

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Аграрно-технологический факультет
Кафедра садоводства, защиты растений и экологии

УТВЕРЖДАЮ
/ И.о. декана аграрно-
технологического факультета
А.В. Димогло
« 23 » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
Б1.О.27 «ОБЩАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ»

на 2022- 2023 учебный год

Направление подготовки:
4.35.03.04. «Агрономия»

Профиль подготовки:
«Защита растений»

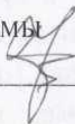
Квалификация - бакалавр

Форма обучения - заочная

Год набора 2020 г.

Тирасполь, 2022

Рабочая программа дисциплины «*Общая энтомология*» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 4.35.03.04 «Агрономия» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю «Защита растений».

Составитель рабочей программы
Доцент, к.с.-х.н.  Трескина Н.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры садоводства
защиты растений и экологии

«22» 09 2022 г., протокол № 2

Зав. кафедры-разработчика, доцент

«22» 09 2022 г.



О.В. Антюхова

Зав. выпускающей кафедрой, доцент

«22» 09 2022 г.



О.В. Антюхова

1. *Цели и задачи освоения дисциплины*

Целью освоения дисциплины являются формирование знаний и умений по морфологии, анатомии, физиологии, размножению, экологии и систематике насекомых.

Задачами дисциплины является изучение:

- морфологии, анатомии, физиологии насекомых;
- биологии размножения и развития насекомых;
- экологии и систематики насекомых.

2. *Место дисциплины в структуре ОПОП*

Дисциплина **Б1.О.27** «Общая энтомология» относится к блоку Б1. обязательной части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 4.35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений».

3. *Требования к результатам освоения дисциплины:*

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ПК-6 Способен анализировать и прогнозировать распространения и развития вредителей, болезней растений и сорняков, применять пестициды и биопрепараты	ИД-1 ПК-6 Учитывает численность вредных и полезных организмов и прогнозирует их распространение и развитие
	ПК-7 Способен проводить карантинно-фитосанитарную экспертизу, обследования и исследования подкарантинных объектов	ИД-1 ПК-7 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Се- мес тр	Количество часов							Форма итогового контроля
	Трудоем- кость, з.е./часы	В том числе						
		Аудиторных				Самост. работы	Кон- троль	
		Всего	Лек- ций	Лаб. раб.	Практ. зан.			
5	4/144	26	14	12	-	118	-	-
6	1/36	2	-	2	-	25	9	Экзамен, курсовая работа
Ито го:	5/180	28	14	14	-	143	9	Экзамен

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение	9	1	-	-	8
2	Морфология	23	1	-	4	18
3	Анатомия и физиология	41	4	-	2	35
4	Биология	35	2	-	2	31
5	Систематика	33	2	-	4	27
6	Экология	30	4	-	2	24
Итого:		180	14	-	14	143+9

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	2	3	4	5
<i>Раздел «Введение»</i>				
1	1	1	Введение в энтомологию	-
Итого по разделу часов		1		

1	2	3	4	5
<i>Раздел «Морфология»</i>				
2	2	1	Внешнее строение насекомых	-
Итого по разделу часов		1		
<i>Раздел «Анатомия и физиология»</i>				
3	3	2	Кожные покровы. Органы пищеварения, выделения и чувств.	-
4	3	2	Кровеносная, дыхательная и нервная системы.	-
Итого по разделу часов		4		
<i>Раздел «Биология»</i>				
5	4	2	Развитие насекомых. Жизненные циклы насекомых	-
Итого по разделу часов		2		
<i>Раздел «Систематика»</i>				
6	5	2	Принципы систематики насекомых	-
Итого по разделу часов		2		
<i>Раздел «Экология»</i>				
6	6	2	Факторы, определяющие численность насекомых	-
7	6	2	Биоценология насекомых	-
Итого по разделу часов		4		
Итого:		14		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторной работы	Учебно-наглядные пособия
1	2	3	4	5
<i>Раздел «Морфология»</i>				
1.	2	2	Голова насекомых и ее придатки	Методические указания
2.	2	2	Строение груди и брюшки и их придатки	
Итого по разделу часов		4		

1	2	3	4	5
<i>Раздел «Анатомия и физиология»</i>				
3	3	2	Кожные покровы и внутренние органы насекомого	Методические указания
Итого по разделу часов		2		
<i>Раздел «Биология»</i>				
4	4	2	Типы личинок и куколок насекомых. Особенности метаморфоза у насекомых. Составление фенокалендаря развития насекомых	Методические указания
Итого по разделу часов		2		
<i>Раздел «Систематика»</i>				
5	5	2	Отряды с неполным превращением	Коллекция. Методические указания
6	5	2	Отряды с полным превращением	
Итого по разделу часов		4		
<i>Раздел «Экология»</i>				
7	6	2	Типы питания насекомых. Повреждения, вызываемые насекомыми при питании	Методические указания
Итого по разделу часов		2		
<i>Итого:</i>		14		

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
<i>Введение</i>	1	История развития энтомологии (<i>СИТ</i>)	4
	2	Вред, причиняемый насекомыми вредителями (<i>СИТ</i>)	2
	3	Полезные насекомые (<i>СИТ</i>)	2
Итого по разделу часов			8

1	2	3	4
<i>Морфология</i>	4	Постановка головы (<i>СИТ</i>)	2
	5	Придатки головы (<i>ИДЛ</i>)	6
	6	Движение крыльев и полет. Эволюция полета и крыльев (<i>СИТ</i>)	4
	7	Система рисунка покровов и их приспособительное значение (<i>СИТ</i>)	2
	8	Придатки брюшка (<i>ИДЛ</i>)	4
Итого по разделу часов			18
<i>Анатомия и физиология</i>	9	Производные кожного покрова (<i>СИТ</i>)	4
	10	Окраска тела (<i>СИТ</i>)	3
	11	Мышечная система насекомых (<i>СИТ</i>)	3
	12	Жировое тело (<i>СИТ</i>)	2
	13	Функции гемолимфы насекомых (<i>ИДЛ</i>)	2
	14	Дыхание. Особые формы дыхания (<i>СИТ</i>)	3
	16	Секреторная система (<i>ИДЛ</i>)	4
	17	Эндокринная система (<i>ИДЛ</i>)	4
	20	Поведение насекомых. Рефлексы (<i>СИТ</i>)	3
	21	Восприятие и генерация звуков (<i>ИДЛ</i>)	2
	22	Химическое чувство (<i>СИТ</i>)	1
	23	Гигротермическое чувство (<i>СИТ</i>)	1
	24	Сперматогенез и оогенез (<i>СИТ</i>)	3
Итого по разделу часов			35
<i>Биология</i>	27	Эмбриональное развитие насекомых (<i>ИДЛ</i>)	3
	28	Физиология метаморфоза (<i>ИДЛ</i>)	4
	29	Происхождение и приспособительные свойства полного и неполного превращения (<i>СИТ</i>)	3
	30	Поиск полового партнера (<i>СИТ</i>)	2
	31	Выбор места откладки яиц (<i>СИТ</i>)	4
	32	Понятие о диапаузе. Типы диапаузы. Выход из диапаузы (<i>ИДЛ</i>)	4
	34	Безусловные рефлексы, таксисы и инстинкты насекомых (<i>СИТ</i>)	2
	35	Условные рефлексы и обучение (<i>СИТ</i>)	2
	36	Зрительная ориентация и лет насекомых на свет. Использование особенностей поведения	3

		насекомых в защите растений (<i>СИТ</i>)	
	37	Использование половых феромонов в защите растений (<i>СИТ</i>)	4
Итого по разделу часов			31
<i>Систематика</i>	39	Отряд Прямокрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
	40	Отряд Равнокрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
	41	Отряд Полужесткокрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
	42	Отряд Жесткокрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
	43	Отряд Чешуекрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
	44	Отряд Перепончатокрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
	45	Отряд Двукрылые: морфология, биология, представители (<i>ИДЛ</i>)	3
Итого по разделу часов			27
<i>Экология</i>	46	Экологические свойства видов (<i>ИДЛ</i>)	3
	47	Влияние климатических факторов (температура, влажность, режим освещения и др.) на поведение, размножение и развитие насекомых (<i>ИДЛ</i>)	4
	48	Гидро-эдафические факторы (<i>СИТ</i>)	3
	49	Антропоические факторы (<i>СИТ</i>)	3
	50	Миграции насекомых (<i>СИТ</i>)	3
	51	Популяционные отношения (<i>ИДЛ</i>)	4
	53	Понятие о биоценозе и агроценозе. (<i>ИДЛ</i>)	2
	54	Регулирование численности насекомых-вредителей сельского хозяйства. (<i>СИТ</i>)	2
Итого по разделу часов			24
ИТОГО:			143

Примечание: *СИТ* – самостоятельное изучение темы; *ИДЛ* – изучение дополнительной литературы

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): темы курсовых работ приведены в ФОС

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Ко-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Общая энтомология	Бей-Биенко Г.Я.	2008	-	+	http://6tor.org/torrent/245474/bej-bienko-g-ja-obwaja-jentomologija-2008-pdf
2	Курс общей энтомологии	Захваткин Ю.А.	2001	2	+	https://www.studmed.ru/zahvatkin-yu-a-kurs-obschey-entomologii_754d81509d9.html
3	Практикум по общей энтомологии	Бондаренко Н.В., Глущенко А.Ф.	2017	-	+	https://www.studentlibrary.ru/book/PN0055.html
Дополнительная литература						
1	Зоология беспозвоночных	Шарова И.Х.	2002	-	+	https://studfiles.net/preview/1779805/
Итого по дисциплине:		% печатных изданий - 25; % электронных – 100				

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: реферативная база данных Агрикола, научная электронная библиотека e-library, поисковые системы Rambler, Yandex, Goole.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий:

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Общая энтомология. Ч.1. Морфология и анатомия насекомых». – Тирасполь, 2010 г.

2. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Общая энтомология. Ч.2. Биология и систематика». – Тирасполь, 2011 г.

3. Общая энтомология [Электронный ресурс] : в рисунках и схемах : Методические указания для самостоятельного изучения дисциплины – Тирасполь, 2020 г.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в аудиториях (№25, №26), где при необходимости устанавливается мультимедийный проектор.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

При организации изучения дисциплины «Общая энтомология» планируется использование лекций с элементами дискуссии и лекция с запланированными ошибками. Работа студентов на лекции с элементами дискуссии предполагает как конспектирование лекционного материала, так и участие студентов в дискуссионных моментах. Лекция с запланированными ошибками способствует концентрации внимания студентов на теоретическом материале.

Лабораторные работы по дисциплине «Общая энтомология» направлены на формирование у студентов навыков по препарированию насекомых, определению насекомых до отряда по внешним признакам.

Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение учебной литературы, написание курсовой работы.

Подготовка к экзамену предполагает:

- изучение основной литературы, конспектов лекций и материала лабораторных занятий;
- защиту лабораторных работ;
- защиту курсовой работы.

9. Технологическая карта

Заочное обучение: курс 3, группа АТ20ВР62ЩР, семестр 5-6.

Преподаватель – лектор – доцент Н.Н. Трескина

Преподаватель, ведущий практические занятия – доцент Н.Н. Трескина.

Кафедра садоводства, защиты растений и экологии аграрно-технологического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

При организации изучения дисциплины балльно-рейтинговая система не используется.