

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Техническая энтомология»

Объем трудоемкости: *Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа, из них – 28 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практические занятия 20 ч.; ИКР - 0,2 ч. самостоятельная работа - 43,8 ч.).*

ЦЕЛЮ ИЗУЧЕНИЯ является изучение основ технической энтомологии и методов создания, содержания и совершенствования культур насекомых в интересах биологической защиты растений от вредителей, болезней и сорняков в сельскохозяйственном производстве.

ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ.

1. усвоение современного уровня теоретических основ культивирования насекомых.
2. овладения методиками культивирования насекомых и хранения культур.
3. приобретения навыков по созданию практических программ массового производства насекомых.
4. приобретение навыков выявления и борьбы с техническими вредителями.
5. исследование живой природы и ее закономерностей;
6. использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО.

Дисциплина «Техническая энтомология» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла учебного плана. Она базируется, прежде всего, на фундаментальных знаниях физиологии, генетики, экологии и этологии насекомых, а также на сопряженных дисциплинах, таких, как экологическая физиология, физиологическая экология, экологическая и популяционная генетика, селекция.

Дисциплина читается для студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению подготовки 06.04.01 Биология, на 2 курсе в 3 семестре. Рассчитана программа на слушателей, имеющих подготовку по биологии, и дает полное представление об основных положениях технической энтомологии. Вид промежуточной аттестации – зачет.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОК-2; ПК-2; ПК-8).

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за	Теоретические концепции и задачи технической энтомологии; Методологически е основы	Применять методологические основы технической энтомологии; различать факторы, влияющие на	базовыми представлениями об основных закономерностях и современных достижениях технической

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		принятые решения	технической энтомологии; характеристику основных программ разведения насекомых; Факторы, влияющие на популяции насекомых в культуре; Взаимодействие с микроорганизмами и паразитами и хищниками; Генетику разведения насекомых.	популяцию насекомых в культуре; использовать насекомых в биотехнологии; разводить энтомофагов и их жертв, фитофагов, гематофагов.	энтомологии; владеть принципами воздействия факторов, влияющих на популяцию насекомых в культуре; навыками анализа свойств популяции; разведением насекомых.
2	ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	Биологические сведения о разводимых насекомых; Методы оценки состояния популяций; Основные болезни насекомых; Методы диагностики заболеваний; гетерогенность исходного материала; качество яиц по состоянию зародыша; плодовитость насекомых. гемолимфу насекомых; жизнеспособность популяции путем выкормки в лаборатории; общие принципы селекции насекомых; этапы	Применять биологические сведения о разводимых насекомых; использовать методы оценки состояния популяций; различать основные болезни насекомых; применять методы диагностики заболеваний; различать качество яиц по состоянию зародыша; Определять плодовитость насекомых; использовать принципы селекции насекомых.	Культивирование насекомых; анализом гемолимфы; методами оценки состояния популяций; Методами диагностики заболеваний; принципами селекции насекомых; генной инженерией и селекцией насекомых; методами разведения.

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			селекции; иммунизацию насекомых; генную инженерию и селекцию насекомых; задачи и особенности племенного разведения; методы разведения.		
3	ПК-8	способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	экологические последствия различных видов деятельности; взаимосвязи организмов и среды их обитания; регламенты экологической безопасности; Санитарно-эпизоотологический контроль культур; устойчивость культур к пестицидам; методы сохранения генофонда культур.	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; осуществлять санитарно-эпизоотологический контроль культур; сохранять генофонд культур	Базовыми представлениями об основных закономерностях состояния и охране природной среды, навыками рационального природопользования и восстановления популяций насекомых; навыками выработки комплекса решений (рекомендаций) по сохранению редких видов насекомых.

Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	

1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Введение в техническую энтомологию. Теоретические основы технической энтомологии.	3	1	-	-	2
2.	Раздел 2. Выбор исходного биологического материала. Патологии насекомых.	15	1	4	-	10
3.	Раздел 3. Введение биоматериала в техноценоз и создание исходной популяции.	13,8	2	4	-	7,8
4.	Раздел 4. Оптимизация культивирования по основным параметрам содержания. Придание культуре заданных стабильно наследуемых свойств.	16	2	4	-	10
5.	Раздел 5. Закладка племенной (маточной) культуры.	12	-	4	-	8
6.	Раздел 6. Массовое производство культур насекомых с заданными свойствами.	12	2	4	-	6
	<i>Итого по дисциплине:</i>		8	20	-	43,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

КУРСОВАЯ РАБОТА. Не предусмотрена

ВИД АТТЕСТАЦИИ зачёт в 3 семестре

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Холодковский, Н.А. Курс энтомологии, теоретической и прикладной / Н.А. Холодковский. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург.: Изд. А.Ф. Девриена, 1896. - 637 с. - ISBN 978-5-4460-7319-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103642>

2. Пехташева, Е.Л. Биоповреждения непродовольственных товаров: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. / Е.Л. Пехташева, А.Н. Неверов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93532>.

Автор: Морева Л. Я.