

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО**

Аграрно-технологический факультет
Кафедра защиты растений и экологии

**КУРСОВЫЕ РАБОТЫ
ПО ОБЩЕЙ ЭНТОМОЛОГИИ**

Методические указания

Тирасполь, 2014

УДК 595.7 (072.5)
ББК П468.6р30

Составитель:

О.В. Антюхова, к.б.н., доцент

Рецензенты:

В.В. Власов, к.б.н., доцент

Н.Н. Трескина, к.с.-х.н., доцент

Курсовая работа по общей энтомологии: Методические указания / Сост. О.В. Антюхова. – Тирасполь, 2014. – 21 с.

Методические указания для написания курсовой работы по дисциплине «Общей энтомологии» для студентов очного и заочного отделения специальности «Защита растений» составлены в соответствии с государственными стандартами высшего профессионального образования Российской Федерации.

В работе нашли отражения вопросы написания, оформления и защиты курсовой работы.

Предназначена для студентов сельскохозяйственных вузов.

удк 595.7 (072.5)
ББК П468.6р30

Рекомендовано НМС ПГУ им. Т.Г. Шевченко

© Антюхова О.В.,
составление, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
I. Этапы выполнения курсовой работы	5
II. Требования к содержанию разделов	9
2.1. Введение	9
2.2. Общая морфологическая и биологическая характеристика отряда, подотряда или другой систематической категории	9
2.3. Морфологические, биологические особенности важнейших семейств и видов	10
2.4. Факторы, ограничивающие размножение наиболее опасных видов или способствующие размножению описываемых насекомых	10
2.5. Экологический подход к разработке мероприятий по борьбе с вредными видами и использование полезных видов	10
2.6. Заключение (выводы)	10
2.7. Список использованной литературы	10
2.8. Приложения	11
Список использованной литературы	13
Приложения	14

Введение

Курсовая работа общей энтомологии – это важный элемент подготовки специалиста по защите растений. Это самостоятельное научное исследование студента, которое должно способствовать получению и углублению знаний студента и их систематизации. При написании курсовой работы студент приобретает и для написания квалификационной работы.

Написание курсовой работы по «Общей энтомологии» предполагает повышение уровня и расширения кругозора знаний, полученных на лекциях и лабораторных занятиях по вопросам морфологии, биологии, систематики и классификации, а так же экологии насекомых.

Большое значение имеет приобретение студентами навыков работы со специальной литературой, позволяющей получить достаточный объем информации о характеристике наиболее важных в экономическом отношении отрядов и семейств насекомых или изучение отдельных вопросов их морфологии, анатомии, физиологии, эмбриологии и особенно о последних достижениях науки и передового опыта.

Курсовая работа, кроме того, является формой контроля знаний студентов со стороны преподавателей.

I. Этапы выполнения курсовой работы

При написании курсовой работы целесообразно придерживаться определенного порядка действий.

1. Выбор темы. Студент выбирает тему самостоятельно, из предложенного списка (см. Приложение 1). Он сообщает о своем выборе преподавателям и расписывается в получении задания к курсовой работе на кафедре Защиты растений и экологии. В том случае, если студент хочет предложить другую актуальную тему, отсутствующую в списке, он должен согласовать свое предложение с преподавателями, чтобы его тема была включена в список.

2. Составление плана курсовой работы. Перед написанием плана студент должен провести подбор литературы по своей теме. В качестве источников информации желательно использовать научную литературу и журналы. С осторожностью следует использовать ресурсы Интернета, поскольку не вся информация, размещенная там, является достоверной.

После ознакомления с источниками, необходимо составить план работы и согласовать его с преподавателем.

Примерный план курсовой работы по общей энтомологии

Введение

1. Общая морфологическая и биологическая характеристика отряда, подотряда или другой систематической категории
2. Морфологические, биологические особенности важнейших семейств и видов
3. Факторы, ограничивающие размножение наиболее опасных видов или способствующие размножению описываемых насекомых
4. Экологический подход к разработке мероприятий по борьбе с вредными видами и использование полезных видов

Выводы (заключение)

Список использованной литературы

Приложения

3. Написание курсовой работы. Представленная работа должна быть написана от руки. Если студент использовал информацию из электронных источников, он может представить черновой вариант работы в распечатанном виде. Объем курсовой работы должен составить не менее чем по 40 000 знаков в разделах II и III. Это приблизительно 20-25 страниц машинописного текста набранного 14 размером шрифта Times New Roman, при наличии 30 строк на листе. Рисунок или диаграмма считаются как один символ. Если черновик курсовой работы набран на компьютере, то количество символов можно определить в MS Word в меню «Сервис»,

подменю «Статистика», пункт «Знаков с пробелами». Текст работы дается на одной стороне листа, соблюдая следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 15 мм, нижнее и верхнее – не менее 20 мм.

Каждый раздел курсовой работы начинается с новой страницы, а подразделы и пункты могут располагаться на одной странице. Разделы нумеруются римскими цифрами, параграфы, пункты и подпункты (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруются арабскими цифрами.

Титульный лист оформляется согласно приложению 2, на следующей странице пишется содержание курсовой работы с указанием страниц каждой главы, раздела, подраздела. Все заголовки с номерами в оглавлении должны в точности соответствовать заголовку и номеру в тексте. Заголовки структурных элементов курсовой работы и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Иллюстрации (фотографии, рисунки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются. Иллюстрации должны иметь название, которое помещают под ними. При необходимости перед названием рисунка помещают поясняющие данные. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Если в работе только одна иллюстрация, её нумеровать не следует и слово «Рисунок» под ней не пишут. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе.

Например. *Голова насекомых представляет собой сильно уплотненную черепную коробку, образованную из слившихся шести сегментов (см. рис. 1).*

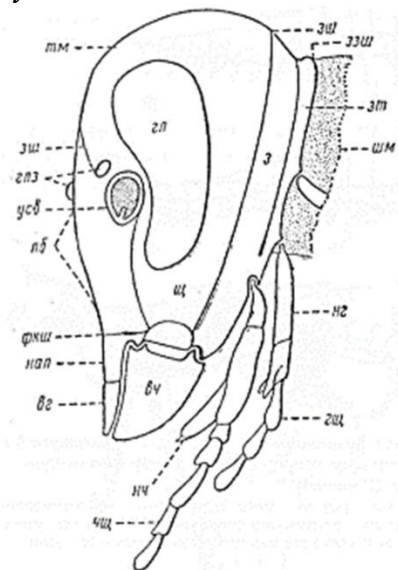


Рис. 1. Голова прямокрылого насекомого

Ссылки на изученные литературные источники в тексте курсовой работы приводятся либо с указанием номера источника по списку использованной литературы в квадратных скобках, либо в виде фамилии автора и года, которые помещаются в скобках в конце фразы перед точкой. Например:

- *Распространенность фузариозного увядания арбуза изучена многими авторами (Иванов И.И., 1963; Петров П.П., 1974; Сидорова С.С., 1985 и др.).*
- *Распространенность фузариозного увядания арбуза изучена многими авторами [4, 10, 15].*

Следует помнить, что, если ссылка на автора идет в контексте фразы, то упоминаются его фамилия и инициалы, даже если система ссылок базируется на порядковой нумерации литературных источников. Например:

- *С.В. Сидорова [15] указывает на то, что основным возбудителем фузариоза арбуза в Астраханской области является *Fusarium oxysporum*.*

Все работы, на которые имеются ссылки в тексте, должны быть включены в список литературы (не менее 10 литературных источников). И наоборот, если работа есть в списке литературы, на нее должна иметься ссылка в тексте.

При написании курсовой работы разрешается делать только сокращения, разрешенные ГОСТом (см. приложение 3); следует пользоваться новой терминологией, принятой в сельскохозяйственной фитопатологии и энтомологии.

4. Защита курсовой работы. Готовая курсовая работа должна быть представлена для проверки *не позднее, чем за 2 недели до объявленной даты защиты*. Работа возвращается студенту с рецензией преподавателя, в которой указаны его замечания и рекомендации. Рецензия подшивается к работе. Замечания должны быть исправлены, и работа допускается к защите.

Защита проходит в открытом режиме. Перед защитой студент должен подготовить ответы на сделанные замечания и рекомендации. На защите студент должен кратко изложить содержание работы и ответить на заданные вопросы.

В докладе кратко и четко, в логической последовательности излагается основное содержание курсовой работы. Во вступлении следует раскрыть тему курсовой работы,

Текст выступления желательно не читать от начала до конца. Лучше воспользоваться планом или тезисами доклада. Речь должна быть грамотной, внятной, неторопливой и не монотонной.

Критерии оценки курсовой работы

Курсовая работа оценивается по нескольким критериям:

- умение корректно формулировать и ставить задачи по выполнению курсовой работы
- умение рационально планировать время выполнения работы
- умение делать самостоятельные обоснованные выводы
- умение пользоваться научной литературой
- полнота усвоения материала (определяется уровнем ответа на вопросы при защите курсовой работы)

Таким образом, важно не только хорошо написать работу, но и хорошо её защитить.

На последней странице курсовой работы студент обязан поставить дату завершения работы и расписаться.

II. Требования к содержанию разделов

2.1. Введение

Введение является обязательным разделом курсовой работы. Приводятся данные о значении класса насекомых в народном хозяйстве, природе, о потерях от вредителей, о достижениях передовой науки, описывается народнохозяйственное значение данной систематической группы насекомых и сельскохозяйственных культур, повреждаемых ими.

В конце введения обязательно формулируются цель и задачи, которые последовательно решались в процессе написания курсовой работы. Введение не должно занимать больше 1-2 страниц текста.

2.2. Общая морфологическая и биологическая характеристика отряда, подотряда или другой систематической категории

Приводится на русском и латинском языках систематическое положение, начиная с класса и заканчивая видом.

Примерный план описания систематического положения насекомых:

Класс *Насекомые* Insecta

Подкласс *Крылатые* Pterygota

Инфракласс *Новокрылые* Neoptera

Отдел *Насекомые с полным превращением* Holometabola

Надотряд *Колеоптероидные* Coleopteroidea

Отряд *Жесткокрылые* Coleoptera

Подотряд *Разноядные жуки* Polyphaga

Серия *Кантароидные или разноусые* Cantharoidea

Семейство *Кокцинеллиды* Coccinellidae

Подсемейство *Кокцинеллины* Coccinellinae

Триба *Кокцинеллины* Coccinellini

Род *Кокцинула* Coccinula

Виды: 1. *Семиточечная коровка* Coccinella septempunctata L.

2. *Двухточечная коровка* Adalia bipunctata L.

Затем кратко описываются все упомянутые систематические категории и подробно описываются морфологическая и биологическая характеристика отряда.

Приводятся рисунки характерных особенностей, отличающих представителей данного отряда от представителей других отрядов насекомых (строение ротового аппарата, жилкование, строение крыльев, ног и др.); описываются признаки, по которым отряд делится на подотряды, надсемейства и семейства.

2.3. Морфологические, биологические особенности важнейших семейств и видов

Описывается морфология семейства и признаки, по которым семейство делится на подсемейства или другие систематические группы и также приводятся рисунки характерных отличий.

В этом же разделе описывается морфология, биология, экологические, особенности важнейших представителей данного семейства, приводятся их цветные рисунки: имаго, личинок, яйцекладок и других морфологических особенностей, имеющих значение в систематике семейства.

2.4. Факторы, ограничивающие размножение наиболее опасных видов или способствующие размножению описываемых насекомых

Описываются абиотические и биотические факторы, ограничивающие размножение, распространение данной группы насекомых (влияние температуры, влажности, фотопериода, совместное влияние температуры и влажности - гидротермический коэффициент) или факторы, способствующие массовому размножению описываемых насекомых.

2.5. Экологический подход к разработке мероприятий по борьбе с вредными видами и использование полезных видов

Описывается экологический подход к разработке мероприятий по борьбе с вредными видами и использованию полезных видов (агротехнические, биологические меры борьбы, интегрированная защита растений, карантинные мероприятия). Подробно описать энтомофагов насекомых по теме работы, биопрепараты для борьбы с вредными видами, или создание благоприятных условий для развития и размножения полезных видов (высев нектароносов, искусственное размножение энтомофагов в лабораториях и т.д.).

В этом же разделе приводятся цветные рисунки 1-2 энтомофагов.

2.6. Заключение (выводы)

Раздел «Заключение» или «Выводы» является неотъемлемой частью любой работы. Необходимо лаконично пересказать содержание своей курсовой работы.

2.7. Список использованной литературы

Список использованной литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы (не менее 10). Список оформляется с новой страницы и имеет заголовок «Список использованной литературы».

Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованием ГОСТа. Сведения о книгах должны включать фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство, год издания и количество страниц в книге. Фамилию автора следует указывать в именительном падеже. Если книга написана двумя или более авторами, то их фамилии с инициалами указывают в той последовательности, в какой они напечатаны в книге; при наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова "и др."

Заглавие следует приводить в том виде, в каком оно дано на титульном листе (а не на обложке).

Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже; допускается сокращение только двух городов: Москва (М.), Ленинград (Л.) или Санкт-Петербург (СПб).

Сведения о статье из периодического (продолжающегося) издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии (если таковая имеется), год выпуска, том (при необходимости), год издания журнала, страницы, на которых помещена статья.

Пример:

1. *Рассел Р.Э. Селекция растений на устойчивость к вредителям и болезням. – М.: Колос, 1982. – 202 с.*
2. *Сидоренко С.С. Биология возбудителей бактериозов цветной капусты в УССР: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Киев, 1964. – С. 16.*
3. *Сидоренко С.С. О некоторых биологических свойствах бактерий рода *Erwinia*. // Всесоюз. симпозиум по бактериальн. заболеваниям растений. Тез. докл. Киев, 1966. – С. 66–68.*
4. *Сизова Н.А. Источники и пути распространения токсического бактериоза арбузов // Науч. докл. высш. школы, биол. науки, 1964, №3. – С. 156–160.*

Сведения об электронном ресурсе приводят в следующей последовательности: системные требования, например: <http://www.agroatlas.ru>

При написании курсовой работы можно пользоваться литературой, представленной в приложении 4.

2.8. Приложения

Работа может содержать одно или несколько приложений.

Приложения оформляются как продолжение основного текста работы на последующих её страницах ("в конце работы").

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", и иметь содержательный заголовок.

Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака N), например: ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т.д.

В приложение включается вспомогательный материал, необходимый для полноты работы, иллюстрации вспомогательного характера.

Список использованной литературы

1. **Защита** растений в устойчивых системах землепользования (в 4-х книгах) / Под общ. ред. д. с.-х. наук, профессора, иностр. члена РАСХН Д. Шпаара. – 2004. – 401 с.
2. **Зенякин Л.А.** Общая энтомология. Метод. указания по изучению дисциплины и задание для контрольных и курсовой работ студентам заочникам сельскохозяйственных вузов. – Москва, 1982. – 45 с.
3. **Зенякин Л.А.** Энтомология. Метод. указания по изучению дисциплины и задание для контрольной работы студентам заочникам сельскохозяйственных вузов. – Москва, 1975. – 55 с.
4. **Литвинов Б.М., Рамакаев Х.Х., Ковалик А.И.** и др. Методические указания по подготовке, оформлению и защите дипломных работ. – Харьков, 1986. – 37 с.
5. **Методические** указания к выполнению курсового проекта по химической защите растений. Для специальности 1504 – Защита растений. / Сост. проф. В.Я. Сабельникова. – Харьков, 1987. – 17 с.
6. **Методические** указания по подготовке и оформлению квалификационной работы по специальности 310400 «Защита растений». Сост. Н.А. Куниченко, Н.И. Шульман, В.В. Власов, Л.Н. Соколова. – Тирасполь, 2003. – 46 с.
7. **Методические** указания по подготовке, оформлению и защите дипломных работ. Для студентов по специальности 1504 – «Защита растений». Сост. проф. Б.М. Литвинов, доценты Х. Х. Рамакаев, А.И. Ковалик и др. – Харьков, 1986. – 34 с.
8. **Общая** фитопатология. Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов специальности 1504 – «Защита растений». Состав. П.И. Апруда, Н.И. Застенчик, А.И. Станко. – Кишинев, 1983. – 23 с.
9. **Сельскохозяйственная** фитопатология. Методические указания к выполнению курсового проекта по сельскохозяйственной фитопатологии для студентов специальности 3104 – «Защита растений» очной и заочной форм обучения. Состав. Н.И. Застенчик. – Кишинев, 1991. – 71 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Темы курсовых работ

*Образец оформления титульного листа
курсовой работы*

**Государственное образовательное учреждение
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО**

Аграрно-технологический факультет

Кафедра защиты растений и экологии

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине
«Общая энтомология»»
на тему: «.....»

Выполнил:
студент XXX группы
Иванов А.П.
Проверил:
доц. Антюхова О.В.

Допущена к защите
« ____ » _____ 20.. г.
Защищена
« ____ » _____ 20.. г.
с оценкой _____

Тирасполь, 20..

Допустимые сокращения

С.-х. (сельскохозяйственный) – только в таблицах; табл. (таблица); рис. (рисунок) – при ссылках в тексте или под подрисуночными подписями; т.е. (то есть) – внутри фразы; и т.д. (и так далее); и т.п. (и тому подобное); и др. (и другие) – только в конце фразы после перечислений; г. (год); гг. (годы); шт. (штук); экз. (экземпляров); руб. (рублей); коп. (копеек); тыс. (тысяч); млн. (миллионы), млрд. (миллиарды) С только при цифрах.

Единицы измерения: при обозначении
массы: г (грамм), кг (килограмм), ц (центнер), т (тонна);
времени: с (секунда), мин. (минута), ч (час);
длины: мм (миллиметр); см (сантиметр), м (метр), км (километр);
площади: м² (квадратный метр), га (гектар); *объема*: м³ (кубический метр);
скорости: м/с (метр в секунду), км/ч (километр в час).

Изд. (издание), изд-во (издательство), кн. (книга), сб. (сборник), вып. (выпуск), т. (том), ч. (часть), с. (страница), М. (Москва), Л. (Ленинград), К. (Киев), СПб (Санкт-Петербург) – только в библиографических списках.

Ученые звания: акад. (академик), проф. (профессор), доц. (доцент) – при фамилиях в тексте.

Недопустимые сокращения

К-з (колхоз), с-з (совхоз), р-р (раствор), з-д (завод), з/к (зеленый корм), мвс (молочно-восковая спелость), в т.ч. (в том числе), т.к. (так как), т.о. (таким образом), т.н. (так называемый) и другие произвольные.

Рекомендуемая литература

- Агротехнический** метод защиты полевых культур. Всесоюз. акад. с-х наук им. В.И. Ленина. – М.: Колос, 1981.
- Андреев С.В., Мартенс Б.К., Молчанова В.А.** Биофизические методы в защите растений. – Л.: Колос, 1969.
- Андрианова Н.С.** Экология насекомых. – М.: Издательство МГУ, 1970.
- Афонькин С.Ю.** Жуки и другие удивительные насекомые. – СПб.: БКК, 2010.
- Балашов Ю.С.** Паразито-хозяйинные отношения членистоногих с наземными позвоночными. – Л.: Наука, 1982.
- Бей-Биенко Г.Я.** Общая энтомология. – М.: Высшая школа, 1971.
- Беклемишев К.В.** Зоология беспозвоночных. – М.: МГУ, 1979.
- Берим Н.Г.** Биологические основы применения инсектицидов. – Л.: Колос, 1971.
- Бондаренко Н.В., Пospelов С.М., Персов М.П.** Общая и сельскохозяйственная энтомология. – Л.: Агропромиздат, 1991.
- Вейзер Я.** Микробиологические методы борьбы с вредными насекомыми (пер. с чешского). – М.: Колос, 1972.
- Викторов Г.А.** Проблемы динамики численности насекомых на примере вредной черепашки. – М.: Наука, 1967.
- Воронцов А.И.** Лесная энтомология. – М.: Высшая школа, 1982.
- Горностаев Г.И.** Насекомые СССР. – М.: Мысль, 1970.
- Горышин Н.И.** Техническое оснащение экологических исследований в энтомологии. – Л., 1966.
- Грант В.** Эволюция организмов. – М.: 1980.
- Дажо Р.** Основы экологии. – М., 1975.

- Данилевский А.С.** Фотопериодизм и сезонное развитие насекомых. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1961.
- Де Бах П.** Биологическая борьба с вредными насекомыми и сорняками (пер. с англ.). – М.: Колос, 1968.
- Добровольский Б.В.** Фенология насекомых. – М.: Высшая школа, 1969.
- Елизаров Ю.А.** Хеморецепция насекомых. – Л.: Изд-во МГУ, 1978.
- Жангиев Р.Д.** Биоакустика насекомых. – М.: Изд-во МГУ, 1981.
- Журнал «Защита и карантин растений».**
- Захваткин Ю.А.** Курс общей энтомологии. – М.: Агропромиздат, 1986.
- Зенкевич Л.А.** Жизнь животных. Беспозвоночные. – М.: Просвещение, т. 3, 1969.
- Иванова-Казас О.М.** Сравнительная эмбриология беспозвоночных животных. – М.: Наука, 1981.
- Ипатов В.С., Кирикова Л.А.** Историческое развитие класса насекомых. – М.: Наука, 1980.
- Климпина А.Е.** Ионизирующие излучения в борьбе с вредными насекомыми. – Рига: Зинатне, 1971.
- Кожанчиков И.В.** Методы исследования экологии насекомых. – М.: Высшая школа, 1961.
- Коппел Х.** Биологическое подавление вредных насекомых. – М.: Мир, 1980.
- Кочетова Н.И.** Насекомые и урожай. – М.: Агропромиздат, 1985.
- Крушев Л.Т.** Биологические методы защиты леса от вредителей. – М.: Лесная промышленность, 1973.
- Кузнецов Н.Я.** Основы физиологии насекомых. – М.-Л.: Изд во АН СССР, т. 1, 1948, т. 2, 1953.
- Ла Брек, Смит К.** Генетические методы борьбы с вредными насекомыми (пер. с англ.). – М.: Колос, 1971.
- Майр Э.** Популяции, виды и эволюция. – М.: 1974.
- Малышев С.И.** Перепончатокрылые, их происхождение и эволюция. – М.: Советская наука, 1959.

- Малышев С.И.** Становление перепончатокрылых и фазы их эволюции. – М.-Л.: Наука, 1966.
- Мамаев Б.М.** Энтомология. – М.: Мир, 1976.
- Мариковский П.И.** Насекомые защищаются. – М.: Наука, 1977.
- Махозин-Поршняков Г.А.** Зрение насекомых. – М.: Наука, 1965.
- Миноранский В.А.** Ресурсы живой фауны. Насекомые. Ч. 3. – Ростов-н.-Д., 1984.
- Насекомые** / Под ред. Б.В. Верещагина. – Кишинев: Штиинца, 1983.
- Научные основы защиты растений** / ВАСХНИЛ; Под ред. Ю.Н. Фадеева, К.В. Новожилова. – М.: Колос, 1984.
- Одум Е.** Очерки по истории экологии. – М.: Наука, 1970.
- Осмоловский Г.Е., Бондаренко Н. В.** Энтомология. – Л.: Колос, 1980.
- Павлов И.Ф.** Агротехнические и биологические методы защиты растений. – М.: Россельхозиздат, 1976.
- Палий В.Ф.** Методика изучения фауны и фенологии насекомых. 2-е изд., испр. и доп. – Воронеж: Центрально-Черноземное книжное изд-во, 1970.
- Пигулевский С.В.** Ядовитые животные. Токсикология беспозвоночных. – Л.: Медицина, 1975.
- Полтев В.И.** и др. Микрофлора насекомых. – Новосибирск: Наука, 1969.
- Поляков И.Я., Персов М.П., Смирнов В.А.** Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. – Л.: Колос, 1984.
- Редкие насекомые** / Под ред. С.А. Мирзояна. – М.: Лесная промышленность, 1982.
- Росс Г.** и др. Энтомология: пер. с англ. – М.: Мир, 1985.
- Суитмен Х.** Биологический метод борьбы с вредными насекомыми и сорными растениями (пер. с англ.). – М.: Колос, 1964.
- Терекев И.А., Коломиец Н.Г.** Световые ловушки и их использование в защите растений. – М.: Наука, 1966.

- Тыщенко В.П.** Основы физиологии насекомых. – Л.: Изд-во ЛГУ. т. 1-2, 1976.
- Тыщенко В.П.** Физиология насекомых. – М.: Высшая школа, 1986.
- Уильямсон М.** Анализ биологических популяций. – М.: Мир, 1975.
- Фабр Ж.А.** Жизнь насекомых. – Л.: Учпедгиз, 1963.
- Фабр Ж.А.** Инстинкт и нравы насекомых. Изд. 2, под ред. И.Я. Шевырева. – СПб., 1912.
- Чернышев В.Б.** Экология насекомых. Учебник. – М.: Изд-во МГУ, 1996.
- Чернышов В.Б.** Суточные ритмы активности насекомых. – М.: Изд-во МГУ, 1984.
- Чумаков Л.С.** Мир шестиногих. – Минск: Наука и техника, 1987.
- Шванвич Б.Н.** Курс энтомологии. – М.: Советская наука, 1949.
- Шванвич Б.Н.** Введение в энтомологию. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1959.
- Шовен Р.** Жизнь и нравы насекомых. – Л.: Сельхозгиз, 1960.
- Шовен Р.** Физиология насекомых. – М.-Л.: 1953.
- Энтомологические и фитопатологические коллекции, их составление и хранение / В.Б. Голуб и др.** – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1980.
- Яблоков А.В., Юсупов А.Г.** Эволюционное учение. – М.: Высш. шк., 1989.
- Яхонтов В.В.** Экология насекомых. – М.: Высшая школа, 1969.
- <http://entomology.ru/>
- <http://www.agroatlas.ru>
- <http://www.agroxxi.ru>
- <http://www.bayercropscience.ru>
- <http://www.syngenta.com>

Учебное издание

**КУРСОВЫЕ РАБОТЫ
ПО ОБЩЕЙ ЭНТОМОЛОГИИ**

Методические указания

Усл. печ. л. 1,0. Тираж 10.