

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)

Структурное подразделение институт естественных наук
Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
(подпись)
«17» _____ 20 25 г.
Гаврик С.Ю.
(Фамилия, инициалы)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭНТОМОЛОГИЯ И ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

По направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки Биология. Экология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс 3

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профиль подготовки – Биология. Экология очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н.

СОСТАВИТЕЛИ:

Профессор кафедры биологии ФГБОУ ВО «ЛПТУ», доктор сельскохозяйственных наук, профессор Волгина Наталья Васильевна.

Ассистент кафедры биологии ФГБОУ ВО «ЛПТУ», Коваль Евгений Сергеевич.

Утверждена на заседании кафедры биологии

Протокол от « 13 » 01 2025 г., № 04


Заведующий кафедрой биологии

 Н.В. Волгина

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии института естественных наук

Протокол « 13 » 01 2025 г., № 06

Председатель учебно-методической комиссии института естественных наук

 С.Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование глубоких базовых теоретических и практических знаний в области энтомологии; объективное представление о путях и механизмах эволюции насекомых; современные представления о разнообразии мира насекомых, как части биосферы и роли их в ее устойчивом развитии; навыки изготовления и изучения микро- и макропрепаратов насекомых; умения распознавать элементы структуры насекомых, размерного соотношения и топографии органов.

Задачи:

- сформировать базовые и углубленные знания об организмах, их разнообразии и систематике, происхождении и филогенетических связях.
- выработать умения и навыки препарирования, определения насекомых при помощи определителей и справочников.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Курс «Энтомология и защита растений» входит в базовую (обязательную) часть дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются:

знания основ школьной программы биологии;

умения самостоятельно анализировать и излагать базовую и специальную дополнительную информацию;

навыки постановки и проведения биологического эксперимента; самостоятельной работы со специализированной литературой.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Цитология», «Гистология», «Адаптация и акклиматизация», «Животноводство», «Общая экология», «Физиология человека и животных», «Методика преподавания биологии», «Общая биология» и служит основой для освоения дисциплины «Эволюция и филогенез».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-8.	ОПК-8.1 знает методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты; ОПК-8.2 умеет использовать методы сбора, обработки,	Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно-исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические,

	<p>систематизации и представления полевой и лабораторной информации;</p> <p>ОПК-8.3 владеет навыками работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>	<p>психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития.</p> <p>Умеет: осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности.</p> <p>Владеет навыками: применения алгоритмов и технологий осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p>
Профессиональные		
ПК-1	<p>ПК-1.1 знает принципы организации педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования;</p> <p>ПК-1.2 умеет выбрать методы, осуществляющие педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования;</p> <p>ПК-1.3 владеет навыками применения методов для осуществления педагогической</p>	<p>Знает: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования. Знать методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации.</p> <p>Умеет: анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.</p> <p>Владеет навыками: применения</p>

	деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования.	методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмов поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий.
--	--	--

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Энтомология и защита растений», должны:

знать основные черты организации насекомых, объем и систему типа, морфоэкологические характеристики представителей каждого семейства, систему классов; о происхождении и эволюции семейств; значение биоразнообразия для устойчивости биосферы объектов; методики изучения энтомологических объектов.

уметь применять знания общего плана строения и функционирования систем органов типа, подтипа, класса к конкретному отряду, семейству, виду; объяснять морфологические и физиологические изменения в строении систем органов в связи с меняющимися условиями окружающими условиями окружающей среды, т.е. биологическую целесообразность строения и функционирования систем органов; сравнивать морфофизиологические особенности систем органов разных классов и других групп органов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; составлять коллекции, осуществлять обработку фаунистических сборов.

владеть навыками работы с влажными препаратами, энтомологическими коллекциями определять их (работать с определителями); основами современных исследований в области зоологии беспозвоночных; приёмами зоологических исследований в решении вопросов рационального ведения лесного и сельского хозяйства; работой с микроскопами и планированием экспериментов с зоологическими объектами.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Очно-Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	72 (2 зач. ед)	72 (2 зач. ед)
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	28	12
Лекции	12	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	16	6
Лабораторные работы	-	-

Курсовая работа / курсовой проект	-	-
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	40	56
Форма аттестации	Зачет	Зачет

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Особенности организации и биологии насекомых.

Характерные особенности строения и биологии насекомых. Значение насекомых для природы и человека. Вред и польза насекомых.

Раздел 2. Особенности биологии и методы борьбы с наиболее распространенными насекомыми, вредителями растениеводства.

Раздел 3. Определение основных представители отрядов и семейств насекомых, которые приносят огромный вред растениеводству.

4.3. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
1.	Значение насекомых для природы и человека.	2	1
2.	Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых.	2	1
3.	Особенности размножения насекомых. Циклы развития насекомых.	2	
4.	Вредители растениеводства из отряда прямокрылых и методы борьбы с ними.	2	1
5.	Вредители растениеводства из отряда полужестокрылых и методы борьбы с ними.	2	1
6.	Вредители растениеводства из отряда жестокрылых и методы борьбы с ними. Вредители растениеводства из отряда чешуекрылых и методы борьбы с ними.	2	1
Итого:		12	6

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно - заочная форма
1.	Тип Саркомастигофоры (Sarcomastigophora). Особенности строения представителей подкласса Корненожки (Rhizopoda)	1	1
2.	Класс Жгутиконосцы (Mastigophora)	1	1
3.	Тип Инфузории (Ciliophora)	2	1
4.	Тип Споровики (Sporozoa). Класс Кокцидиеобразные (Coccidiomorpha)	1	1
5.	Тип Губки (Spongia)	1	1

6.	Тип Кишечнополостные (Coelenterata). Класс Сцифоидные медузы (Scyphozoa)	2	1
7.	Тип Плоские черви (Plathelminthes)	2	-
8.	Класс Ленточные черви (Gestopoda)	2	-
9.	Тип Круглые черви (Nemathelminthes)	2	-
10.	Тип Кольчатые черви (Annelida). Класс Многощетинковые (Polychaeta)	2	-
Итого:		16	6

4.5. Лабораторные работы не предусмотрены

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1.	Многообразие насекомых, их значение для природы и человека	Работа с лекционным материалом, выполнение задания КСР	3	4
2.	Систематика насекомых. Основные отряды и семейства насекомых и их характеристика	Конспектирование	3	4
3.	Организация, особенности строения и биоло-гии типичных представителей отрядов насекомых, их значение.	Конспектирование	3	4
4.	Особенности питания насекомых и их типы.	Работа с лекционным материалом		4
5.	Размножение насекомых и его приспособитель-ный его характер	Работа с лекционным материалом	3	4
6.	Циклы развития насекомых и их особенности	Подготовка к лабораторным занятиям	3	4
7.	Популяционные волны в развитии насекомых	Работа с лекционным материалом, выполнение задания КСР	3	4
8.	Окраска насекомых и ее значение в выживании вида	Подготовка к лабораторным занятиям	3	4
9.	Региональная энтомофауна и ее характеристика	Работа с лекционным материалом	3	4
10.	Борьба с вредителями и охрана редких и исчезающих видов насекомых.	Конспектирование	3	4
11.	Распространенные вредители лесного хозяйства	Работа с лекционным материалом	3	4
12.	Распространенные вредители растениеводства	Подготовка к лабораторным занятиям	3	4

13.	Биологические методы борьбы с вредителями.	Работа с лекционным материалом	2	4
14.	Химические методы борьбы с вредителями.	Подготовка к лабораторным занятиям	2	4
Итого:			40	56

4.7. Курсовые работы / проекты не предусмотрены

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

учебно-информационные технологии: лабораторные работы с использованием презентаций, разработанных в программе PowerPoint;

информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети, электронный учебник) при подготовке к лабораторным занятиям;

практико-ориентированная деятельность: совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения заданий на лабораторных занятиях, деятельность студентов во время внеаудиторной самостоятельной работы при выполнении домашних заданий.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы по дисциплине в различных формах: устный опрос; заслушивание докладов, сообщений; участие в дискуссиях, обсуждении докладов, сообщений; тестирование; выполнение лабораторных; защита работ.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (очная и заочная форма).

Система оценивания учебных дисциплин студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1.Король И.Т. Биологическая защита растений / И.Т. Король, В.И. Сидляревич, Н.А. Таран, А.В. Свиридов. – Минск: Ураджай, 2000. – 414 с.

2.Осмоловский Г.Е. Энтомология / Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. – Л.: Колос, 1980 – 359 с.

3.Павлов И.Ф. Агротехнические и биологические методы защиты растений / И.Ф. Павлов. – М.: Россельхозиздат, 1981. – 208 с.

4. Сельскохозяйственная энтомология / Под ред. Мигулина А.А. – М.: Колос, 1983. – 448 с.

5. Бондаренко, Н. В. Практикум по общей энтомологии : учебное пособие / Н. В. Бондаренко, А. Ф. Глущенко. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 343 с. — ISBN 978-5-903090-34-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35831.html> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

6. Котельникова, О. Б. Энтомология : курс лекций / О. Б. Котельникова. — Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. — 78 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121560.html> (дата обращения: 01.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

Берим Н.Г. Биологические основы применения пестицидов / Н.Г. Берим. — Л.: Колос, 1971. — 207 с.

Берриман А. Защита леса от насекомых вредителей / А. Берриман. — М.: Гослесбумиздат, 1990. — 234 с.

Крушев Л. Т. Биологические методы защиты леса от вредителей /

Л.Т. Крушев. — М.: Лесная промышленность, 1973. — 192 с.

Франц Й. Биологические методы борьбы с вредителями / Й. Франц, А. Криг. — М.: Лесная промышленность, 1984. — 166 с.

Чернышев В.Б. Экологическая защита растений. Членистоногие в экосистеме: Учебное пособие. — М.: Изд-во МГУ, 2001. — 136 с.

в) Интернет-ресурсы:

Периодическое издание журнала «Степной бюллетень» URL: <http://ecoclub.nsu.ru/books/Stepbull.htm>; <http://sibecocenter.ru>;

Литература по зоологии животных степной зоны. URL: <http://pryroda.in.ua/step/>. <http://pryroda.in.ua/step/biblio/zapovidna-sprava-v-ukraini/>

Литература по сохранению биоразнообразия степной зоны. URL: <http://www.steppe.org.ua>

Электронная библиотека по биологии URL: <http://mirknig.com>.

Электронная библиотека по биологии: URL: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях оснащенных: наглядными пособиями (таблицами, плакатами, схемами, фотографиями); библиотекой печатных и электронных изданий (современная научная и справочная литература):

- Учебники биологии разных образовательных линий и разных лет издания;
- Программы по биологии;
- Методические пособия по изучаемой дисциплине;
- Модели и муляжи отдельных частей насекомых;
- Динамические пособия к урокам биологии;
- Гербарные образцы кормовых растений основных вредителей
- Коллекции насекомых;
- Оборудование для школьных лабораторных работ (микроскопы, пеналы, химическая посуда, спиртовки и др.);
- Влажные препараты частей растений и насекомых;
- Образцы конспектов уроков студентов по разным разделам биологии.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]