

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 12:35:06
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

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

(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)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Сельскохозяйственная токсикология» 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 6 разделов и 13 тем и направлена на изучение Химико-токсикологический анализ, Общая токсикология, Частная токсикология. Группы токсических веществ, механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика токсикантов, клинические признаки, Частная токсикология. Токсикология неорганических соединений, Частная токсикология. Токсикология органических соединений. Токсикология хлорорганических, фосфорорганических соединений, дихлорфеноксиуксусной и карбаминовой кислот, Частная токсикология, токсикология растений и грибов, микотоксины.

Целью освоения дисциплины является Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственная токсикология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах и изучение токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных животных, на их продуктивность, и санитарное качество продуктов животноводства

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Сельскохозяйственная токсикология» 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)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (в избранной профессиональной сфере): формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; УК-2.4 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Сельскохозяйственная токсикология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Сельскохозяйственная токсикология».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Сельскохозяйственная токсикология» 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	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	60		60
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	12		12
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Сельскохозяйственная токсикология» 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)
			3
Контактная работа, ак.ч	16		16
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16		16
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	90		90
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	2		2
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	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	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Химико-токсикологический анализ	1.1	Предмет и задачи ветеринарной токсикологии.	<ul style="list-style-type: none"> • свойства ядовитых веществ (токсикантов) различного происхождения; • их действие на организм сельскохозяйственных, диких промысловых животных, птиц, рыб, пчёл; пути поступления токсикантов в организм; • процессы превращения (биотрансформации) ядов внутри организма; • накопление токсических веществ в органах и тканях животных; • выделение ядов с молоком, яйцами и другими биологическими продуктами; • токсикокинетику (движение яда в организме: всасывание, распределение, метаболизм, выведение) и токсикодинамику (механизмы токсического действия). 	ЛК, СЗ
		1.2	Классификация ядовитых веществ: по происхождению, по токсичности.	Изучение классификации ядовитых веществ по происхождению, по токсичности.	ЛК, СЗ
		1.3	Показатели токсичности. Гигиеническая классификация.	Понятие ПДК, ЛД ₅₀ , ЛД 100, ДЕ ₅₀ .	ЛК, СЗ
Раздел 2	Общая токсикология	2.1	Группы токсических веществ, механизм действия. Токсикокинетика и токсикодинамика ядовитых веществ.	Рассмотрение классификаций токсических веществ, их механизмов действия, накопления, выведения, биотрансформации.	ЛК, СЗ
		2.2	Пути поступления ядов в организм. Накопление и распределение токсических веществ в органах и тканях животных, биотрансформация, выведение ядов из организма.	Токсические вещества могут поступать в организм несколькими путями, каждый из которых имеет свои особенности. Рассмотрение основных из них позволит спрогнозировать течение отравления и принять экстренные меры по предотвращению усугубления состояния.	ЛК, СЗ
		2.3	Метаболизм токсических веществ. Избирательная токсичность.	Рассмотрение совокупности химических превращений, которым подвергается химическое вещество в живом организме.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Частная токсикология. Группы токсических веществ, механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика токсикантов, клинические признаки.	3.1	Классификация биологически активных веществ. Интоксикация животных лекарственными средствами.	Классификации по происхождению, биологической роли, химическому строению, действию на организм.	ЛК, СЗ
		3.2	Интоксикация наркотическими средствами. Интоксикация	Интоксикация наркотическими средствами. Интоксикация препаратами, возбуждающими центральную нервную систему. Интоксикация сердечными гликозидами. Интоксикация сульфаниламидами. Интоксикация нитрофуранами.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			препаратами, возбуждающими центральную нервную систему. Интоксикация сердечными гликозидами. Интоксикация сульфаниламидами. Интоксикация нитрофуранами. Интоксикация антикоагулянтами. Интоксикация витаминными препаратами. Интоксикация гормональными препаратами.	Интоксикация антикоагулянтами. Интоксикация витаминными препаратами. Интоксикация гормональными препаратами	
Раздел 4	Частная токсикология. Токсикология неорганических соединений.	4.1	Частные случаи интоксикации. Часть 1.	Отравление животных поваренной солью. Сера и ее препараты. Отравления соединениями азота. Отравления соединениями мышьяка.	ЛК, СЗ
		4.2	Частные случаи интоксикации. Часть 2.	Отравления фторсодержащими соединениями. Отравление животных селеном. Отравления животных металлсодержащими соединениями и металлоидами. Отравления ртутьсодержащими соединениями.	ЛК, СЗ
		4.3	Частные случаи интоксикации. Часть 3.	Отравления свинецсодержащими соединениями. Отравления кадмийсодержащими соединениями. Отравления животных соединениями меди.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Частная токсикология. Токсикология органических соединений. Токсикология хлорорганических, фосфорорганических соединений, дихлорфеноксиуксусной и карбаминовой кислот.	5.1	Частные случаи интоксикации. Часть 4.	Отравление животных фосфорорганическими соединениями. Отравление животных хлорорганическими соединениями. Отравление животных синтетическими пиретроидами. Отравление животных гербицидами и регуляторами роста.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Частная токсикология. Токсикология растений и грибов, микотоксины.	6.1	Частные случаи интоксикации. Часть 5.	Токсикология ядовитых растений и грибов. Растения, возбуждающие и угнетающие нервную систему, действующие на ЦНС, вызывающие поражение почек, печени. Фотосенсибилизаторы. Микотоксины.	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. Егоров, В.В. Экологическая химия: учебное пособие. -Санкт-Петербург:Лань, 2009. - 192с.
2. Стойкова, Е.Е. Анализ следовых количеств веществ: учебно-методическое пособие / Е.Е. Стойкова, А.В. Порфирьева, Г.А. Евтюгин. – Казань, КФУ. - 2010. –72 с.
3. Токсикологическая химия.: учебник для вузов/ под ред. проф. Е.Н. Вергейчика М.: МЕД-пресс-информ, 2012 – 400 с
4. Токсикологическая химия.: учебник для вузов/ под ред. Т.В. Плетневой. – 2-е изд., испр. М.: ГэотарМедиа, 2005 – 512 с.
5. Токсикологическая химия.: учебник / под ред. Р. У. Хабриева, Н.И. Калетиной. М.: Гэотар-Медиа, 2010 –735 с

Дополнительная литература:

1. Токсикологическая химия.: учебник для вузов/ под ред. проф. Е.Н. Вергейчика М.: МЕД-пресс-информ, 2012 – 400 с
2. Стойкова, Е.Е. Анализ следовых количеств веществ: учебно-методическое пособие / Е.Е. Стойкова, А.В. Порфирьева, Г.А. Евтюгин. – Казань, КФУ. - 2010. –72 с.

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 <https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>
2. Базы данных и поисковые системы
 - Sage <https://journals.sagepub.com/>
 - Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
 - Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
 - Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Сельскохозяйственная токсикология».

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

РАЗРАБОТЧИКИ

Старший преподаватель кафедры
фитосанитарной биологии и безопасности
экосистем

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой фитосанитарной
биологии и безопасности экосистем

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой фитосанитарной
биологии и безопасности экосистем

Должность

Тищенко В.В.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О

Миронова О.А.

Фамилия И.О