

Утверждено
на заседании методического
совета
протокол №___ от __.__.20__

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



Утверждено
директор КГБПОУ ББМК
О.М. Бондаренко
2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ**

Барнаул, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (31.00.00 Клиническая медицина).

Рассмотрено на заседании ЦК

протокол № _____ от _____.____.20__

Председатель ЦК:

Одобрено на заседании

Методического совета КГБПОУ

ББМК

протокол № ____ от _____.____.20__

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж».

Разработчик:

Елисеева Нина Викторовна – преподаватель медицинской паразитологии высшей категории

©КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж», 2020

©Елисеева Н.В., 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинская паразитология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОП.04. Профессиональный цикл. Общеобразовательные дисциплины ППССЗ.

1.3. Цели и задачи - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;
- различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;
- идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию паразитов человека;
- географическое распространение паразитарных болезней человека;
- основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;
- циклы развития паразитов;
- наиболее значимые паразитозы человека;
- основные принципы диагностики паразитозов человека;
- основные принципы профилактики паразитарных болезней человека;

Изучение дисциплины «Медицинская паразитология» способствует формированию компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.

ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинская паразитология

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	40
промежуточная аттестация в 5 семестре – текущий контроль	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Составление глоссария	6
Составление схемы	4
Заполнение таблицы	4
Решение ситуационных задач	14
Создание материалов – презентаций	4
Составление текста бесед по профилактике инвазий	4
Подготовка сообщений	2
Составление опорного конспекта	2
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины
«Медицинская паразитология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Введение	8
Тема 1.1. Медицинская паразитология как наука.	Содержание учебного материала	2
	1. Предмет медицинской паразитологии	
	2. Виды паразитов человека	
	3. Влияние паразитов на организм человека	
	4. Паразитарная заболеваемость в РФ и Алтайском крае	
	Практические занятия	4
	1 Организация работы паразитологической лаборатории. Режим и правила работы с паразитологическим материалом	
	Самостоятельная работа	2
	1. Составление глоссария по дисциплине	
Раздел 2.	Медицинская протистология	30
Тема 2.1. Простейшие. Амёбиаз. Балантидиаз.	Содержание учебного материала	2
	1. Характеристика типа простейшие	
	2. Географическая распространенность амёбиаза и балантидиаза	
	3. Особенности строения и циклы развития дизентерийной амёбы и балантидия	
	4. Основные принципы диагностики и профилактики амёбиаза и балантидиаза	
	Самостоятельная работа	2
	1. Решение ситуационных задач	
Тема 2.2. Лямблиоз. Трихомониаз.	Содержание учебного материала	2
	1. Географическая распространенность	
	2. Строение и жизненный цикл лямблии и трихомонад	
	3. Основные принципы диагностики	
	4. Основные принципы профилактики	
Тема 2.3. Лейшманиозы. Трипаносомозы.	Содержание учебного материала	2
	1. Строение и жизненные циклы лейшманий и трипаносом	
	2. Географическое распространение	
	3. Основные принципы диагностики	
	4. Основные принципы профилактики	
	Самостоятельная работа	2

	1. Решение ситуационных задач	
Тема 2.4. Малярия. Токсоплазмоз.	Содержание учебного материала	2
	1. Виды плазмодиев	
	2. Строение и жизненный цикл плазмодиев и токсоплазмы	
	3. Малярия. Токсоплазмоз. Географическое распространение	
	4. Принципы лабораторной диагностики и профилактики малярии и токсоплазмоза	
	Практические занятия	4
	1. Приготовление толстой капли крови, микроскопия готовых препаратов	
	Самостоятельная работа	2
	1. Решение ситуационных задач	
Тема 2.5. Методы исследования простейших.	Содержание учебного материала	2
	1. Сбор и хранение биоматериала	
	2. Исследование испражнений методами нативного и окрашенного раствором Люголя мазков. Методы обогащения (формалин-эфирный)	
	3. Методы консервации простейших	
	4. Исследование биоматериалов (выделений из мочеполовых путей, желчи, материала из кожных поражений, костного мозга, пунктата лимфатических узлов)	
	Практические занятия	4
	1. Приготовление и исследование препаратов на простейшие кишечника методами нативного и окрашенного раствором Люголя мазков	
	2. Микроскопия препаратов на тканевые простейшие	4
	Самостоятельная работа	2
	1. Составление таблицы по теме	
Раздел 3	Медицинская гельминтология	68
Тема 3.1. Медицинская гельминтология	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация гельминтов	
	2. Группы гельминтов	
	3. Виды хозяев и пути заражения	
	4. Распространенность гельминтозов, их влияние на организм человека	
	Самостоятельная работа	2
	1. Составление глоссария по теме	
Тема 3.2. Трематоды: описторх, дикроцелий, клонорх, парagonим.	Содержание учебного материала	2
	1. Общая характеристика. Географическая распространенность	
	2. Строение и жизненный цикл описторха, клонорха, дикроцелия и парagonима	
	3. Описторхоз. Клонорхоз. Дикроцелиоз. Парагонимоз.	

	4.	Основные принципы диагностики и профилактики	2
	Самостоятельная работа		
	1. Написание беседы по профилактике описторхоза		
Тема 3.3. Трематоды: фасциолы, шистосомы.	Содержание учебного материала		2
	1.	Строение и жизненный цикл	
	2.	Пути заражения и локализация в организме человека	
	3.	Заболевания: фасциолез, шистосомозы	
	4.	Основные принципы диагностики и профилактики	
	Практические занятия		4
	1.	Микроскопия препаратов яиц и взрослых особей трематод	
	Самостоятельная работа		2
	1. Решение ситуационных задач по учебнику		
Тема 3.4. Цестоды: бычий, свиной, карликовый цепни	Содержание учебного материала		2
	1.	Общая характеристика	
	2.	Строение бычьего, свиного, карликового цепни	
	3.	Циклы развития их	
	4.	Локализация в организме человека	
	Самостоятельная работа		2
	1. Решение ситуационных задач по учебнику		
Тема 3.5. Цестоды: альвеококк, лентец эхинококк, широкий	Содержание учебного материала		2
	1.	Строение и жизненные циклы гельминтов	
	2.	Особенности строения их личинок	
	3.	Пути заражения	
	4.	Локализация в организме человека	
	Практические занятия		4
	1.	Идентификация яиц и взрослых особей цестод	
	Самостоятельная работа		2
	1. Составление схемы жизненного цикла эхинококка 2. Решение ситуационных задач по учебнику		
Тема 3.6. Цестодозы	Содержание учебного материала		2
	1.	Дифиллоботриоз, тениоз, тениаринхоз, цистицеркоз, гименолепидоз, эхинококкоз, альвеококкоз	
	2.	Географическое распространение	
	3.	Основные принципы лабораторий диагностики	
	4.	Основные принципы профилактики	
	Самостоятельная работа		3

	1. Составление текста бесед по профилактике 2. Создание материалов-презентаций	
Тема 3.7. Нематоды: аскарида. власоглав, токсокара	Содержание учебного материала	2
	1. Общая характеристика	
	2. Строение аскариды, власоглава, токсокары	
	3. Циклы развития их	
	4. Географическое распространение	
	Самостоятельная работа 1. Составление схем жизненных циклов аскариды, власоглава, токсокары	2
Тема 3.8. Нематоды: острица, трихинелла, дирофилярий	Содержание учебного материала	2
	1. Строение яиц, личинок и взрослых особей	
	2. Циклы развития их	
	3. Локализация в организме человека	
	4. Географическое распространение	
	Практические занятия	4
	1. Идентификация яиц, личинок и взрослых особей нематод	
	Самостоятельная работа	2
	1. Решение ситуационных задач 2. Составление схемы жизненного цикла трихинеллы	
Тема 3.9. Нематодозы	Содержание учебного материала	2
	1. Значимые паразитозы: аскаридоз, трихоцефалез, токсокароз, энтеробиоз, трихинеллез, дирофиляриоз	
	2. Основные принципы диагностики	
	3. Основные принципы профилактики	
	Самостоятельная работа 1. Составление текста бесед по профилактике 2. Создание материалов-презентаций	3
Тема 3.10. Сбор, хранение и доставка биоматериала для паразитологических исследований	Содержание учебного материала	2
	1. Значение своевременного взятия материала для паразитологических исследований	
	2. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала	
	3. Правила взятия, сроки хранения	
	4. Химические реагенты, используемые для сбора материала	
Тема 3.11. Методы исследования на гельминтозы	Содержание учебного материала	2
	1. Виды исследований гельминтозов	
	2. Методы нативного мазка	

	3.	Методы обогащения	4
	4.	Значение в диагностике гельминтозов	
	Практические занятия		
	1.	Приготовление препаратов методами нативного мазка и обогащения	
	Самостоятельная работа		
	1. Составление таблицы по теме		2
Тема 3.12. Санитарно-гельминтологические исследования	Содержание учебного материала		2
	1.	Значение	
	2.	Виды исследований и отбор проб	
	3.	Применяемые методики исследования	
	4.	Оценка санитарно-гельминтологических исследований	
	Практические занятия		4
	1.	Проведение санитарно-гельминтологических исследований	
	Самостоятельная работа		2
	1. Составление опорного конспекта		
Раздел 4	Тип членистоногие		14
Тема 4.1. Медицинская арахноэнтомология	Содержание учебного материала		2
	1.	Общая характеристика типа	
	2.	Классификация членистоногих	
	3.	Паразитизм членистоногих	
	4.	Роль членистоногих в передаче и распространении трансмиссивных заболеваний	
	Самостоятельная работа		3
	1. Составление глоссария по теме 2. Решение ситуационных задач		
Тема 4.2. Медицинское значение клещей.	Содержание учебного материала		2
	1.	Особенности строения и развития ядовитых паукообразных. Географическая распространенность	
	2.	Акариформные клещи и заболевания, вызываемые ими	
	3.	Паразитиформные клещи: чесоточный зудень, железница, иксодовые клещи	
	4.	Лабораторная диагностика и профилактика чесотки и демодекоза	
	Практические занятия		4
	Идентификация на препаратах представителей членистоногих		
	Самостоятельная работа		3
1. Подготовка сообщений об акариформных клещах 2. Решение ситуационных задач			
Всего			120

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета медицинской паразитологии.

Оборудование учебного кабинета:

№	Название оборудования
1.	Мебель и стационарное оборудование
	– Стол и стул для преподавателя – Стол и стулья для студентов – Шкаф для реактивов и инструментов – Шифоньер – Медицинский шкаф
2.	Аппаратура, приборы:
	– микроскопы с набором объективов – лупа ручная
3.	Наглядные пособия:
	Набор таблиц по разделам (в электронном виде) – простейшие – гельминты – членистоногие – методы исследования паразитов Набор микропрепаратов по простейшим Наборы микро- и макропрепараты по гельминтам и членистоногим Мультимедийные презентации лекций
4.	Лабораторные инструменты, посуда, реактивы

Технические средства обучения:

1.	Ноутбук
2.	Мультимедийная приставка у микроскопу
3.	Телевизор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чебышев Н.В., Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с.: ил. - 432 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5550-0 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455500.html>

2. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни: учебник / Н. Д. Ющук, Г. Н. Кареткина, Л. И. Мельникова. - 5-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5229-5 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452295.html>

3. Покровский В.И., Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / Покровский В. И., Пак С. Г., Брико Н. И. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-

Медиа, 2016. - 1008 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-3822-0 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438220.html>

Дополнительные источники:

1. Генис Д.Е. Медицинская паразитология: учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Лань, 2017. – 524с.: ил.

2. Медицинская паразитология: лабораторная диагностика: учебник для студентов СПО/ Под ред. В.П. Сергиева, Е.Н. Морозова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 250с.

3. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н.В. Чебышева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 432с.

4. Ершов Ф.И., История вирусологии от Д.И. Ивановского до наших дней / Ершов Ф.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 280 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5354-4 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453544.html>

5. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для мед. сестер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720с.: ил.

6. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учеб. пособие / В.С.Ронин, Г.М.Старобинец. – 4-е изд., перераб. и доп., стереотип. – М.:Альянс, 2017. – 320 с.: ил.

7. Любина А.Я. Клинические лабораторные исследования / А.Я.Любина [и др.]. – Стереотип. изд. – М.: Альянс, 2016. – 288с.: ил.

8. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал / учредители: МЗ РФ, Всероссийское общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, ООО «С-ИНФО». – М., 2015-2020гг.

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. — Электрон. дан. — М.: Рос. гос. б-ка, 1997—Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. — Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и теоретических занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также во время зачета (итоговая аттестация).

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
освоенные знания и умения	
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
- готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли	Наблюдение за выполнением практических действий по приготовлению препаратов методами нативного мазка, обогащения, толстой капли / экзамен
- различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих	Наблюдение за выполнением практических действий по микроскопированию препаратов простейших, гельминтов, членистоногих / экзамен
- идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале	Анализ выполнения заданий по определению яиц и личинок гельминтов в биоматериале / экзамен
В результате усвоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
- классификацию паразитов человека	Оценка устного опроса, тестирования
- географическое распространение паразитарных болезней человека	Тестирование / экзамен
- основные морфологические характеристики простейших и гельминтов	Решение ситуационных задач Тестирование / экзамен
- циклы развития паразитов	Решение ситуационных задач Анализ выполнения заданий по составлению схем циклов развития / экзамен
- наиболее значимые паразитозы человека	Решение ситуационных задач Тестирование/ экзамен
- основные принципы диагностики паразитозов человека	Решение ситуационных задач Устный и письменный опрос. Тестирование/ экзамен
- основные принципы профилактики паразитарных болезней человека	Анализ подготовленных бесед по профилактике паразитарных болезней / Экзамен Защита презентаций на электронном носителе по профилактике паразитарных заболеваний
освоенные профессиональные компетенции	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка документов
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях

для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	
ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	Наблюдение и анализ выполнения практических действий. Решение ситуационных задач, тестовый контроль. Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях,
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Наблюдение и анализ выполнения практических действий. Решение ситуационных задач, тестовый контроль. Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях,
ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.	Наблюдение и анализ выполнения практических действий. Решение ситуационных задач, тестовый контроль. Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях,
ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.	Наблюдение и анализ выполнения практических действий. Решение ситуационных задач, тестовый контроль. Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях,
ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.	Наблюдение и анализ выполнения практических действий. Решение ситуационных задач, тестовый контроль. Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях,

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дополнения и изменения на 2020-2021 учебный год по дисциплине Медицинская паразитология

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. Рассмотрение на заседании ЦК «Лабораторная диагностика».
2. Рассмотрение и утверждение на заседании Методического совета КГБПОУ ББМК.
3. В разделе 1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Медицинская паразитология» в пункте 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины внесены дополнения «изучение дисциплины «Медицинская паразитология» способствует формированию компетенций: ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3».
4. В разделе 3. Условия реализации дисциплины в пункте 3.2. Информационное обеспечение обучения актуализирован перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.
5. Раздел 4. контроль и оценка результатов освоения дисциплины дополнен «освоенными компетенциями ОК и ПК» в виде таблицы.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины Медицинская паразитология обсуждены на заседании ЦК «Лабораторная диагностика».

«__» _____ 20__
протокол № _____

На 2020-2021 учебный год рабочая программа актуализирована.

Председатель ЦК/заведующий кафедры:

_____ / _____

«__» _____ 20__

**Тематический план дисциплины ОП 04 Медицинская паразитология
по специальности «Лабораторная диагностика»**

№	Раздел/тема	Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка			Самостоятельная работа
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Введение			2	4	2
1.1	Медицинская паразитология как наука			2	4	2
2.	Медицинская протистология			10	12	8
2.1	Простейшие. Амебиаз. Балантидиаз			2		2
2.2	Лямблиоз. Трихомониаз			2		
2.3	Лейшманиозы. Трипаносомозы			2		2
2.4	Малярия. Токсоплазмоз			2	4	2
2.5	Методы исследования простейших			2	8	2
3.	Медицинская гельминтология			24	20	24
3.1	Медицинская гельминтология			2		2
3.2	Трематоды: описторх, клонорх, дикроцелий, парагоним			2		2
3.3	Трематоды: фасциолы, шистосомы			2	4	2
3.4	Цестоды: бычий, свиной, карликовый цепни			2		2
3.5	Цестоды: эхинококк, альвеококк, широкий лентец			2	4	2
3.6	Цестодозы			2		3
3.7	Нематоды: аскарида, власоглав, токсокара			2		2
3.8	Нематоды: острица, трихинеллы, дифиллярий			2	4	2
3.9	Нематодозы			2		3
3.10	Сбор/хранение и доставка биоматериала для паразитологических исследований			2		
3.11	Методы исследования на гельминтозы			2	4	2
3.12	Санитарно-гельминтологические исследования			2	4	2
4.	Тип членистоногие			4	4	6
4.1	Медицинская арахноэнтомология			2		3
4.2	Медицинское значение клещей			2	4	3
	ВСЕГО	120	80	40	40	40