

**АНО ДПО «Институт лабораторной медицины»**

**Дополнительная образовательная программа (повышение квалификации)  
«Паразитология,  
современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»  
по специальности 32.08.08 «Паразитология»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

**Проректор по  
учебной работе**



«07» декабря 2018 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Ректор**



«07» декабря 2018 г.



**Разработчики образовательной программы дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»**

**и по специальности 32.08.08 «Паразитология»**

Руководитель программы,  
ректор, д.м.н.



А.Г. Кочетов

проректор по учебной работе, к.б.н.



О.В. Лянг

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. **Образовательная программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»** по специальности 32.08.08 «Паразитология» (далее – программа) разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" и Положением о разработке образовательных программ АНО ДПО «Институт лабораторной медицины».

1.2. **Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»** реализуется в АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (№ 039785 от 10 декабря 2018 года).

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»**

2.1. Цель программы «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний» - повышение квалификации по специальности «Паразитология», по основным разделам медицинской паразитологии, по диагностике паразитарных заболеваний, методам их лечения и профилактики.

2.2. Задачи программы:

1. Повысить объем базовых и фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции по диагностике паразитарных заболеваний у специалистов с высшим образованием в сфере здравоохранения, способных успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать умения в освоении новейших клинических лабораторных технологий и методов в области паразитологии.

3. Усовершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих специалисту с высшим образованием в сфере здравоохранения свободно ориентироваться в вопросах паразитологии.

4. Ознакомить слушателей с современными направлениями в научных исследованиях по медицинской паразитологии.

5. Дать основные знания по этиологии, экологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению и профилактики паразитарных заболеваний.

6. Научить слушателей идентифицировать возбудителей паразитозов.

7. Дать навык по микроскопической диагностике актуальных для РФ паразитозов и методам их терапии.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

3.1. К обучению по программе «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний» по специальности по специальности 32.08.08

«Паразитология» допускаются лица, имеющие высшее образование и являющиеся медицинскими работниками.

3.2. Категория обучаемых:

- специалисты с высшим образованием направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- специалисты с высшим образованием по специальностям «Биология», «Биохимия», «Биофизика», «Микробиология», «Генетика», «Фармация»;
- лица, занимающие должность «врач-лаборант».

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

4.1. Слушатель, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний», должен знать:

- основные положения учения академика Е.Н. Павловского о природной очаговости;
- общие закономерности возникновения и распространения паразитарных заболеваний, а также содержание основных мероприятий по противоэпидемической защите;
- основные виды простейших и гельминтов, паразитов человека, особенности их биологии, источники и пути заражения, клинику, диагностику и лечение;
- современные лабораторные методы диагностики паразитарных заболеваний, их достоинства и недостатки.

4.2. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний», должен уметь:

- определять основные виды паразитических простейших и гельминтов – возбудителей болезней человека;
- правильно интерпретировать результаты лабораторных исследований у пациента с паразитозами;
- правильно определять методы для верификации возбудителей.

4.3. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний», должен владеть:

- основными микроскопическими лабораторными методами диагностики паразитарных болезней человека.

#### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»**

5.1. Общий объем программы составляет 72 часа.

5.2. Программа обучения включает в себя лекции, практические занятия, самостоятельное изучение материала, написание тестовых контролей, итоговую аттестацию.

5.3. Структурными единицами программы являются разделы. Каждый раздел подразделяется на темы.

5.4. Раздел «Итоговая аттестация» имеет трудоемкость 6 часов.

5.5. Реализация итоговой аттестации допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы дополнительного профессионального образования  
«Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных  
заболеваний»

<b>Структурные элементы программы</b>		<b>Трудое- мкость, ак.ч</b>
<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	
<b>1</b>	<b>Медицинская протозоология</b>	<b>30</b>
<i>1.1</i>	Малярия и ее возбудители.	10
<i>1.2</i>	Лейшмании и трипаносомы	10
<i>1.3</i>	Кишечные простейшие инвазии человека и их возбудители	10
<b>2</b>	<b>Медицинская гельминтология</b>	<b>36</b>
<i>2.1.</i>	Трематодозы	10
<i>2.2</i>	Цестодозы	10
<i>2.3</i>	Нематодозы	10
<i>2.4</i>	Клещи-переносчики болезней человека	6
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>

**6. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»**

6.1. Обучение по программе дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний» осуществляется в очно-заочной форме со стажировкой, с применением дистанционных и электронных образовательных технологий.

6.2. Срок получения образования по программе составляет 10 рабочих дней.

6.3. Объем программы составляет 72 ак. часа.

**7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

7.1. Контроль качества освоения программы включает в себя текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.

7.2. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение всего периода обучения и обеспечивает оценку результатов освоения отдельных тем. Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде тестирования в электронном виде по окончании каждого учебного дня.

7.3. Итоговая аттестация должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения разделов и прохождения практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

7.5. Итоговая аттестация проходит в форме написания итогового тестового контроля. Тестовый контроль оценивается следующим образом:

- 90% и более правильных ответов – ОТЛИЧНО

- 80-89% правильных ответов – ХОРОШО

- 70-79% правильных ответов – УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

- менее 70% правильных ответов - НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

7.6. Проводит аттестацию итоговая аттестационная комиссия, утвержденная приказом ректора.

7.7. Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение, подтверждающее повышение квалификации по программе

дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний».

7.8. Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «Институт лабораторной медицины», выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»  
**в АНО ДПО «Институт лабораторной медицины»**

**8.1. Кадровое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»

№ п/п	Характеристика педагогических работников							Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
	Фамилия, Имя, Отчество	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы			Основное место работы, должность	
				всего	в т.ч. педагогической работы			
					всего	в т.ч. соответствующее профилю преподаваемой дисциплины		
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>11</i>
2	Кочетов Анатолий Глебович, ректор	Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова, фармация	доктор медицинских наук, доцент	15	15	15	ФГБУ «НМИЦ кардиологии», заместитель генерального директора по лабораторной диагностике	Штатный работник
3	Муханкин Алексей Иванович	2 МГОЛМГМИ	Кандидат биологических наук, доцент	40	35	35	ФГБУ ВО «Российский научный исследовательский медицинский университет» имени Н.И. Пирогова, доцент	Приглашённый преподаватель
4	Лянг Ольга Викторовна	Российский государственный медицинский университет, медицинская биохимия	Кандидат биологических наук, доцент	8	8	8	ФГБУ «Федеральный центр цереброваскулярной патологии и инсульта» Минздрава России, заведующая-врач клинической лабораторной диагностики	Штатный работник

## **8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечению программы дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»**

8.2.1. Общий фонд книг АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» составляет более 1000 экземпляров, 50 названий и включает в себя учебные, учебно-методические и научные материалы, публикации сотрудников АНО ДПО «Институт лабораторной медицины», материалы конференций, периодические издания.

8.2.2. На официальном сайте АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» <http://dpo-ilm.ru> представлены лекционные материалы, методические материалы, тестовые контроли с возможностью тренировочного прохождения и расшифровкой правильных ответов.

### 8.2.2. Перечень рекомендуемой литературы.

#### Основная литература:

1. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы). Руководство для врачей. Редакторы: В.П. Сергиев, Ю.В. Лобзин, С.С.Козлов. – СПб: Фолиант, 2006. – 586с.

#### Дополнительная литература:

2. Справочник: Медицинские лабораторные технологии (Под ред. профессора А.И. Карпищенко). - СПб: Интермедика, 2002. – Т.1. – 407с.

#### Интернет-ресурсы:

Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

<http://www.zin.ru/societies/parsoc/rus/>

База контактов паразитологов мира:

[World Federation of Parasitologists List of Societies](#)

#### Музеи и коллекции:

[Museum of helminths ASRI of Parasitology named after K.I. Skryabin](#)

[US National Parasite Collection](#)

[University of Nebraska - Lincoln: Manter Laboratory of Parasitology](#)

[University of California: Bohart Museum of Entomology](#)

[University of California: SFGH Microbiology Lab Image Archive](#)

[University of California: Microbiology Image Archive](#)

[Columbia University: The Trichinella Page](#)

[Oklahoma University: Clinical Parasitology Images & Descriptions](#)

[Meguro Parasitological Museum](#)

[Protist Information Server](#)

[ASTMH: Zaiman slide library](#)

[Pugh Parasite Collection](#)

[ATCC](#)

#### Журналы о паразитологии:

[Russian Parasitological Journal](#)

[The Journal of Parasitology](#)

[Emerging Infectious Diseases](#)

[Cambridge Journals: Journal of Helminthology](#)

[Cambridge Journals: Parasitology](#)

[Cambridge Journals: Parasitology Open](#)

[Parasites and Vectors](#)

Журналы о паразитологии в базе Elsevier:



[Veterinary Parasitology](#)  
[Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports](#)  
[International Journal for Parasitology](#)  
[International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife](#)  
[International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance](#)  
[Microbiology: Bacteriology, Mycology, Parasitology and Virology](#)  
[Trends in Parasitology](#)  
[Parasitology International](#)  
[Experimental Parasitology](#)  
[Molecular and Biochemical Parasitology](#)  
[Food and Waterborne Parasitology](#)  
[Parasite Epidemiology and Control](#)  
[European Journal of Protistology](#)

Информационные ресурсы:

[University of Southampton: Ectoparasites and endoparasites](#)  
[Liverpool School of Tropical Medicine \(LSTM\)](#)  
[WHO: Index of Parasitic Disease Control](#)  
[Alphabetical Index of Parasitic Diseases](#)  
[University of Nebraska - Lincoln: Dictionary of Invertebrate Zoology](#)  
[University of California: UC Davis Department of Entomology and Nematology](#)  
[Actionbioscience](#)  
[North Carolina State College of Veterinary Medicine - Parasitology Dichotomous Word Keys](#)  
[North Carolina State College of Veterinary Medicine - Parasitology Mobile Keys](#)  
[Marine Parasitology Group](#)  
[Parasites World](#)  
[Book Helminths of sturgeon fishes](#)  
[Book Trematoda](#)

Сообщества и ассоциации:

[American Society of Parasitologists](#)  
[ESCCAP European Scientific Counsel Companion Animal Parasites](#)  
[American Association of Veterinary Parasitologists](#)  
[The Australian Society for Parasitology Inc.](#)  
[Israel Society for Parasitology, Protozoology and Tropical Diseases](#)  
[International Commission on Zoological Nomenclature](#)  
[The Parasitology Section of the Canadian Society of Zoologists](#)  
[Asociación Parasitológica Argentina](#)  
[Federation of Asian Parasitologists\(FAP\)](#)  
[Austrian Society of Tropical Medicine and Parasitology](#)  
[The Belgian Society of Protozoology](#)  
[Sociedade Brasileira de Parasitologia](#)  
[British Society for Protist Biology](#)  
[British Society For Parasitology](#)  
[Bulgarian Society for Parasitology](#)  
[Czech Society for Parasitology](#)  
[European Federation of Parasitologists](#)  
[Deutsche Gesellschaft für Parasitologie](#)  
[The Helminthological Society of Washington](#)  
[The Indian Society for Parasitology](#)  
[International Federation of Nematology Societies](#)  
[International Society for Evolutionary Protistology](#)

The Korean Society for Parasitology  
Malaysian Society of Parasitology and Tropical  
Netherlands Society for Parasitology  
Polskie Towarzystwo Parazytologiczne  
The Royal Society of Tropical Medicine & Hygiene  
Society of helminthologists of the RAS  
Society of Nematologists  
Parasitological society at the Russian Academy of Sciences  
Slovak Society for Parasitology  
Parasitological Society of Southern Africa  
Spanish Society of Parasitologists  
Swiss Society of Tropical Medicine and Parasitology  
Ukrainian Scientific Society of Parasitologists  
Turkish Society of Parasitology  
World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology  
WFP: The World Federation of Parasitologists

8.2.3. На странице АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» <http://dro-ilm.ru> также обеспечивается размещение и доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практики и иным документам.

**8.3. Материально-техническое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»

8.3.1. Теоретическая и практическая подготовка слушателей осуществляется в структурных подразделениях АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» и на клинических базах.

8.3.2. Учебные и лекционные аудитории, расположенные в АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» и на территории клинических баз оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В аудиториях предусмотрена возможность доступа к сети интернет.

## **9. ПРИЛОЖЕНИЯ**

9.1. Стабильный учебный план программы дополнительного профессионального образования «Паразитология, современные методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний».

9.2. Календарный план-график.

9.3. Рабочая учебная программа.

Приложение 1  
к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Паразитология, современные методы  
лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»

**СТАБИЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Перечень разделов и дисциплин	Кол-во часов	Виды учебных занятий			Формы аттестации и контроля
			Лекции	Стажировка	Самостоя- тельная работа	
1	Медицинская протозоология	30	12	8	10	Тест-контроль
2	Медицинская гельминтология	36	16	10	10	Тест-контроль
3	Итоговая аттестация	6	-	-	-	Итоговый тест- контроль
	<b>Объем программы</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	

Приложение 2  
к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Паразитология, современные методы  
лабораторной диагностики паразитарных заболеваний»

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК

№ п/п	Элементы учебного процесса	Сроки обучения (дни)				
		1	2	3	4	5
1	Малярия и ее возбудители	10				
2	Лейшмании и трипаносомы	4	6			
3	Кишечные простейшие инвазии человека и их возбудители		10			
4	Трематодозы			10		
5	Цестодозы			4	6	
6	Нематодозы				8	2
7	Клещи-переносчики болезней человека					6
8	<b>Итоговая аттестация</b>					6
	<b>Всего часов</b>	<b>72</b>				

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

### **1. Введение**

Целью курса является усовершенствование врачей клинической лабораторной диагностики, паразитологов, эпидемиологов, бактериологов, микробиологов, инфекционистов и других специалистов медицинских лабораторий по основным разделам медицинской паразитологии, по диагностике паразитарных заболеваний, методам их лечения и профилактики.

### **2. Описание тем и разделов**

#### **Раздел 1. Медицинская протозоология**

Тема 1. Малярия и ее возбудители.

Виды малярийных плазмодиев человека и их систематическое положение. Циклы развития. Эритроцитарная и экзоэритроцитарная шизогония, спорогония. Факторы, влияющие на спорогонию. Тахиспорозиты и брадиспорозиты. Рецидивы и реинфекции. Длительность течения различных форм малярии. Малярия обезьян и ее связь с малярией человека. Клиническая картина заболевания, диагностика и дифференциальная диагностика. Методы лабораторной диагностики малярии. Географическое распространение малярии. Проблема завоза малярии в Россию. Особенности клиники и лечения малярии. Опыт борьбы с малярией в период войны в Афганистане, в Анголе и Вьетнаме.

Тема 2. Лейшмании и трипаносомы.

Лейшмании - возбудители лейшманиозов. Виды возбудителей. Основные типы лейшманиозов, их географическое распространение. Природная очаговость кожного лейшманиоза пустынно-сельского типа; факторы, ее определяющие. Дикие животные - резервуары лейшманий. Кожный лейшманиоз городского типа. Висцеральный лейшманиоз, его формы, распространение и эпидемиологические особенности. Методы лабораторной диагностики. Лечение. Профилактика.

Трипаносомы - возбудители трипаносомозов. Виды трипаносом возбудителей трипаносомозов человека, их биология и экология. Клиника. Лабораторная диагностика трипаносомозов. Лечение. Эпидемиология и профилактика африканского и американского трипаносомозов.

Тема 3. Кишечные простейшие инвазии человека и их возбудители.

Видовой состав простейших кишечника человека и их классификация. Дизентерийная амeba - возбудитель амебиаза. Морфология возбудителя. Жизненный цикл и патогенность. Особенности патологии и клиники амебиаза. Лабораторная диагностика. Лечение. Эпидемиология. Носительство дизентерийной амебы. Эндемические по амебиазу районы России. Профилактика амебиаза.

Непатогенные амебы и простейшие. Кишечная и карликовая амебы, амеба Гартманна, йодамеба, дизентамеба, амеба ротовой полости. Морфология. Дифференциально-диагностические признаки.

Лямблии - возбудители лямблиоза. Морфология и биология. Локализация. Данные о возможности проникновения лямблий в ткани человека. Патогенное значение. Распространение лямблиоза. Лабораторная диагностика и профилактика лямблиоза. Лечение и профилактика.

Кишечные трихомонады и трихомониаз кишечника. Лечение. Трихомонады полости рта. Прочие жгутиконосцы, паразитирующие в кишечнике человека. Диф. диагностика по морфологическим признакам.

Балантидий - возбудитель балантидиаза. Морфология и биология. Особенности патогенеза и клиники балантидиаза. Диагностика и схемы терапии. Источники заражения человека, профилактика балантидиаза.

Значение кишечных протозойных заболеваний. Лабораторная диагностика кишечных протозойных инвазий и методы исследования объектов внешней среды на обсемененность цистами кишечных простейших. Криспоспоридии и криптоспоридиоз. Клиника, диагностика.

## **Раздел 2. Медицинская гельминтология**

### **Тема 4. Трематодозы.**

Возбудители описторхоза, клонорхоза, фасциолеза, фасциолепсидоза, метагонимоза, нанофиедоза, шистоматозов и прочих трематодозов. Морфология возбудителей, их циклы развития. Пути заражения человека. Клиника, диагностика, осложнения. Методы терапии и профилактика трематодозов. Диспансерное наблюдение. Тропические трематодозы.

### **Тема 5. Цестодозы.**

Возбудители тениоза, тениаринхоза, гименолепидоза, эхинококкоза, альвеококкоза, дифиллоботриоза и прочих цестодозов. Морфология возбудителей, их циклы развития. Пути заражения человека. Цистицеркоз и пернациозная анемия как примеры осложнений при некоторых цестодозах. Клиника и диагностика. Методы терапии и профилактика цестодозов. Диспансерное наблюдение.

### **Тема 6. Нематодозы.**

Возбудители аскаридоза, трихоцефалеза, энтеробиоза, анкилостомидоза, стронгилоидоза, трихостронгилидозов, филяриотозов, дракункулеза и прочих нематодозов. Морфология возбудителей, их циклы развития. Пути заражения человека. Клиника и диагностика. Методы терапии и профилактика нематодозов. Диспансерное наблюдение.

### **Тема 7. Клещи-переносчики болезней человека.**

Основные роды иксодовых клещей на территории России и их эпидемиологическое значение. Морфология. Биология. Иксодовые клещи как переносчики возбудителей вирусных и бактериальных инфекций. Трансовариальная и трансфазовая передача вируса у клещей. Природная очаговость клещевого энцефалита. Другие бактериальные, риккетсиозные и арбовирусные инфекции, передаваемые иксодовыми клещами и их военно-медицинское значение. Методы сбора иксодовых клещей и доставка их в лабораторию.