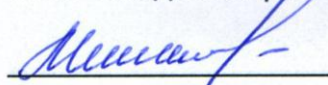


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу
ООО «МедЭксперт»



А.В. Минаев

21.05.2018

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
экологии и систематики
беспозвоночных животных

О.П. Негрбов

21.05.2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 Медицинская энтомология

1. Код и наименование направления специальности:

30.05.03 Медицинская кибернетика

2. Специализация: Медицинская кибернетика

3. Квалификация выпускника: врач-кибернетик

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: экологии и систематики
беспозвоночных животных

6. Составители программы: Негрбов Олег Павлович, д.б.н., профессор

7. Рекомендована: НМС медико-биологического факультета, протокол №4 от
21.05.2018г.

8. Учебный год: 2019/2020

Семестр(ы): 4

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины: - сформировать знания об основных закономерностях формирования природных очагов инфекционных и паразитарных заболеваний и медицинском значении насекомых и клещей, их роли как переносчиков заболеваний человека.

Задачи дисциплины: Знать: теоретические и методологические основы распространения инфекционных и паразитарных заболеваний, передающихся через насекомых и клещей; значение экологических условий в формировании природного очага заболеваемости; биологическое разнообразие насекомых и клещей и особенности морфологии, биологии и экологии насекомых и клещей, имеющих медицинское и ветеринарное значение; методы борьбы с распространением заболеваний, передающихся через переносчиков, методы учета и контроля численности природных популяций насекомых и клещей, имеющих медицинское и ветеринарное значение; токсическое и аллергическое воздействие насекомых и паукообразных на человека,

использование насекомых для лечения заболеваний и при изготовлении фармацевтических препаратов.

Уметь: пользоваться оптическими приборами лабораторным оборудованием и реактивами для работы с препаратами с соблюдением правил техники безопасности, использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболевания;

Владеть навыками определения насекомых и клещей, имеющих медицинское значение, методами фиксации материала и изготовления препаратов, аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследования.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Медицинская энтомология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (специалист).

Требования к входным компетенциям:

способностью и готовностью оценивания морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека, а также методы их исследования, решать ситуационные задачи в системе паразит/патоген-переносчик-хозяин.

Учебной дисциплине «Медицинская энтомология» предшествуют дисциплины «История медицины» и «Медицинская паразитология», отдельные разделы которых взаимосвязаны.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-7	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать основные биохимические и морфо-физиологические показатели организма в норме и при развитии патологий Знать: Уметь использовать базовые знания в профессиональной деятельности для решения поставленных задач Владеть навыками при применении современных подходов в оценке состояния организма человека при развитии патологий
ПК-2	способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных	Знать основы организации противоэпидемических мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций Уметь использовать базовые знания в профессиональной деятельности в очагах распространения заболеваний Владеть навыками при применении современных подходов в защите населения в природных очагах распространения заболеваний

	чрезвычайных ситуациях	
ПК-6	готовностью просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	к Знать механизмы распространения природно-очаговых заболеваний, и методы профилактики Уметь использовать базовые знания в профессиональной деятельности для просвещения населения Владеть навыками подготовки докладов, презентаций, вести просветительскую работу используя компьютерные технологии.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом — 2 ЗЕТ/72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		4 семестр		...
Аудиторные занятия	50	50		
в том числе: лекции	16	16		
практические				
лабораторные	16	16		
Самостоятельная работа	40	40		
Форма промежуточной аттестации		зачет		
Итого:	72	72		

13.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.	Общие представления о трансмиссивных заболеваниях	1. Предмет и задачи медицинской энтомологии и акарологии, связь с другими дисциплинами. История медицинской энтомологии. Биологическое разнообразие насекомых и паукообразных, основные систематические группы и их характеристика. Насекомые и паукообразные, имеющие медицинское и ветеринарное значение. 2. Пригодно-очаговые заболевания и их распространение. Трансмиссивная передача болезней. Трансфазная и трансвариальная передача возбудителей в популяции членистоногих.
2.	Насекомые и клещи как переносчики заболеваний человека и животных	3. Современные представления об эволюции и систематике кровососущих членистоногих, возникновение гематофагии в различных группах беспозвоночных, морфологические особенности гематофагов. Клещи и заболевания человека и животных, передающиеся через клещей. 4. Насекомые гематофаги, обзор отрядов Heteroptera, Anoplura, Diptera, Siphonaptera. Заболевания человека и животных, передающиеся через насекомых гематофагов. 5. Синантропные насекомые из отрядов Blattoptera и Diptera, особенности образа жизни и питания, связь с человеком. Сапротрофы и некрофаги как переносчики заболеваний. Паразитические двукрылые, миазы у животных и человека, вызванные личинками мух. Использование личинок двукрылых для лечения ран.

3.	Ядовитые насекомые и паукообразные, использование насекомых в медицине.	6. Ядовитые насекомые и паукообразные, опасные для человека. Токсины и аллергены пауков, скорпионов и жалящих перепончатокрылых. Судебная энтомология и энтомологическая экспертиза. Использование насекомых в фармацевтике и косметологии, апитерапия.
4.	Экологические и социальные аспекты профилактики и борьбы с переносчиками заболеваний.	7. Экологические особенности насекомых и клещей, имеющих медицинское и ветеринарное значение. Медицинская география трансмиссивных заболеваний. Болезни тропических стран и их переносчики. Оценка риска при миграциях населения и изменении климата. 8. Санитарно-эпидемиологические мероприятия, ориентированные на борьбу с возбудителями и переносчиками заболеваний. Экологические последствия применения химических методов борьбы с переносчиками заболеваний.
2. Лабораторные работы		
2.	Насекомые и клещи как переносчики заболеваний человека и животных	1. Система класса насекомых. Обзор современных отрядов и их характеристика. Морфология насекомых. Общее строение. 2. Отряд Blattoptera. Систематика, морфология. Видовое разнообразие. Определение автохтонных и синантропных видов таракановых и стадий развития. Особенности образа жизни и питания, связь с человеком. Тараканы как переносчики заболеваний. Отряд Heteroptera. Систематика, морфология семейства Cimicidae. Особенности биологии развития и питания, гематофагия у клопов, связь с человеком. Клопы как переносчики заболеваний. 3. Отряд Phthiraptera. Пухоеды (Mallophaga) и их строение. Связь с хозяевами. Систематика и морфология вшей (Anoplura). Видовое разнообразие и определение вшей – паразитов человека. Особенности биологии развития и питания, связь с человеком. Вши как переносчики заболеваний. 4. Отряд Diptera, подотряд Nematocera. Систематика, морфология, видовое разнообразие и диагностические признаки длинноусых двукрылых семейств Ceratopogonidae, Simuliidae, Psychodidae (Phlebotominae) и Culicidae. Особенности биологии развития и питания, связь с человеком. Кровососущие Nematocera как переносчики заболеваний. 5. Отряд Diptera, подотряд Brachycera. Систематика, морфология, видовое разнообразие и диагностические признаки кровососущих мух семейства Tabanidae, Muscidae, Hippoboscidae, Glossinidae. Систематика, морфология, видовое разнообразие и диагностические признаки паразитических короткоусых двукрылых семейств Calliphoridae, Sarcophagidae, Oestridae. Особенности биологии развития и питания паразитических мух. Роль короткоусых двукрылых как переносчиков заболеваний. 6. Отряд Siphonaptera. Видовое разнообразие и определение блох, обитающих с человеком. Отряд Anoplura. Особенности биологии развития и питания, связь с человеком. Блохи как переносчики заболеваний. Паукообразные членистоногие из отряда Acari. Морфология и систематика клещей. Обзор видового разнообразия и распространение клещей, паразитирующих на млекопитающих и человеке. Заболевания человека и животных, передающиеся через клещей.
3.	Ядовитые насекомые и паукообразные, использование насекомых в медицине.	7. Ядовитые паукообразные, опасные для человека. Видовое разнообразие и обзор пауков и скорпионов, опасных для человека. Ядовитые паукообразные фауны России. Жалящие перепончатокрылые. Систематика и морфология. Определение жалящих перепончатокрылых. Видовое разнообразие и особенности биологии. Использование пчел в апитерапии.
4.	Экологические и социальные аспекты профилактики и борьбы с переносчиками заболеваний.	8. География трансмиссивных заболеваний. Температура как фактор скорости развития насекомых. Правило суммы эффективных температур. Расчеты сроков развития и числа поколений переносчиков заболеваний и синантропных насекомых. Риски распространения переносчиков заболеваний при изменении климата.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)					Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Контроль	
1.	Общие представления о трансмиссивных заболеваниях	4			12		16
2.	Насекомые и клещи как переносчики заболеваний человека и животных	6		12	6		24
3.	Ядовитые насекомые и паукообразные, использование насекомых в медицине.	2		2	2		6
4.	Экологические и социальные аспекты профилактики и борьбы с переносчиками заболеваний.	4		2	20		26
	Итого:	16		16	40		72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

(рекомендации обучающимся по освоению дисциплины: работа с конспектами лекций, презентационным материалом, выполнение практических заданий, тестов, заданий текущей аттестации и т.д.)

Студенты знакомятся с теоретическим материалом в процессе лекционного курса, самостоятельно прорабатывают и усваивают теоретические знания с использованием рекомендуемой учебной литературы, учебно-методических пособий, согласно указанному списку (п.15).

Студенты на лабораторных занятиях изучают морфологию и диагностические признаки насекомых и клещей, имеющих медицинское значение с помощью постоянных препаратов, коллекции сухих и влажных экземпляров имаго и личинок. В ходе выполнения лабораторных работ студенты приобретают навыки обращения с биологическими объектами, лабораторным оборудованием и инструментарием, под руководством преподавателя осваивают методику работы с определителями. Результаты работы, включая необходимые заключения и выводы, оформляются в рабочей тетради студента. В конце лабораторного занятия результаты и материалы работы докладываются преподавателю, при необходимости обсуждаются в группе. В случаях пропуска лабораторного занятия по каким-либо причинам студент обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных консультаций.

В ходе самостоятельной работы студенты изучают основную и дополнительную литературу, используя ресурсы интернет, готовят реферат по заданной теме (п. 19.3.), сопровождая его презентацией.

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов, формирования общепрофессиональной компетенции (ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК - 2, 6).

Текущая аттестация по дисциплине «Медицинская энтомология» проводится два раза в 4 семестре. Текущая аттестация производится в формах:

- письменных работ (лабораторные, контрольные работы, рефераты);

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания.

Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств. При оценивании могут использоваться количественные или качественные шкалы оценок.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является устный зачет.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Для лиц с нарушением слуха на лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). На лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента.

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно. На лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Гапонов С.П. Паразитология : учебник для вузов : [для студ. , обуч. по направлению 020200 "Биология" и специальности 020203 "Зоология"] / С. П. Гапонов ; Воронеж. гос. ун-т. – Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011. – 775 с.
2.	Паразитология и инвазионные болезни животных [Электронный ресурс] / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев. – 3-е изд. , перераб. и доп. – М. : КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204415.html
3.	Общая энтомология [Электронный ресурс] : Учебник / Г. А. Бей-Биенко. - СПб : Проспект Науки, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/PN0035.html Электронное издание на основе: Общая энтомология: Учебник / Г. А. Бей-Биенко. - СПб: Проспект Науки, 2016. 488 с : ил. - ISBN 978-5-903090-13-6.
4.	Эпидемиология [Электронный ресурс] / Н. И. Брико, В. И. Покровский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431832.html Электронное издание на основе: Эпидемиология : учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3183-2.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5.	Бей-Биенко, Григорий Яковлевич. Общая энтомология : учебник для студ ун-тов и с.-х.вузов, обуч. по спец. "Защита растений" / Г.Я. Бей-Биенко .— 3-е изд., доп. — М. : Высшая школа, 1980 .— 416 с. : ил.,табл
6.	Романенко Н.А. Санитарная паразитология / Н. А. Романенко, И. К. Падченко, Н. В. Чебышев. – М. : Медицина, 2000. – 319 с. : табл. портр. – (Руководство для врачей). – ISBN 5-225-00376-1.
7.	Тарасов В.В. Медицинская энтомология : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обуча-ся по направлению "Биология", а также для студ. медицинских вузов и фак-тов / В. В. Тарасов. – М. : Изд-во МГУ, 1996. – 349,[2] с.
8.	Учебник медицинской энтомологии : [В 2 ч.] / Под ред. В. Н. Беклемишева. – М. : Медгиз, 1949. Ч. 2: Медицинская дезинсекция и противомаларийная гидротехника / Сост. Р. Г. Бертынь и В. А. Набоков. – 1949. – 204 с.
9.	Бэкер Э. Введение в акарологию / Э. Бэкер, Г. Уартон ; Пер. с англ. А. А. Земской; Под ред. и с вступительной статьей Е. Н. Павловского. – М. : Изд-во иностр. лит. , 1955. – 476 с.
10.	Крашкевич К.В. Медицинская паразитология / К. В. Крашкевич, В. В. Тарасов ; под ред. Н. П. Наумова. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1969. – 389,[1] с.
11.	Тарасов, Вениамин Васильевич. Эпидемиология трансмиссивных болезней / В.В. Тарасов .— М. : Изд-во Моск. ун-та, 2002 .— 331,[1] с. : ил., табл. ; 22 см. — Библиогр.: с. 322-330.
12.	Чеснова Л.В. Проблемы общей энтомологии. Развитие трансмиссивной идеи / Л. В. Чеснова ; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. – М. : Наука, 1974. – 208 с.
13.	Кеннеди К. Экологическая паразитология : Пер. с англ. / К. Кеннеди ; Под ред. К. М. Рыжикова, О. Н. Бауэра. – М. : Мир, 1978. – 230 с.
14	Труды Зоологического института / Акад. наук СССР .— Ленинград : Наука, 1932-1991. - Т. 166 : Блохи (Siphonaptera) - переносчики возбудителей болезней человека и животных / В.С. Ващенко . - 1988. – 160 с.
15.	Фауна СССР: Насекомые двукрылые / Зоологический ин-т АН СССР .— М.-Л. : Изд-во АН СССР, -.Т. 17. Вып. 1: Желудочные оводы (Gastrophilidae) / К.Я. Грунин ; [Гл. ред. Е.Н. Павловский] .— 1955 .— 96 с. : ил. — (Новая серия ; № 60) .
16	Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии : Учебник для студ. вузов по спец. "Защита растений" / Ю.А. Захваткин .— М. : Агропромиздат, 1986 .— 320 с. : ил.
17	Орлов Б.Н., Гелашвили Д.Б. Зоотоксикология (ядовитые животные и их яды): Учеб. Пособие для студентов вузов по спец. «Биология». – М.: Высш. шк., 1985. – 280 с. -
18	Штакельберг А.А. Синантропные двукрылые фауны СССР. [Определители по фауне. 60]. М.-Л., 1956
19	Балашов Ю.С. Иксодовые клещи -- паразиты и переносчики инфекций. СПб. Наука, 1998. - 287 с. - ISBN 5-02-026082-7 Монография

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
20	Фауна СССР: Насекомые двукрылые / Зоологический ин-т АН СССР .— М.-Л. : Изд-во АН СССР, -. Т. 3. Вып. 4: Сем. Culicidae. Кровососущие комары. (Подсем. Culicinae) / А.А. Штакельберг ; Гл. ред. С.А. Зернов; Ред. А.А. Штакельберг .— 1937 .— 257 с. : ил. — (Новая серия ; № 11) .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/books/b191905.djvu >.
21	Штакельберг, А.А. Кровососущие комары (сем. Culicidae) Союза ССР и сопредельных стран / А.А. Штакельберг ; АН СССР .— Л. : Изд-во АН СССР, 1927 .— 169 с. : ил. — (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР ; 1) .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/books/b194820.djvu >.
22	Кровососущие комары Западной Сибири. Омск, 2013 - http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru_.htm
24	Научно-практическое руководство по малярии (эпидемиология, систематика, генетика). Томск, 2007 - http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru_.htm
25	Чайка С.Ю. Морфофункциональная специализация насекомых-гематофагов. М., 1997 - http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru_.htm
26	Составление, хранение и оформление коллекций эталонных препаратов членистоногих, имеющих медицинское значение. Омск, 1983- http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-

	ru_.htm
27	Павловский Е.Н. Руководство по паразитологии человека с учением о переносчиках трансмиссивных болезней в 2-х томах. Издание: 5-е, перераб. и расшир. Изд-во: Москва - Ленинград, Академия Наук СССР, 1946—1948. 1022 с. http://www.bibliolink.ru/publ/103
28	Паразитология и инвазионные болезни животных [Электронный ресурс] / М. Ш. Акбаев, Ф. И. Василевич, Р. М. Акбаев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). – http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204415.html
29	Общая энтомология [Электронный ресурс] : Учебник / Г. А. Бей-Биенко. - СПб : Проспект Науки, 2016. - http://www.studentlibrary.ru/book/PN0035.html Электронное издание на основе: Общая энтомология: Учебник / Г. А. Бей-Биенко. - СПб: Проспект Науки, 2016. 488 с : ил. - ISBN 978-5-903090-13-6.
30	Эпидемиология [Электронный ресурс] / Н. И. Брико, В. И. Покровский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431832.html Электронное издание на основе: Эпидемиология : учебник / Н. И. Брико, В. И. Покровский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3183-2.

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – http://www.lib.vsu.ru
2	Электронная полнотекстовая библиотека МГУ «флора и фауна» - http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru_.htm
3	ФБУН "Научно-исследовательский институт дезинфектологии www.niid.ru/ , journal.niidi.ru/
4	Научно-исследовательский институт медицинской паразитологии и тропической медицины http://www.mma.ru/science/nii/parazit/
5	«Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений имени К.И. Скрябина» ФАНО России - http://www.vniigis.ru/izdaniya/
6	Электронно-библиотечная система. Издательство «Консультант студента»:– URL: http://www.studmedlib.ru

№ п/п	Название формы самостоятельной работы	Тема, по которой предусмотрена данная форма работы	Источники (см. учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины)
1	Подготовка реферата	Общие представления о трансмиссивных заболеваниях	1, 2, 4, 6
2	Подготовка к контрольной работе	Насекомые и клещи как переносчики заболеваний человека и животных	1, 2, 4, 5
3	Подготовка к контрольной работе	Ядовитые насекомые и паукообразные, использование насекомых в медицине.	1,2
4	Подготовка реферата	Экологические и социальные аспекты профилактики и борьбы с переносчиками заболеваний.	1, 2, 3, 4, 5, 6

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

- информационно-коммуникационные технологии: методическое обеспечение учебной дисциплины, с использованием электронной информационно-образовательной среды

ФГБОУ ВО "ВГУ" - Образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (www.edu.vsu.ru).

- мультимедийные технологии: проектор Acer DSV0809-DLP, Телевизор Supra STV-LC42T410FL, ноутбук Acer, проектор NEC V281W, Телевизор Hyundai H-LED32V8, ноутбук Asus, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

Программное обеспечение:

DreamSpark (неограниченное кол-во настольных и серверных операционных систем Microsoft для использования в учебном и научном процессе) - лицензия действует до 31.12.2019, дог. 3010-15/1102-16 от 26.12.2016.

Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, бессрочная лицензия Academic Open, дог. 0005003907-24374 от 23.10.2006.

Офисная система LibreOffice 4.4.4 (Свободно распространяемое программное обеспечение)

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения лабораторных, лекционных и практических занятий (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 275).	Специализированная мебель, экран для проектора, проектор Acer DSV0809-DLP, Телевизор Supra STV-LC42T410FL, ноутбук Acer. Микроскоп бинокулярных, стерео-МС-1 (10 шт.). Микроскоп монокулярный, учебный Ломо (10 шт.). Учебная коллекция клещей и насекомых переносчиков и гематофагов (Cimicidae, Mallophaga, Anoplura, Siphonaptera, Diptera: Culicidae, Ceratopogonidae, Tabanidae, Simuliidae), Синантропных насекомых (Blattoptera, Diptera: Sarcophagidae, Calliphoridae, Muscidae). Учебная коллекция жалящих и ядовитых перепончатокрылых (Hymenoptera) и паукообразных (Aranei)
Учебная аудитория для проведения лабораторных, лекционных и практических занятий (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 282)	Специализированная мебель, экран для проектора, проектор NEC V281W, Телевизор Hyundai H-LED32V8, ноутбук Asus
Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.1, ауд. 67)	Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС (средство оценивания)

ОПК-7 - способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: механизмы и пути заражения человека природно-очаговыми заболеваниями; основные морфо-физиологические показатели организма при развитии патологий.	Раздел 1. Общие представления о трансмиссивных заболеваниях	Темы рефератов
	Уметь использовать базовые знания в профессиональной деятельности в анамнезе и диагностике.	Раздел 2. Насекомые и клещи переносчики заболеваний человека и животных	Вопросы контрольной работы
	Владеть навыками определения переносчиков заболеваний, ядовитых и жалящих членистоногих для оценки состояния организма человека при развитии патологий.	Раздел 2. Насекомые и клещи переносчики заболеваний человека и животных Раздел 3. Ядовитые насекомые и паукообразные, использование насекомых в медицине.	Вопросы контрольной работы
ПК-2 - способностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Знать основы организации противоэпидемических мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, знать механизмы распространения природно-очаговых заболеваний, и методы их профилактики.	Раздел 4. Экологические социальные аспекты профилактики борьбы с переносчиками заболеваний.	Темы рефератов
	Уметь использовать базовые знания в профессиональной деятельности в очагах распространения заболеваний	Раздел 4. Экологические социальные аспекты профилактики борьбы с переносчиками	Темы рефератов

		заболеваний.	
	Владеть навыками определения переносчиков заболеваний при защите населения в природных очагах распространения трансмиссивных заболеваний	Раздел 2. Насекомые и клещи переносчики заболеваний человека и животных	Вопросы контрольной работы
ПК-6 - готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.	Знать механизмы распространения природно-очаговых заболеваний, и методы профилактики	Раздел 1. Общие представления о трансмиссивных заболеваниях	Темы рефератов
	Уметь использовать базовые знания в профессиональной деятельности для просвещения населения	Раздел 4. Экологические и социальные аспекты профилактики и борьбы с переносчиками заболеваний.	Темы рефератов
	Владеть навыками подготовки докладов, презентаций, вести просветительскую деятельность используя компьютерные технологии	Раздел 4. Экологические и социальные аспекты профилактики и борьбы с переносчиками заболеваний.	Темы рефератов
Промежуточная аттестация - зачет			Комплект КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся полно или частично владеет понятийным аппаратом данной области науки, теоретическими основами дисциплины. Демонстрирует сформированные знания или содержащие отдельные пробелы представления об основных механизмах и путях заражения человека природно-очаговыми заболеваниями; основных морфо-физиологических показателях организма при развитии патологий., представления об основах организации противоэпидемических мероприятий и защиты	<i>Повышенный уровень, базовый уровень, пороговый уровень</i>	<i>Зачтено</i>

<p>населения в очагах особо опасных инфекций, представления о механизмах распространения природно-очаговых заболеваний, и методах профилактики.</p> <p>Демонстрирует сформированное или успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые знания и представления в сфере профессиональной деятельности для решения поставленных задач в очагах распространения заболеваний, умение использовать базовые знания в профессиональной деятельности в анамнезе и диагностике.</p> <p>Демонстрирует сформированное или содержащее отдельные пробелы владение навыками определения переносчиков заболеваний, ядовитых и жалящих членистоногих для оценки состояния организма человека при развитии и в защите населения в природных очагах распространения заболеваний, умение использовать навыки при подготовке докладов, презентаций, проведения просветительской деятельности используя компьютерные технологии</p>		
<p>Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует перечисленным показателям.</p> <p>Обучающийся демонстрирует неполные, фрагментарные представления об основных механизмах и путях заражения человека природно-очаговыми заболеваниями; основных морфо-физиологических показателях организма при развитии патологий., представления об основах организации противоэпидемических мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, представления о механизмах распространения природно-очаговых заболеваний, и методах профилактики или отсутствие знаний.</p> <p>Обучающийся демонстрирует не системное фрагментарное умение использовать базовые знания и представления в сфере профессиональной деятельности для решения поставленных задач в очагах распространения заболеваний, умение использовать базовые знания в профессиональной деятельности в анамнезе и диагностике или отсутствие умений. Не владеет навыками определения переносчиков заболеваний, ядовитых и жалящих членистоногих.</p> <p>Ошибочное не системное умение использовать навыки при подготовке докладов, презентаций, проведения просветительской деятельности используя компьютерные технологии</p>	–	<i>Не зачтено</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

1. История развития медицинской энтомологии
2. Методы исследования и учета кровососущих клещей и насекомых.
3. Методы исследования и учета синантропных двукрылых.
4. Дезинфекционные мероприятия в урбанизированных территориях.
5. Дезинфекционные мероприятия в природных сообществах.
6. Химические методы борьбы с переносчиками заболеваний.
7. Экологически безопасные методы борьбы с переносчиками заболеваний.
8. Теория природной очаговости.
9. Характеристика природного очага
10. Механизмы передачи возбудителя переносчиком.
11. Сезонность трансмиссивных заболеваний.
12. Заболевания сельскохозяйственных животных, вызванных насекомыми и клещами.
13. Арбовирусные трансмиссивные инфекции.
14. Трансмиссивные риккетсиозы.
15. Географические и климатические факторы в распространении трансмиссивных заболеваний.
16. Методы диагностики трансмиссивных заболеваний.
17. Методы клинических исследований у больных с кровяными паразитами.
18. Миграция населения и распространение трансмиссивных заболеваний.
19. Семейство Culicidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
20. Семейство Simuliidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
21. Семейство Ceratopogonidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
22. Семейство Phlebotomidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
23. Семейство Tabanidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
24. Семейство Muscidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
25. Семейство Calliphoridae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
26. Семейство Sarcophagidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
27. Семейство Oestridae, подсемейства Oestrinae и Gasterophilinae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
28. Семейство Oestridae, подсемейство Hypodermatinae и Cuterebrinae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
29. Семейство Glossinidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
30. Отряд Anoplura. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
31. Отряд Siphonaptera. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
32. Отряд Blattoptera. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.
33. Отряд Parasitiformes. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

34. Отряд Acariformes. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

35. Ядовитые паукообразные. Видовое разнообразие, распространение, опасность для человека.

36. Жалящие перепончатокрылые. Видовое разнообразие, распространение, опасность для человека.

19.3.2. Перечень заданий для контрольных работ

1. Семейство Culicidae. Морфологические характеристики, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

2. Семейство Simuliidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

3. Семейство Ceratopogonidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

4. Семейство Phlebotomidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

5. Семейство Tabanidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

6. Семейство Muscidae. Виды кровососущих и синантропных Muscidae, их характерные морфологические и экологические особенности.

7. Семейство Calliphoridae. Виды паразитических и синантропных Calliphoridae, их характерные морфологические и экологические особенности.

8. Семейство Sarcophagidae. Виды паразитических и синантропных Sarcophagidae, их характерные морфологические и экологические особенности.

9. Семейство Oestridae, подсемейства Oestrinae и Gasterophilinae. Виды паразитических Oestrinae и Gasterophilinae, их характерные морфологические и экологические особенности.

10. Семейство Oestridae, подсемейство Hypodermatinae и Cuterebrinae. Виды паразитических Hypodermatinae и Cuterebrinae, их характерные морфологические и экологические особенности.

11. Семейство Glossinidae. Морфология, видовое разнообразие Glossinidae, биология развития.

12. Отряд Anoplura. Виды вшей – паразитов человека и животных, их характерные морфологические и экологические особенности.

13. Отряд Siphonaptera. Виды блох – паразитов человека и животных, их характерные морфологические и экологические особенности.

14. Отряд Blattoptera. . Виды синантропных тараканов, их характерные морфологические особенности.

15. Отряд Parasitiformes. Виды паразитоморфных клещей – паразитов человека и животных, их характерные морфологические особенности.

16. Отряд Acariformes. Виды акариформных клещей – паразитов человека и животных, их характерные морфологические особенности.

17. Ядовитые паукообразные. Виды, опасные для человека, их характерные признаки и распространение.

18. Жалящие перепончатокрылые. Виды опасные для человека, их характерные признаки и распространение.

критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он знает основные положения и закономерности медицинской энтомологии, владеет знаниями по морфологии, биологии развития, экологическим особенностям переносчика.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он излагает материал с некоторыми неточностями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в целом владеет материалом, однако путает причинно-следственные связи и допускает значительные ошибки

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если при изложении материала он допускает грубые фактические ошибки.

19.3.3. Темы рефератов

1. Малярия. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при малярии.

2. Желтая лихорадка. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при желтой лихорадке.

3. Туляремия. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при туляремии.

4. Японский энцефалит. Распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при японском энцефалите.

5. Сонная болезнь. Распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при сонной болезни.

6. Трипаносомоз американский (болезнь Шагаса). Распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при американском трипаносомозе.

7. Чума. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при чуме.

8. Крысиный тиф (блошинный риккетсиоз). Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при крысином тифе.

9. Возвратный тиф (эпидемический и эндемический). Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при возвратном тифе.

10. Клещевой энцефалит. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при клещевом энцефалите.

11. Цуцугамуши (японская речная лихорадка). Распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при лихорадке цуцугамуши.

12. Лихорадка Западного Нила. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при лихорадке Западного Нила.

13. Клещевой боррелиоз. Распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при клещевом боррелиозе.

14. Филяриозы. Дракункулез (болезнь ришты), лимфатический филяриоз (слоновость). Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при различных видах филяриоза.

15. Лейшманиоз. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при различных видах лейшманиоза.

16. Конго-крымская геморрагическая лихорадка. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при конго-крымской геморрагической лихорадке.

17. Лихорадка денге. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при лихорадке денге.

18. Чикунгунья. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при чикунгунье.

19. Болезнь Зика. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при болезни Зика.

20. Лихорадка долины Рифт. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при лихорадке долины Рифт.

21. Moskitnaya lixoraдка (flebotomnaya lixoraдка). Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Анамнез больных и клинические показатели при flebotomnoy lixoraдке.

22. Piroplazmoz (babезиоз) у собак. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Клинические показатели при piroplazмозе.

23. Инфекционная катаральная лихорадка овец. Глобальная статистика, распространение, пути передачи и меры борьбы с заболеваемостью. Клинические показатели при инфекционной катаральной лихорадке овец.

План реферата

1. Распространение заболевания.
2. Описание заболевания и клинические показатели.
3. Лечение заболевания.
4. Ареалы обитания переносчиков и пути распространения заболеваний.
5. Особенности передачи возбудителей заболевания в популяциях переносчиков.
6. Оценка риска при миграциях населения, глобальной торговле и изменении климата.
7. Санитарно-эпидемиологические мероприятия.
8. Методы профилактики заболевания населения в очагах природных заболеваний.

критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности и при подготовке реферата он использовал знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) изложенные в учебной и научной литературе, а также сумел проанализировать, обобщить и сформулировать конкретные выводы.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если его реферат демонстрирует знания фактического материала, изложенные в учебной литературе, но и умение анализировать, обобщать и формулировать конкретные выводы, устанавливать причинно-следственных связей;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при подготовке реферата он использовал только знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) изложенные в учебной литературе;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если его реферат не раскрыл заданную тему.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов, формирования общепрофессиональной компетенции (ОПК-7) и профессиональных компетенций (ПК - 2, 6).

Текущая аттестация по дисциплине «Медицинская энтомология» проводится два раза в 4 семестре. Текущая аттестация производится в формах:

- письменных работ (лабораторные, контрольные работы, рефераты);

При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания.

Планирование и организация текущих аттестаций знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств. При оценивании могут использоваться количественные или качественные шкалы оценок.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является устный зачет.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и степень сформированности умений и навыков по дисциплине «Медицинская энтомология»,

При оценивании используются количественные или качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

Пример контрольно-измерительного материала для экзамена

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии и систематики беспозвоночных животных

О.П. Негрбов __.__.20__ г.

Направление подготовки	30.05.03 Медицинская кибернетика
Дисциплина	Б1.В.ДВ.3.1 Медицинская энтомология
Форма обучения	Очная
Вид контроля	Зачет
Вид аттестации	промежуточный

Контрольно-измерительный материал № 1

1. Семейство Culicidae. Морфология, видовое разнообразие, биология развития, экологические особенности.

2. Химические методы борьбы с переносчиками заболеваний.

Преподаватель _____ О.П. Негрбов

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С РАБОТОДАТЕЛЕМ

Общие сведения об организации-работодателе: ООО «МедЭксперт»

Юридический адрес: 394026, Воронежская область, город Воронеж, Электросигнальная улица, 1, офис 39

Телефон: 2 (473) 204-52-52

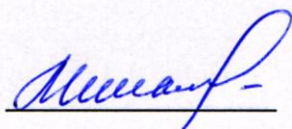
Документация, представленная для ознакомления: рабочий учебный план по направлению подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика

Документация, представленная для согласования: рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 Медицинская энтомология с указанием нормативных сроков освоения дисциплины и содержания отчетной документации

Заключение о согласовании: рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 Медицинская энтомология соответствует

1. ФГОС
2. Запросам работодателя.

СОГЛАСОВАНО



А.В. Минаков, директор по персоналу



21.05.2018

МП