

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.05.2023 15:33:06

Уникальный программный ключ:

sa953a0120d891083f9396730784f1e989b18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Энтомология

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Агрономия

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Энтомология» является получение базовых знаний о морфологии, физиологии, анатомии насекомых. Роли насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Изучение классических и новейших методов управления численностью насекомых. Формирование умений практического применения полученных знаний.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Энтомология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК 1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-8	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПК-8.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ПК-8.3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений ПК-8.4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер
ПК-12	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	ПК-12.3 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Энтомология» относится к *вариативной* части блока Б1.О.02.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Энтомология». Б1.О.02.09

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/ модули, практики	Последующие дисциплины/ модули, практики
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	-	Производственная практика; Государственная итоговая аттестация; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Растениеводство; Агрохимия; Земледелие; Фитопатология	Государственная итоговая аттестация; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-8	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	Растениеводство; Агрохимия; Земледелие; Почвоведение с основами геологии; Введение в специальность	Государственная итоговая аттестация; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-12	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	-	Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Энтомология» составляет 5 зачетных единиц для очной формы обучения.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы		Всего, ак. ч.	Семестры	
			5	6
Контактная работа		78	51	27
Лекции (ЛК)		26	17	9
Лабораторные работы (ЛР)		52	34	18
Практические/семинарские занятия (СЗ)				
Самостоятельная работа обучающихся		72	47	25
Контроль (экзамен/зачет с оценкой)		30	10	20
Общая трудоемкость дисциплины	180		108	72
	зач. ед.	5	3	2

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения*

Вид учебной работы		Всего, ак. ч.	Семестры	
			7	8
Контактная работа		68	34	34
Лекции (ЛК)		34	17	17
Лабораторные работы (ЛР)		34	17	17
Практические/семинарские занятия (СЗ)				
Самостоятельная работа обучающихся		64	14	50
Контроль (экзамен/зачет с оценкой)		48	24	24
Общая трудоемкость дисциплины	180		72	108
	зач. ед.	5	2	3

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы		ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
			7			
Контактная работа, ак.ч.		6	6			
в том числе:						
Лекции (ЛК)		2	2			
Лабораторные работы (ЛР)		4	4			
Практические/семинарские занятия (СЗ)						
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. на выполнение КР/КП (при наличии) ак.ч.		93	93			
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.		9	9			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108			
	зач.ед.	3	3			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1 Общая энтомология	Тема 1.1. Предмет и история энтомологии	ЛК
Раздел 2 Общая энтомология.	Тема 2.1. Общий план строения насекомых	ЛК, ЛР
	Тема 2.2. Строение головы и придатки	ЛК, ЛР

	ГОЛОВЫ	
	Тема 2.3. Строение груди. Придатки груди.	ЛК, ЛР
	Тема 2.4. Строение и придатки брюшка.	ЛК, ЛР
	Тема 2.5. Анатомия и физиология насекомых.	ЛК, ЛР
Раздел 3 Систематика насекомых.	Тема 3.1. Методы и задачи систематики насекомых. Общие принципы систематики. Кодекс зоологической номенклатуры.	ЛК, ЛР
	Тема 3.2. Низшие насекомые и насекомые с неполным превращением. Общая характеристика отрядов.	ЛК, ЛР
	Тема 3.3. Насекомые с полным превращением. Общая характеристика отрядов.	ЛК, ЛР
Раздел 4 Практические разделы энтомологии	Тема 4.1. Сельскохозяйственная энтомология.	ЛК, ЛР
	Тема 4.2. Медицинская энтомология	ЛК
	Тема 4.3. Лесная энтомология.	ЛК, ЛР
Раздел 5 Методы контроля численности насекомых	Тема 5.1. Химические методы контроля численности	ЛК, ЛР
	Тема 5.2. Агротехнические методы контроля численности	ЛК, ЛР
	Тема 5.3. Биологические методы контроля и управления поведением.	ЛК, ЛР
Раздел 6 Методический раздел	Тема 6.1. Работа с определителем	ЛК, ЛР
	Тема 6.2. Работа с эл. базами данных	ЛК, ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитория 238)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный, Проектор BenQ MH550, Микроскопы, МБС 10, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/Office 365, Teams)
Учебно-научная лаборатория	Лаборатория энтомологии (238)	Биноклярные микроскопы МБС-10, комплект учебных препаратов по морфологии и анатомии насекомых (микроскопические препараты), спиртовой и сухой коллекционный

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины
		материал различных групп насекомых-вредителей, демонстрационный сухой коллекционный материал представителей различных отрядов и семейств насекомых. Антивандальный демонстрационный материал для первичного ознакомления и отработки навыков работы (насекомые фиксированные в прозрачной эпоксидной смоле).
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 238)	Комплект специализированной мебели, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams). Демонстрационный коллекционный материал.

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Печатные издания:

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология : Учебник для ун-тов и с.-х. вузов по спец. "Защита растений". - 3-е изд., доп. - М. : Высш. шк., 1980. - 416 с. 2. Горностаев Г.Н. Насекомые СССР. М: Мысль, 1970 б) дополнительная литература
2. Бондаренко, Н. В. Общая и сельскохозяйственная энтомология : учебник для учащихся СПО по специальности "Защита растений". - 2-е изд., перераб. и доп. - Л. : Агропромиздат, 1991. - 432 с. 2. ЭБС «Лань»: Коробов, В.А. Морфология насекомых: учеб./ В.А. Коробов, Л.Н. Васильковская, В.М. Цветкова.– Новосибирск: Изд-во НГАСУ, 2010.- 133 с. 3. Осмоловский, Г. Е. Энтомология : учебник для студентов с.-х. вузов. - 2-е изд., доп. и перераб. - Л. : Колос, 1980. - 359 с.

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

1. Шванвич, Борис Николаевич. Курс общей энтомологии. Введение в изучение строения и функций тела насекомых : [учебник для гос. ун-тов] / Б. Н. Шванвич. — М. ; Л. : Советская наука, 1949. — 899, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 832-857. — Алф. указ. рус. назв. и терминов: с. 858-893. <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=11834>

Горностаев Г.Н. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России

2. Горностаев Г.Н. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России, Логос, 1999, 176 с <https://esystem.rudn.ru/course/view.php?id=11834>

Электронные и печатные полнотекстовые материалы:

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://www.scopus.com/>
- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Методическое пособие по морфологии насекомых (ТУИС РУДН)

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «**Энтомология**»

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «**Энтомология**» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Старший преподаватель
агробиотехнологического департамента

Должность, БУП



Подпись

Л. С. Шестаков

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор агробиотехнологического
департамента

Наименование БУП



Подпись

Е. Н. Пакина

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент агробиотехнологического
департамента

Должность, БУП



Подпись

В. В. Введенский

Фамилия И.О.