Аннотация рабочей программы дисциплины

«Биология насекомых»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными целями изучения дисциплины «Биология насекомых» является:

- овладение студентами основами знаний в области функциональной физиологии, биохимии и биологии насекомых, в т.ч. биофизиологии фитофагов – вредителей сельского хозяйства.

- изучение биологии размножения насекомых, эмбриогенеза, гормональной регуляции этих процессов и перспектив использования их с целью подавления вредителей.

- изучение процессов рецепции, прежде всего, хеморецепции, насекомых и возможностей применения этих знаний при разработке биологических и экологизированных систем защиты растений от вредителей.

Биология насекомых, с одной стороны, - часть общей биологии, являющейся сложной биологической дисциплиной, а с другой – основа для решения важнейших практических задач в области защиты растений. Прежде всего, это теоретический фундамент интегрированной, экологизированной, агроландшафтной и биологической защиты растений, приоритетная задача развития которых в настоящее время является общепринятой в мире.

Дисциплина тесно связана с другими дисциплинами учебного плана: зоология, микология и вирусология, вредные нематоды, клещи и грызуны, общая энтомология, прогноз развития вредителей, биологический метод защиты растений, имеющими целью формирование системного, экологизированного мышления у агрономов в области фитоэкспертизы.

В процессе изучения дисциплины «Биология насекомых» решаются следующие задачи.

— сущность вредоносности и ее биологические аспекты у насекомых;

— биологию насекомых основных таксономических групп;

— признаки распознавания насекомых по их биологическим особенностям;

— основы функциональной физиологии насекомых;

— иметь понятие о методах формализованного (в т.ч. компьютерных технологий) отражения жизненных циклов насекомых и перспективах использования их в защите растений.

Данная дисциплина относится к вариативной части образовательной программы бакалавриата.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОП:

- Общая энтомология; - Зоология.

Дисциплина является дисциплиной по выбору цикла дисциплин Б1.В «Вариативная часть».

2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

1) Профессиональные компетенции (ПК) / профессионально-прикладные компетенции (ППК) / профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

- Способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18)

2) Способностью распознавать наиболее вредоносные виды вредителей, болезней

сельскохозяйственных культур и продукции при хранении и сорных растений (ДПК-1)

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			лекции	лабора-торные	самосто-ятельная работа	итого	
1	Биология размножения, эмбриология насекомых	1	2	4	2	8	Устный опрос. Тестирование (7-я неделя)
	Метаморфоз насекомых: эволюция и реализация	1	2	4	2	8	Устный опрос. Тестирование (14-я неделя)
3	Физиология и биохимия метаморфоза насекомых	1	2	4	2	8	Устный опрос. Тестирование (7-я и 14-я недели)
4	Фаза яйца	1	2	2	1	5	Устный опрос (7-я неделя)
5	Фаза личинки	1	2	2	1	5	Устный опрос. Тестирование (7-я неделя)
6	Фаза куколки	1	2	2	1	5	Устный опрос (7-я неделя)
7	Фаза имаго	1	2	2	1	5	Устный опрос (7-я неделя)
8	Жизненный цикл и полиморфизм насекомых	1	2	4	2	8	Устный опрос. Тестирование (14-я неделя)
9	Хеморецепция и феромонная коммуникация насекомых: теоретические и прикладные аспекты	1	2	4	-	6	Устный опрос. Тестирование (19-я неделя)
10	Методы активного воздействия на метаморфоз насекомых, понятие о БАВ	1	2	4	7	13	Устный опрос. Тестирование (7-я неделя)
	Всего	1	20	32	19	72	зачет

4 Трудоемкость практики и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа,2 зачетных единиц. Дисциплины изучается 1 курсе, в 1 семестре. По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет