

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.10.2024 10:36:08
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГУЛЯЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов» входит в программу магистратуры «Биобезопасность и карантин растений» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Базовая кафедра фитосанитарной биологии и безопасности экосистем. Дисциплина состоит из 5 разделов и 13 тем и направлена на изучение динамики численности фитофагов и механизмов ее регуляции, регуляции численности вредоносных фитофагов в агроценозах, актуальных проблем ограничения вредоносности фитопатогенов, актуальных проблем ограничения вредоносности сорных растений, актуальных проблем предотвращения резистентности вредных организмов.

Целью освоения дисциплины является ознакомление с актуальными проблемами в области карантина и защиты растений в экологии и природопользовании, изучение основных групп вредных организмов, а также основными принципами и методами их регуляции. Задачами дисциплины являются: - рассмотрение актуальных проблем, связанных с вредными организмами; - изучение основных групп вредных организмов и теоретических основ их регуляции.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части 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-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Умеет выявлять и владеет навыками решения проблемы, задачи научного исследования в области географии городов, экологических проблем городов; ОПК-3.2 Владеет современными методами оценки геоэкологической информации для решения теоретических и практических задач природопользования; ОПК-3.3 Владеет навыками прогнозирования метеотропных реакций, оценки климатического потенциала регионов, оценки объективности климатических сценариев изменения климата; ОПК-3.4 Использует современные базы данных, методы получения и работы с информацией теоретического и эмпирического уровней, ГИС-технологии; ОПК-3.5 Ориентируется в современной системе нормативно-правового обеспечения проведения инженерно-экологических изыскания и оценки воздействий на окружающую среду городских агломераций;
ПК-10	Способен проводить мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий	ПК-10.1 Способен к осуществлению контроля выполнения требований в области охраны окружающей среды; ПК-10.2 Способен к разработке плана мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с учетом передового опыта; ПК-10.3 Способен анализировать большие массивы информации профессионального содержания;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов».

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-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа; <i>Международное законодательство в сфере карантина растений**;</i> <i>Экология патогенных микроорганизмов**;</i> <i>Основы токсикологии и механизм действия пестицидов**;</i> <i>Методы создания коллекций вредных организмов**;</i> <i>Этиология и патогенез инфекционных болезней**;</i> <i>Сельскохозяйственная токсикология**;</i> Фитосанитарная экспертиза карантинных организмов; Методы мониторинга вредных факторов; Основные концепции биологической безопасности;	
ПК-10	Способен проводить мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий	Основные концепции биологической безопасности;	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	59		59
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	15		15
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			4
Контактная работа, ак.ч.	10		10
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10		10
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	94		94
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	4		4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение. Динамика численности фитофагов и механизмы ее регуляции.	1.1	Введение.	ЛК, СЗ
		1.2	Понятие регуляции вредных организмов в защите растений.	ЛК, СЗ
		1.3	Теоретические основы динамики численности популяций фитофагов.	ЛК, СЗ
		1.4	Факторы динамики численности и механизмы регуляции фитофагов.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Регуляция численности вредоносных фитофагов в агроценозах.	2.1	Основы мониторинга и прогнозирования численности и вредоносности фитофагов в агроценозах.	ЛК, СЗ
		2.2	Регуляция популяций фитофагов в различных типах агроценозов.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Актуальные проблемы ограничения вредоносности фитопатогенов.	3.1	Вредоносность фитопатогенов, их патогенность, вирулентность и агрессивность.	ЛК, СЗ
		3.2	Эпифитотии. г- и К-отбор в популяциях фитопатогенов.	ЛК, СЗ
		3.3	Моноциклические и полициклические болезни.	ЛК, СЗ
		3.4	Анализ стратегии размножения и поддержания жизнеспособности фитопатогенов	ЛК, СЗ
Раздел 4	Актуальные проблемы ограничения вредоносности сорных растений.	4.1	Основы мониторинга и прогнозирования обилия и вредоносности сорных растений в агроценозах с учётом порогов вредоносности.	ЛК, СЗ
		4.2	Регуляция сорных растений на основе агротехнического метода и гербицидов	ЛК, СЗ
Раздел 5	Актуальные проблемы предотвращения резистентности вредных организмов	5.1	Актуальные проблемы предотвращения и снижения резистентности популяций вредителей, фитопатогенов и сорных растений.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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 (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом	

	специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Защита растений от болезней / под ред. проф. В.А. Шкаликова. – М.: КолосС, 2010. – 399 с.

2. Защита растений от вредителей / под редакцией Н.Н. Третьякова и В.В. Исаичева. – СПб: Лань. – 2012. – 528 с.

3. Захваткин Ю.А., Третьяков Н.Н., Митюшев И.М. Биология насекомых. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 392 с.

Дополнительная литература:

1. Определение засоренности и порогов вредоносности сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур: Методические указания / Л.А. Дорожкина, Л.М. Поддымкина. М.: Издательство РГАУ-МСХА. 2012

2. Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов: Санитарные правила и нормы. – М.: 2010

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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов».

* - 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 «Актуальные проблемы и теоретические основы регуляции численности вредных организмов» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

старший преподаватель

Должность, БУП

Подпись

Шундеев А.В

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Миронова Ольга

Анатольевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Миронова Ольга

Анатольевна

Фамилия И.О.