

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт медицинского образования
Кафедра Патологии

ОДОБРЕНО
Учебно – методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«15» *сентября* 2019 г.
Протокол № 1/19

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России


«20» *сентября* 2019 г. Е.В. Шляхто

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ
И КЛИНИЧЕСКОЙ ВЕТЕРИНАРИИ

Модуль «Рентгенология в ветеринарии»

Санкт-Петербург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	Стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. <i>Цель реализации программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты обучения</i>	3
1.3. <i>Требования к уровню образования слушателя</i>	3
1.4. <i>Нормативный срок освоения программы</i>	3
1.5. <i>Форма обучения</i>	4
1.6. <i>Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей</i>	
1.7 <i>Профессиональные компетенции</i>	4
2.ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ	5
2.1. <i>Учебный план</i>	6
2.3. <i>Содержание примерной учебной программы</i>	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	7
3.1. <i>Материально-технические условия реализации программы</i>	7
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение программы</i>	7
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	9
4.1. <i>Формы промежуточной и итоговой аттестации</i>	9
4.2. <i>Контроль и оценка результатов освоения</i>	9
4.3. <i>Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы</i>	9
5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Настоящая программа является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения врачей занятых в клинической, экспериментальной и ветеринарной практике, научно исследовательской деятельности с использованием живых лабораторных и экспериментальных животных, организации учебного процесса для врачей клинической и ветеринарной медицины с использованием живых животных, препаратов животных и иных, основанных на животных учебных материалов.

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является совершенствование знаний по основным лечебным дисциплинам современной ветеринарной медицинской практики, с упором на хирургию и современную диагностику. Ветеринарное образование в наших специализированных учебных заведениях не подразумевает получение специализации в лечебном деле и не дает углубленных знаний в различных лечебных дисциплинах. Дополнительного специализирующего образования не предусмотрено. Таким образом программы дополнительного профессионального образования предоставит возможность получения врачами, имеющими базовое образование, получить специализированные компетенции в различных современных способах и методах лечения и диагностики, особенно если это связано с современным сложным медицинским оборудованием. Также будет предоставлено возможность углубления имеющихся знаний и компетенций в выбранных специализациях в соответствии с личным планом повышения квалификации.

1.2. Планируемые результаты обучения

Формирование или качественное изменение умений и навыков врачей - экспериментаторов, ветеринарных врачей, биологов различных направлений в современных методах и приемах хирургического лечения и диагностики с использованием в процессе обучения живых лабораторных и экспериментальных животных различных видов и отрядов в зависимости от образовательных целей и возможности поставки их в образовательное учреждение. Областью применения полученных знаний являются клиническая практика клинической и ветеринарной медицины, ветеринарные процедуры в исследованиях медицинского и биологических направлений, клинические (для ветеринарии) или доклинические тестовые испытания, предусмотренные процедурой внедрения в производство лекарственных средств и медицинских материалов, а также в биологических научных исследованиях в таких дисциплинах, как, например, палеонтология, сравнительная физиология, в судебной ветеринарной практике.

1.3. Требования к уровню образования слушателя

1.3.1 Высшее образование по направлениям:

Медицина

Ветеринария

Биология

Фармацевтика

Инженерия в областях, связанных с производством медицинского оборудования или фармацевтическим производством

Иные виды базового образования, дающие право работы в качестве ветеринарного врача согласно законодательства РФ

1.4. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы – 36 академических часов , включая все виды аудиторной и практической учебной работы слушателей.

1.5. Форма обучения

Форма обучения: очная (с отрывом от работы) 6 часов в день 6 дней в неделю.

1.6. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Врачи и иные специалисты, занятые непосредственно в процессе лечения, диагностики и иных экспериментальных и исследовательских процедурах получают необходимые теоретические и практические навыки в работе с технически сложным оборудованием, в необходимых для их деятельности процедурах, приемах и манипуляциях.

1.7 В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

- a. умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);
- b. осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии (ПК-3);
- c. способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);
- d. способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5);
- e. способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных (ПК-6);

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план Форма примерного учебного плана

Наименование	Всего часов	Трудоемкость, часов			Форма контроля
		Лекции	Клинические занятия	Самостоятельная работа	
Основная часть					
Рентгенология в ветеринарии	36	22	2	12	Зачет, самостоятельное проведение обследования

2.2. Форма примерного календарного учебного графика

Наименование	Вид подготовки	Порядковые номера недель календарного года					
		К-я неделя		(K+1)-я неделя		(K+L)-я неделя	
		Кол-во учебных часов	Промежут. аттестация	Кол-во учебных часов	Промежут. аттестация	Кол-во учебных часов	Промежут. аттестация
Рентгенология в ветеринарии	Лекция	20	-	20	-		
	Иные виды аудиторной учебной работы	-	-	-	-		
	Симуляционные занятия	2	-	2	-		
	Клинические занятия	2	-	2	-		
	Самостоятельная работа	12	1	12	1		
Итоговая аттестация		-	-	-	-		

2.3. Содержание примерной учебной программы

Паспорт программы «Рентгенология в ветеринарии»

1. Основы рентгенографии: понятие электро-магнитного излучения, термины, проекции, радиологическая безопасность, настройка рентген-аппарата, основные укладки, применяемые в ветеринарной рентгенологии.
2. Рентгенография головы, системные патологии скелета, тактика чтения снимков позвоночного столба, патологии позвоночного столба, ортопедические патологии грудных конечностей, ортопедические патологии тазовых конечностей, рентгенография на дисплазию для РКФ.
3. Рентгенография глотки и гортани.
4. Тактика рентгенографии трахеи и современные представления о патологиях трахеи, патологии трахеи.
5. Рентгенография лёгких: бронхиальный тип затемнений лёгких, интерстициальный структурированный тип затемнений лёгких, интерстициальный неструктурированный тип затемнений лёгких, альвеолярный тип затемнений лёгких, смешанный тип затемнений лёгких.
6. Завороты долей лёгких.
7. Пневмоторакс: свободная жидкость в плевральной полости, тактика работы с пациентами и владельцами в критических случаях,
8. Рентгенография в кардиологии, оценка кардиомегалии, оценка увеличения определённых отделов сердца, кардио-вертебральный индекс (коэффициент VHS), АБВ (ABV) комплекс.
9. Нормальная рентгенография пищевода, патологии пищевода, патологии диафрагмы и пищеводного отверстия, гастро-эзофагеальная инвагинация, хиатальная грыжа, разрыв диафрагмы, перитонео-перикардальная грыжа, перитонео-плевральная грыжа.
10. Нормальная рентгенография брюшной полости собак и кошек, рентгенографические изменения печени, рентгенографические изменения желчного пузыря, рентгенографические изменения желудка, рентгенографические изменения поджелудочной железы, рентгенографические изменения тонкого отдела кишечника, рентгенографические изменения селезёнки, рентгенографические изменения почек, рентгенографические изменения надпочечников, рентгенографические изменения мочеточников, рентгенографические изменения мочевого пузыря, рентгенографические изменения уретры, рентгенографические изменения толстого отдела кишечника, рентгенографические изменения простаты, рентгенографические изменения матки, рентгенографические изменения перитонеальной полости,
11. Рентгеноконтрастные исследования в современной ветеринарии: эзофагография, рентгеноконтрастное исследование ЖКТ, колонография, выделительная урография, ретроградная цистография, перитонеография, миелография, фистулография, рентгенография с внешней компрессией (paddle compressing).
12. Тактика поиска инородных тел в ЖКТ.
13. Разбор клинических случаев, практическая часть (настройка РГ-аппарата, отработка укладок, разбор полётов) .
14. Основы томографии: история, принцип действия, области применения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Лаборатория	лабораторные работы	учебные макеты для изучения основ хирургической и диагностической техники, образцы оборудования
Блок содержания крупных животных 1.3.8 – 1.3.27	Операционная, блоки содержания и подготовки животных	Операционное и диагностическое оборудование для работы с животными ЦДТИ

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

По каждой дисциплине программы в произвольной (принятой в организации) форме приводятся сведения об используемых в учебном процессе:

- печатных раздаточных материалах для слушателей;
- учебных пособиях, изданных по отдельным разделам программы;
- профильной литературе;

Список литературы

Основная литература:

- Ветеринарная рентгенография. Конни М. Хан, Черил Д. Херд. «Аквариум-Принт» 2006, 296 стр.
- Клиническое ультразвуковое исследование органов брюшной и грудной полости у собак и кошек. В. Иванов. Москва «Аквариум-Принт» 2005, 176 стр.
- Анестезиология и реаниматология собак и кошек, М. А. Колесов. М. «Аквариум-Принт» 2007 208 стр.
- Анестезиология и реаниматология собак и кошек, Пульняшенко П. Р. М. «Аквариум-Принт» 2000, 192 стр.
- Бетшарт-Вольфенсбергер Р., Стекольников А. А., Нечаев Ю. К. Ветеринарная анестезиология: учебное пособие, СПб.: СпецЛит, 2010, 272 стр.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета) утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. N 962

Дополнительная литература:

- Errors in Veterinary Anesthesia. John W. Ludders, Matthew McMillan, 2017 by John Wiley & Sons, Inc, 168 стр.
- BSAVA Manual of Canine and Feline Anaesthesia and Analgesia, third edition. Tanya Duke-Novakovski, Marieke de Vries, Chris Seymour. Cambrian Printers, Aberystwyth, UK, 2016, 464 стр.
- Handbook of Small Animal Regional Anesthesia and Analgesia Techniques. Phillip Lerche, Gwen Covey-Crump, Fernando Martinez Taboada. 2016 by John Wiley & Sons, Ltd, 49 стр.
- Atlas of Small Animal Ultrasonography. Dominique Penninck, Marc-André d'Anjou. 2015 by John Wiley & Sons, Inc. 584 стр.
- Small animal diagnostic ultrasound. John S. Mattoon, Thomas G. Nyland. 2015 Elsevier Inc. 1347 стр.
- Handbook of Radiographic Positioning for Veterinary Technicians. Margi Sirois, Danielle Mauragis. 2010 Delmar Cengage Learning. 242 стр.
- Abdominal radiology for the small animal practitioner. Judi A. Hudson, William R. Brawner, Marrillee Holand, Margaret A. Blain. 2002 Teton NewMedia, 161 стр.
- Handbook of Small Animal MRI. Ian Elliott, Geoff Skerritt. John Wiley & Sons Ltd, 2010. 156 стр.
- Advances in Small Animal Total Joint Replacement. Jeffrey N. Peck, Denis J. Marcellin-Little. 2013 John Wiley & Sons, Inc. 272 стр.
- Clinical Manual of Small Animal Endosurgery. Alasdair Hotston Moore, Rosa Angela Ragni., John Wiley & Sons 2012. 321 стр.
- BSAVA Manual of Canine and Feline Endoscopy and Endosurgery. Philip Lhermette, David Sobel. West Lafayette, 2008. 300 стр.
- BSAVA Manual of Canine and Feline Thoracic Imaging. Tobias Schwarz, Victoria Johnson. West Lafayette 2008. 200 стр.

Интернет – ресурсы:

Ресурсы для поиска и чтения иностранной профильной литературы - b-ok.org, bookdepository.com, d-ash.org.

Ресурсы для обмена медицинским опытом - vetmedical.ru, vetstream.com

Ресурсы ассоциаций, агрегирующих информацию о проводимых международных мероприятиях - fecava.org, wsava.org, aivpa.it, afvac.com, ddd.dk, www.isfm.net, avma.org

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельной лабораторной или операционной работы. Итоговая аттестация проводится в форме письменного тестирования на тему пройденного материала

4.2. Контроль и оценка результатов освоения

Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется по двухбалльной системе ("зачет", "незачет"). Лица, регулярно посещающие занятия, допускаются к итоговой аттестации, которая проходит в виде письменного тестирования. Тест включает в себя вопросы на тему пройденного материала, считается зачтенным при правильном выполнении более 80% заданий.

4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Слушателям, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы	Разработанные разделы, темы
Галагудза Михаил Михайлович	Доктор медицинских наук	Профессор кафедры патологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	Все разделы
Воронин Степан-Евгеньевич	-	Ветеринарный врач	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	Все разделы
Бороздин Алексей Эдуардович	-	зоотехник	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	Все разделы