichoerus grypus grypus*, Серый тюлень (балтийский п/вид) *Halichoerus grypus macronuncus*, Обыкновенный тюлень (курильский п/вид – тюлень Стейнегера) *Phoca vitulina stejnegeri*, Обыкновенный тюлень европейский п/вид (балтийская популяция) *Phoca vitulina vitulina (baltic population)*, Обыкновенный тюлень европейский п/вид (баренцевоморская популяция) *Phoca vitulina vitulina (barentshevomorsk population)*, Кольчатая нерпа (балтийский п/вид) *Phoca hispida botnica*, Кольчатая нерпа (ладожский п/вид) *Phoca hispida ladogensis*, Каспийский тюлень *Phoca caspica* Тюлень-монах *Monachus monachus*;Моржиные: Морж (атлантический п/вид) *Odobenus rosmarus rosmarus*, Морж (лаптевский п/вид) *Odobenus rosmarus laptevi*;Сивучевые: Сивуч (северный морской лев) *Eumetopias jubatus*); Непарнокопытные(Лошадиные: Лошадь Пржевальского *Equus Przewalskii*; Кулан *Equus Hemionus*)

Модульная единица 11.Пресмыкающиеся. Змеи(Ужи: Эскулапов полоз *Elaphe longissima*, Японский полоз *Elaphe japonica*, Тонкохвостый полоз *Elaphe taeniura*, Полосатый полоз *Coluber spinalis*, Кошачья змея *Telescopus fallax*, Краснопоясный динодон *Dinodon rufozonatum*, Закавказский полоз *Elaphe hohenackeri*,Восточный динодон *Dinodon orientale*;Гадюки: Гюрза *Vipera lebetina*, Гадюка Динника *Vipera dinniki*, Гадюка Казнакова *Vipera kaznakovi*, Гадюка Никольского *Vipera nikolskii*;Ложноногие, или удавы: Западный Удавчик *Eryx Jaculus*);Черепахи (Мягкотелые черепахи: Дальневосточная черепаха *Trionyx sinensis*;Сухопутные черепахи: Средиземноморская черепаха *Testudo graeca*);Ящерицы(Сцинковые: Дальневосточный сцинк *Eumeces latiscutatus*;Гекконовые: Серый геккон *Suvarodon russowii*, Пискливый геккончик *Alsophylax ripiens*;Настоящие ящерицы: Ящурка Барбура *Eremias argus barbouri*, Ящурка Пржевальского *Eremias przewalskii tuvensis*, Средняя ящерица *Lacerta media*)

Модульная единица 12.Земноводные:Бесхвостые(Жабы: Кавказская жаба *Bufo verrucosissimus*, Камышовая жаба *Bufo calamita*;Крестовки: Кавказская крестовка *Pelodytes caucasicus*;Чесночницы: Сирийская чесночница *Pelobates syriacus*); Хвостатые(Саламандровые: Тритон Карелина *Triturus karelinii*, Обыкновенный тритон Ланца *Triturus vulgaris lantzi*, Малоазиатский тритон *Triturus vittatus ophryticus*;Углозубые: Уссурийский когтистый тритон *Onychodactylus fischeri*)

Модульная единица 13.Кругоротые. Миногообразные(Миноговые: Украинская минога *Eudontomyzon mariae*, Морская минога *Petromyzon marinus*, Каспийская минога *Caspiomyzon wagneri*)

Модуль 3. Фауна Волгоградской области и животные, занесенные в Красную книгу Волгоградской области

Модульная единица 14.Фауна Волгоградской области. Отряд парнокопытные: Лось. Косуля. Олень.Кабан. Отряд хищные:..Степной кот. Выдра. Барсук. Хорек. Норка.Горностай. Ласка.Куница.Лисица.Шакал.Волк. Енот.Отряд рукокрылые: Летучая мышь..Отряд насекомоядные:Выхухоль.Еж Отряд зайцеобразные: Заяц. Отряд грызуны:Мышь. Крыса. Ондатра.Хомяк. Тушканчик.Бобр.Сурок.Суслик.Белк. Птицы.Отряд аистообразные:Аист.Цапля. Отряд веслоногие:Баклан. Пеликан. Отряд воробьинообразные:Жаворонок. Ласточка.Трясогузка.Синица.Иволга.Сойка.Сорока.Галка.Грач.Ворона.Скворец.Воробе

й. Зяблик. Снегирь. Отряд гусеобразные: Лебедь. Гусь. Утка. Отряд дятлообразные: Дятел. Отряд журавлеобразные: Журавль. Отряд кукушкообразные: Кукушка. Отряд совообразные: Филин. Сова. Отряд соколообразные: Коршун. Стервятник. Беркут. Сапсан

Модульная единица 15. Животные занесенные в Красную книгу Волгоградской области. Паук-серебрянка. Плавт летний. Красотка блестящая. Богомол пятнистокрылый. Эмпуза перистоусая. Жужелица бессарабская. Жужелица решетчатая. Жужелица золотоямчатая. Восковик изменчивый. Усач-неполнокрыл большой. Омиас бородавчатый. Русский осетр. Персидский осетр. Стерлядь. Севрюга. Черноморско-азовская проходная сельдь. Белоглазка. Рыбец. Обыкновенный елец. Усатый голец. Налим. Берш. Тритон обыкновенный. Серая жаба. Ломкая веретеница. Узорчатый полоз. Степная гадюка. Чернозобая гагара. Малая белая цапля. Серый гусь. Огарь. Серая утка. Гоголь. Полевой лушь. Кобчик. Перепел. Коростель. Поручейник. Чайконося крачка. Клинтух. Домовый сыч. Серая неясить. Сизоворонка. Белоспинный дятел. Зеленый дятел. Белокрылый жаворонок. Черноголовая овсянка. Желчная овсянка. Кутора обыкновенная. Суслик желтый. Сурок-байбак. Соня-полчок. Тушканчик большой. Норка европейская

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНФЛИКТОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Содержание дисциплины

Модуль 1. Основы конфликтологии.

Введение в конфликтологию. Конфликтология как наука, психология конфликта и социология конфликта как отрасли психологической и социологической науки.

Значение и функции конфликта в жизни людей. Основные зарубежные и отечественные подходы к изучению конфликта.

Общая характеристика конфликта. Понятие и признаки конфликта. Структура конфликта. Конструктивные и деструктивные проявления конфликта. Формулы конфликта. Причины конфликтов и конфликтогены, в том числе в профессиональной деятельности врача-ветеринара. Основные причины конфликтов в организации. Виды и типы конфликтов. Внутриличностный конфликт, межличностные конфликты, межгрупповые конфликты.

Динамика развития конфликта. Конфликт как социально-психологический процесс. Стадии и фазы развития конфликта. Возникновение и осознание объективной конфликтной ситуации. Протекание конфликта, переход к конфликтному поведению. Завершение конфликта. Критерии разрешенности конфликта.

Модуль 2. Управление конфликтом.

Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Теория конфликтного поведения Томаса и Киллмена. Характеристика стилей поведения в конфликте: избегание, уступка, конфронтация, компромисс и сотрудничество. Отличительные особенности сотрудничества от компромисса.

Управление конфликтом. Предотвращение и профилактика конфликтов в организации, в профессиональной деятельности врача-ветеринара. Урегулирование и разрешение конфликта. Алгоритм действий по разрешению конфликта. Улаживание конфликта при помощи административных способов воздействия, в том числе в профессиональной деятельности врача-ветеринара. Ведение переговоров в конфликтной ситуации. Техники и приемы эмоциональной саморегуляции в конфликтных и стрессовых ситуациях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ»

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Раздел 2. Строевая подготовка. Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.

Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений. Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Тема 9. Основы общевойскового боя. Тема 10. Основы инженерного обеспечения. Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита. Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Раздел 6. Военная топография. Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.

Раздел 7. Основы медицинского обеспечения. Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Раздел 8. Военно-политическая подготовка. Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Раздел 9. Правовая подготовка. Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**, Поройский Сергей
Викторович, Проректор по образовательной деятельности

31.08.23 08:49 (MSK)

Сертификат 3D6AE894C183A76F037068110D5C935B