



СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра зоології

Дисципліна: Прикладна ентомологія

Для студентів заочної форми навчання підготовки магістра галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», за освітньо-професійною програмою «Біологія».

Викладач: Зінченко Олександр Павлович, кандидат біологічних наук, доцент

Контактна інформація викладача:

Номер мобільного зв'язку: 0683760846

e-mail: Zinchenko.Oleksandr@vnu.edu.ua

Комунікація зі студентами: електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій.

Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ:

<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Кафедра – Зоології

Факультет – Біології та лісового господарства

Пререквізити: попередньо студент повинен прослухати курси: «Зоологія», «Комплексна (зоолого-ботанічна) практика», «Паразитологія».

Постреквізити: Переддипломна практика, написання кваліфікаційної роботи.

АНОТАЦІЯ КУРСУ

«Прикладна ентомологія» вивчає отруйних комах, комах-переносників збудників хвороб та комах - паразитів людини. Розглядає розвиток і життєві цикли, морфо-анатомічні, фізіологічні, етологічні та екологічні особливості цих комах. Є підґрунтям для розроблення заходів боротьби з комахами-паразитами та комахами-переносниками збудників інфекцій та інвазій.

Метою викладання навчальної дисципліни «Прикладна ентомологія» є формування уявлення про шкідливих комах – основних видів переносників збудників хвороб та паразитів людини і тварин, створення теоретичного та практичного підґрунтя для проведення ефективних профілактичних заходів і боротьби із шкідливими видами.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Прикладна ентомологія» є надання базових знань з актуальних проблем щодо основних видів шкідливих комах та заходів раціональної боротьби з ними, отримання знань про основні закономірності розвитку небезпечних комах; набуття навичок визначення шкочинних видів на різних фазах розвитку і використання сучасних методів дослідження для вирішення практичних завдань.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Перелік тем лекцій, які розглядаються

Тиждень	Дата	Тема лекції
		Вступ до прикладної ентомології.
		Кровосисні клопи і воші
		Блохи
		Справжні комарі
		Москіти і мокреці
		Мошки
		Гедзі

Перелік тем лабораторних занять та розподіл балів для студентів заочної форми навчання:

№	Тема лабораторної роботи	Кількість годин	Бали
1.	Особливості морфології і біології кровосисних клопів	2	10
2.	Особливості морфології і біології вошей	2	10
	Модуль 1		30
3.	Особливості морфології і біології комарів	2	20
	Модуль 2		30
	Разом	40	100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

При вивченні дисципліни студент мусить дотримуватися таких правил:

1. Не спізнюватися на заняття; перед початком заняття вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).
2. Не пропускати заняття без поважної причини, у разі відсутності попереджувати викладача і адміністрацію факультету та опрацювати матеріал самостійно.
3. Здійснювати попередню підготовку до лекційних та лабораторних занять згідно з переліком рекомендованої літератури.
4. Згідно з календарним графіком навчального процесу здавати всі види контролю.
5. Брати активну участь в навчальному процесі.
6. Бути терпимими, відвертими і доброзичливими до однокурсників та викладачів, а також відкритими до конструктивної критики.
7. У процесі навчання дотримуватись принципів академічної доброчесності.

Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до його конкретних цілей. На всіх лабораторних заняттях застосовуються види стандартизованого контролю теоретичної підготовки та контроль засвоєння практичних навичок: виконання практичних завдань, включаючи компетентісно-орієнтовані, вирішення задач, тестовий контроль, усне опитування, письмову відповідь на запитання викладача. Студенти отримують оцінку за кожне лабораторне заняття, яка є комплексною та включає контроль як теоретичної, так практичної підготовки студента. Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Із кожної теми лабораторного заняття за виконання навчальних завдань студент може заробити бали (від 10 до 20 балів), максимально за усі лабораторні заняття студент може отримати 40 балів. Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: знання теоретичного матеріалу з теми; вміння студента демонструвати практичні навички з дисципліни; своєчасне виконання практичних завдань.

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосується тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі виконання навчальних завдань.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, лабораторних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за одну модульну контрольну роботу – 30 балів (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

Підсумкова оцінка визначається в балах як сума оцінок поточного та проміжного (модульного) контролю. Якщо сума підсумкових модульних оцінок становить не менше 60 балів, то за згодою студента, вона може бути зарахована як підсумкова оцінка з навчальної дисципліни.

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#) [81](#) [82](#) [83](#) [84](#) [85](#) [86](#) [87](#) [88](#) [89](#) [90](#) [91](#) [92](#) [93](#) [94](#) [95](#) [96](#) [97](#) [98](#) [99](#) [100](#) [101](#) [102](#) [103](#) [104](#) [105](#) [106](#) [107](#) [108](#) [109](#) [110](#) [111](#) [112](#) [113](#) [114](#) [115](#) [116](#) [117](#) [118](#) [119](#) [120](#) [121](#) [122](#) [123](#) [124](#) [125](#) [126](#) [127](#) [128](#) [129](#) [130](#) [131](#) [132](#) [133](#) [134](#) [135](#) [136](#) [137](#) [138](#) [139](#) [140](#) [141](#) [142](#) [143](#) [144](#) [145](#) [146](#) [147](#) [148](#) [149](#) [150](#) [151](#) [152](#) [153](#) [154](#) [155](#) [156](#) [157](#) [158](#) [159](#) [160](#) [161](#) [162](#) [163](#) [164](#) [165](#) [166](#) [167](#) [168](#) [169](#) [170](#) [171](#) [172](#) [173](#) [174](#) [175](#) [176](#) [177](#) [178](#) [179](#) [180](#) [181](#) [182](#) [183](#) [184](#) [185](#) [186](#) [187](#) [188](#) [189](#) [190](#) [191](#) [192](#) [193](#) [194](#) [195](#) [196](#) [197](#) [198](#) [199](#) [200](#) [201](#) [202](#) [203](#) [204](#) [205](#) [206](#) [207](#) [208](#) [209](#) [210](#) [211](#) [212](#) [213](#) [214](#) [215](#) [216](#) [217](#) [218](#) [219](#) [220](#) [221](#) [222](#) [223](#) [224](#) [225](#) [226](#) [227](#) [228](#) [229](#) [230](#) [231](#) [232](#) [233](#) [234](#) [235](#) [236](#) [237](#) [238](#) [239](#) [240](#) [241](#) [242](#) [243](#) [244](#) [245](#) [246](#) [247](#) [248](#) [249](#) [250](#) [251](#) [252](#) [253](#) [254](#) [255](#) [256](#) [257](#) [258](#) [259](#) [260](#) [261](#) [262](#) [263](#) [264](#) [265](#) [266](#) [267](#) [268](#) [269](#) [270](#) [271](#) [272](#) [273](#) [274](#) [275](#) [276](#) [277](#) [278](#) [279](#) [280](#) [281](#) [282](#) [283](#) [284](#) [285](#) [286](#) [287](#) [288](#) [289](#) [290](#) [291](#) [292](#) [293](#) [294](#) [295](#) [296](#) [297](#) [298](#) [299](#) [300](#) [301](#) [302](#) [303](#) [304](#) [305](#) [306](#) [307](#) [308](#) [309](#) [310](#) [311](#) [312](#) [313](#) [314](#) [315](#) [316](#) [317](#) [318](#) [319](#) [320](#) [321](#) [322](#) [323](#) [324](#) [325](#) [326](#) [327](#) [328](#) [329](#) [330](#) [331](#) [332](#) [333](#) [334](#) [335](#) [336](#) [337](#) [338](#) [339](#) [340](#) [341](#) [342](#) [343](#) [344](#) [345](#) [346](#) [347](#) [348](#) [349](#) [350](#) [351](#) [352](#) [353](#) [354](#) [355](#) [356](#) [357](#) [358](#) [359](#) [360](#) [361](#) [362](#) [363](#) [364](#) [365](#) [366](#) [367](#) [368](#) [369](#) [370](#) [371](#) [372](#) [373](#) [374](#) [375](#) [376](#) [377](#) [378](#) [379](#) [380](#) [381](#) [382](#) [383](#) [384](#) [385](#) [386](#) [387](#) [388](#) [389](#) [390](#) [391](#) [392](#) [393](#) [394](#) [395](#) [396](#) [397](#) [398](#) [399](#) [400](#) [401](#) [402](#) [403](#) [404](#) [405](#) [406](#) [407](#) [408](#) [409](#) [410](#) [411](#) [412](#) [413](#) [414](#) [415](#) [416](#) [417](#) [418](#) [419](#) [420](#) [421](#) [422](#) [423](#) [424](#) [425](#) [426](#) [427](#) [428](#) [429](#) [430](#) [431](#) [432](#) [433](#) [434](#) [435](#) [436](#) [437](#) [438](#) [439](#) [440](#) [441](#) [442](#) [443](#) [444](#) [445](#) [446](#) [447](#) [448](#) [449](#) [450](#) [451](#) [452](#) [453](#) [454](#) [455](#) [456](#) [457](#) [458](#) [459](#) [460](#) [461](#) [462](#) [463](#) [464](#) [465](#) [466](#) [467](#) [468](#) [469](#) [470](#) [471](#) [472](#) [473](#) [474](#) [475](#) [476](#) [477](#) [478](#) [479](#) [480](#) [481](#) [482](#) [483](#) [484](#) [485](#) [486](#) [487](#) [488](#) [489](#) [490](#) [491](#) [492](#) [493](#) [494](#) [495](#) [496](#) [497](#) [498](#) [499](#) [500](#) [501](#) [502](#) [503](#) [504](#) [505](#) [506](#) [507](#) [508](#) [509](#) [510](#) [511](#) [512](#) [513](#) [514](#) [515](#) [516](#) [517](#) [518](#) [519](#) [520](#) [521](#) [522](#) [523](#) [524](#) [525](#) [526](#) [527](#) [528](#) [529](#) [530](#) [531](#) [532](#) [533](#) [534](#) [535](#) [536](#) [537](#) [538](#) [539](#) [540](#) [541](#) [542](#) [543](#) [544](#) [545](#) [546](#) [547](#) [548](#) [549](#) [550](#) [551](#) [552](#) [553](#) [554](#) [555](#) [556](#) [557](#) [558](#) [559](#) [560](#) [561](#) [562](#) [563](#) [564](#) [565](#) [566](#) [567](#) [568](#) [569](#) [570](#) [571](#) [572](#) [573](#) [574](#) [575](#) [576](#) [577](#) [578](#) [579](#) [580](#) [581](#) [582](#) [583](#) [584](#) [585](#) [586](#) [587](#) [588](#) [589](#) [590](#) [591](#) [592](#) [593](#) [594](#) [595](#) [596](#) [597](#) [598](#) [599](#) [600](#) [601](#) [602](#) [603](#) [604](#) [605](#) [606](#) [607](#) [608](#) [609](#) [610](#) [611](#) [612](#) [613](#) [614](#) [615](#) [616](#) [617](#) [618](#) [619](#) [620](#) [621](#) [622](#) [623](#) [624](#) [625](#) [626](#) [627](#) [628](#) [629](#) [630](#) [631](#) [632](#) [633](#) [634](#) [635](#) [636](#) [637](#) [638](#) [639](#) [640](#) [641](#) [642](#) [643](#) [644](#) [645](#) [646](#) [647](#) [648](#) [649](#) [650](#) [651](#) [652](#) [653](#) [654](#) [655](#) [656](#) [657](#) [658](#) [659](#) [660](#) [661](#) [662](#) [663](#) [664](#) [665](#) [666](#) [667](#) [668](#) [669](#) [670](#) [671](#) [672](#) [673](#) [674](#) [675](#) [676](#) [677](#) [678](#) [679](#) [680](#) [681](#) [682](#) [683](#) [684](#) [685](#) [686](#) [687](#) [688](#) [689](#) [690](#) [691](#) [692](#) [693](#) [694](#) [695](#) [696](#) [697](#) [698](#) [699](#) [700](#) [701](#) [702](#) [703](#) [704](#) [705](#) [706](#) [707](#) [708](#) [709](#) [710](#) [711](#) [712](#) [713](#) [714](#) [715](#) [716](#) [717](#) [718](#) [719](#) [720](#) [721](#) [722](#) [723](#) [724](#) [725](#) [726](#) [727](#) [728](#) [729](#) [730](#) [731](#) [732](#) [733](#) [734](#) [735](#) [736](#) [737](#) [738](#) [739](#) [740](#) [741](#) [742](#) [743](#) [744](#) [745](#) [746](#) [747](#) [748](#) [749](#) [750](#) [751](#) [752](#) [753](#) [754](#) [755](#) [756](#) [757](#) [758](#) [759](#) [760](#) [761](#) [762](#) [763](#) [764](#) [765](#) [766](#) [767](#) [768](#) [769](#) [770](#) [771](#) [772](#) [773](#) [774](#) [775](#) [776](#) [777](#) [778](#) [779](#) [780](#) [781](#) [782](#) [783](#) [784](#) [785](#) [786](#) [787](#) [788](#) [789](#) [790](#) [791](#) [792](#) [793](#) [794](#) [795](#) [796](#) [797](#) [798](#) [799](#) [800](#) [801](#) [802](#) [803](#) [804](#) [805](#) [806](#) [807](#) [808](#) [809](#) [810](#) [811](#) [812](#) [813](#) [814](#) [815](#) [816](#) [817](#) [818](#) [819](#) [820](#) [821](#) [822](#) [823](#) [824](#) [825](#) [826](#) [827](#) [828](#) [829](#) [830](#) [831](#) [832](#) [833](#) [834](#) [835](#) [836](#) [837](#) [838](#) [839](#) [840](#) [841](#) [842](#) [843](#) [844](#) [845](#) [846](#) [847](#) [848](#) [849](#) [850](#) [851](#) [852](#) [853](#) [854](#) [855](#) [856](#) [857](#) [858](#) [859](#) [860](#) [861](#) [862](#) [863](#) [864](#) [865](#) [866](#) [867](#) [868](#) [869](#) [870](#) [871](#) [872](#) [873](#) [874](#) [875](#) [876](#) [877](#) [878](#) [879](#) [880](#) [881](#) [882](#) [883](#) [884](#) [885](#) [886](#) [887](#) [888](#) [889](#) [890](#) [891](#) [892](#) [893](#) [894](#) [895](#) [896](#) [897](#) [898](#) [899](#) [900](#) [901](#) [902](#) [903](#) [904](#) [905](#) [906](#) [907](#) [908](#) [909](#) [910](#) [911](#) [912](#) [913](#) [914](#) [915](#) [916](#) [917](#) [918](#) [919](#) [920](#) [921](#) [922](#) [923](#) [924](#) [925](#) [926](#) [927](#) [928](#) [929](#) [930](#) [931](#) [932](#) [933](#) [934](#) [935](#) [936](#) [937](#) [938](#) [939](#) [940](#) [941](#) [942](#) [943](#) [944](#) [945](#) [946](#) [947](#) [948](#) [949](#) [950](#) [951](#) [952](#) [953](#) [954](#) [955](#) [956](#) [957](#) [958](#) [959](#) [960](#) [961](#) [962](#) [963](#) [964](#) [965](#) [966](#) [967](#) [968](#) [969](#) [970](#) [971](#) [972](#) [973](#) [974](#) [975](#) [976](#) [977](#) [978](#) [979](#) [980](#) [981](#) [982](#) [983](#) [984](#) [985](#) [986](#) [987](#) [988](#) [989](#) [990](#) [991](#) [992](#) [993](#) [994](#) [995](#) [996](#) [997](#) [998](#) [999](#) [1000](#) [1001](#) [1002](#) [1003](#) [1004](#) [1005](#) [1006](#) [1007](#) [1008](#) [1009](#) [1010](#) [1011](#) [1012](#) [1013](#) [1014](#) [1015](#) [1016](#) [1017](#) [1018](#) [1019](#) [1020](#) [1021](#) [1022](#) [1023](#) [1024](#) [1025](#) [1026](#) [1027](#) [1028](#) [1029](#) [1030](#) [1031](#) [1032](#) [1033](#) [1034](#) [1035](#) [1036](#) [1037](#) [1038](#) [1039](#) [1040](#) [1041](#) [1042](#) [1043](#) [1044](#) [1045](#) [1046](#) [1047](#) [1048](#) [1049](#) [1050](#) [1051](#) [1052](#) [1053](#) [1054](#) [1055](#) [1056](#) [1057](#) [1058](#) [1059](#) [1060](#) [1061](#) [1062](#) [1063](#)

Політика академічної доброчесності. Студенту необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально) не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць, та ін., необхідно вказувати посилання на першоджерело. У творчих, дослідницьких, методичних роботах, при виконанні самостійної роботи, слід аргументовано доводити і висловлювати власну думку, спираючись на знання та уміння, здобуті у процесі навчання у ЗВО.

Підсумковий контроль

Форма підсумкового контролю успішності навчання – **екзамен**. Оцінка за екзамен виставляється як сума всіх семестрових оцінювань. Для отримання позитивної оцінки є обов'язковим написання двох модульних контрольних робіт та відпрацювання всіх лабораторних робіт. Якщо студент не погоджується із оцінкою, то сума балів за модульні контрольні роботи може бути замінена на бал, отриманий на екзамені (максимум 60 балів). Загальна оцінка знань здійснюється під час екзамену усно, шляхом відповідей на три питання екзаменаційного білета з переліку тем даного курсу. Всі питання стосуються різних тем курсу. Кожне запитання може бути оцінено максимально на 20 балів.

Шкала оцінювання

Загальна сума балів за курс – 100. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Зінченко, О. П. Медична та ветеринарна ентомологія : Метод. рек. до викон. лабораторних робіт / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін.– Луцьк: Медіа, 2018.– 84 с.
2. Козько, В. М. Медична паразитологія з ентомологією. Навчальний посібник для мед. ВНЗ IV р. а. / В. М. Козько, В. В. М'ясоєдова. - К.: Медицина, 2015. - 334 с.
3. Медицинская паразитология: Учебное пособие / Под ред. Н. В.Чебышева. - 2012. - 304 с.
4. Прудкина, Н.С. Кровососущие двукрылые насекомые. Фауна, биология, экология, медико-ветеринарное значение: учеб. пособие / Н. С. Прудкина; Харьк. энтомол. о-во. -Х. : Коллегиум, 2011. - 287 с.
5. Тарасов, В. В. Медицинская энтомология/ В. В. Тарасов. – М. : Изд-во МГУ, 1996. – 352 с.

6. Додаткова:

7. Каплич, В. М. Определитель мошек (Diptera: Simuliidae) Полесья / В.М. Каплич, Е. Б. Сухомлин, А. П. Зинченко. – Минск: Новое знание, 2012. – 477 с.
8. Каплич, В.М. Мошки (Diptera: Simuliidae) смешанных лесов Европы / В.М. Каплич, Е. Б. Сухомлин, А.П. Зинченко; подобщ. ред. В.М. Каплича. – Минск: Новое знание, 2015. – 464 с.– ISBN 978-985-475-782-7.
9. Кілючицька, Н.П. Короткий визначник кровосисних комарів фауни України / Н. П. Кілючицька. – К.: ООО «Геопринт», 2008. – 90 с.
10. Кривошеина, М. Г. Определитель семейств и родов палеарктических двукрылых подотряда Nematocera по личинкам / М. Г. Кривошеина. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2012. – 244 с.

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Предмет, мета і завдання медичної ентомології.
2. Медичне значення комах.
3. Комахи як паразити людини.
4. Комахи як переносники збудників хвороб.
5. Природні осередки трансмісивних хвороб.
6. Отруйні комахи.
7. Історія розвитку медичної ентомології.
8. Створення наукових основ медичної ентомології.
9. Створення трансмісивної теорії.
10. Гонотрофічний цикл.

11. Гонотрофічна гармонія.
12. Місця розвитку водних фаз кровосисних двокрилих.
13. Взаємодія між водними організмами.
14. Основні типи водних біоценозів.
15. Основні типи материкових водойм.
16. Комарі родина (Culicidae). Преімагінальні фази. Зовнішня і внутрішня будова, фізіологія.
17. Комарі родина (Culicidae). Імаго. Зовнішня і внутрішня будова, фізіологія.
18. Малярійні комарі. Екологія та медичне значення.
19. Преімагінальні фази звичайного малярійного комара.
20. Дорослі малярійні комарі.
21. Загальний огляд немалярійних комарів.
22. Медичне та ветеринарне значення немалярійних комарів.
23. Зовнішня і внутрішня будова москітів.
24. Екологія москітів.
25. Медичне значення москітів.
26. Зовнішня і внутрішня будова мошок.
27. Екологія мошок.
28. Медичне значення мошок.
29. Зовнішня і внутрішня будова мокреців.
30. Екологія мокреців.
31. Медичне значення мокреців.
32. Гедзі. Зовнішня і внутрішня будова імаго.
33. Гедзі. Біологія імаго.
34. Гедзі. Розвиток преімагінальних фаз.
35. Гедзі. Медичне значення.
36. Синантропні мухи. Зовнішня будова імаго.
37. Синантропні мухи. Внутрішня будова і елементи фізіології імаго.
38. Синантропні мухи. Будова і розвиток преімагінальних фаз.
39. Екологія синантропних мух.
40. Медичне значення синантропних мух.
41. Екологія, медичне значення окремих видів синантропних мух.
42. Блохи. Зовнішня і внутрішня будова імаго.
43. Біологія і екологія бліх.
44. Медичне значення бліх.
45. Воші. Зовнішня і внутрішня будова імаго.
46. Біологія і екологія вошей.
47. Медичне значення вошей.
48. Кровососні клопи. Зовнішня і внутрішня будова імаго.
49. Біологія і екологія кровосисних клопів.
50. Медичне значення клопів-гематофагів.
51. Таргани. Зовнішня і внутрішня будова імаго.
52. Біологія і екологія тарганів.
53. Медичне значення тарганів.
54. Нехімічні методи боротьби та можливість їх використання в медичній дезінсекції.
55. Методи захисту від кровосисних членистоногих.
56. Методи боротьби з кровосисними комарами.
57. Методи збору і кількісного обліку кровосисних двокрилих.
58. Біологія і екологія оводів.
59. Біологія і екологія кровососок.
60. Боротьба з небезпечними комахами та засоби захисту від них.