

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

Рекомендовано МСЧН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Токсикология с основами фармакологии

Рекомендуется для направления подготовки /специальности

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность программы (профиль)

Ветеринарно-санитарная экспертиза

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения токсикологии с основами фармакологии является получение студентами необходимых знаний о свойствах, действии и влиянии токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства.

Задачи предмета:

- сформировать у студентов способность к самоорганизации и самообразованию;
- сформировать у студентов способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;
- изучение действий биохимических структур организма, токсикокинетики, метаболизма; эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного и канцерогенного действия.
- ознакомление студентов с основными положениями общей токсикологии, а также методами диагностики, лечения и профилактики острых и хронических отравлений и принципами ветеринарно-санитарной оценки продуктов уоя, молока, яиц, рыбы, меда;
- изучение общих закономерностей влияния лекарственных веществ на организм животных: основные закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных веществ; факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику; общих закономерностей побочного и токсического действия лекарственных препаратов; основных видов лекарственной терапии.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Токсикология с основами фармакологии» относится к базовой части Блока 1 учебного плана «Дисциплины (модули)».

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1	УК-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Биология Безопасность жизнедеятельности	Общая и ветеринарная экология Управление качеством продуктов биологического происхождения Санитарная микробиология Ветеринарно-санитарный контроль при импорте-экспорте Организация

			ветеринарно-санитарных лабораторий Инспекционный контроль (аудит) Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза Космические технологии в АПК
2	ОПК-2. Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Биология Основы физиологии Государственный ветеринарный надзор	Производственный ветеринарно-санитарный контроль Основы экономики и менеджмента Общая и ветеринарная экология Технологии откорма Зоогигиена Разведение животных
3	ОПК-4. Способность обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач.	Прикладная анатомия животных Органическая химия Неорганическая и аналитическая химия Биологическая физика Физическая и коллоидная химия Биология Цитология, гистология и эмбриология Информатика Ветеринарная микробиология, вирусология и микология Основы физиологии Биологическая химия Патологическая анатомия Инфекционные болезни Паразитарные болезни Хирургические болезни Технология переработки продуктов	Незаразные болезни Ветеринарно-санитарная экспертиза Ветеринарная стандартизация и сертификация продукции Производственный ветеринарно-санитарный контроль Курсовая работа "Патологическая анатомия" Математика Общая и ветеринарная экология Управление качеством продуктов биологического происхождения Санитарная микробиология Организация ветеринарно-санитарных лабораторий Математическое обеспечение эксперимента Космические технологии в АПК Зоогигиена

		животноводства	Разведение животных Основы интеллектуального труда Ветеринарная санитария
4	ОПК-6. Способность идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Биология Безопасность жизнедеятельности Государственный ветеринарный надзор Инфекционные болезни Паразитарные болезни Хирургические болезни	Незаразные болезни Ветеринарно-санитарная экспертиза Производственный ветеринарно-санитарный контроль Общая и ветеринарная экология Управление качеством продуктов биологического происхождения Санитарная микробиология Ветеринарно-санитарный контроль при импорте-экспорте Организация ветеринарно-санитарных лабораторий Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза Космические технологии в АПК Ветеринарная санитария
5	ПК-1. Способность проводить предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья.	История Основы физиологии Патологическая анатомия Инфекционные болезни Паразитарные болезни Хирургические болезни	Незаразные болезни Производственный ветеринарно-санитарный контроль Клиническая диагностика Clinical diagnosis
6	ПК-5. Способность отбирать пробы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, а также пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения	Прикладная анатомия животных Цитология, гистология и эмбриология Патологическая анатомия	Ветеринарно-санитарная экспертиза Производственный ветеринарно-санитарный контроль Технология молока и молочных продуктов Санитарная

	лабораторных исследований.		микробиология
7	ПК-6. Способность проводить лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, а также пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности.	Органическая химия Неорганическая и аналитическая химия Биологическая физика Физическая и коллоидная химия Цитология, гистология и эмбриология Ветеринарная микробиология, вирусология и микология Биологическая химия Патологическая анатомия	Ветеринарно-санитарная экспертиза Технология молока и молочных продуктов Санитарная микробиология Организация ветеринарно-санитарных лабораторий
8	ПК-7. Способность к осуществлению ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей, оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, а также оценки возможности транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе данных осмотра и лабораторных исследований.	Ветеринарная микробиология, вирусология и микология Патологическая анатомия Инфекционные болезни Паразитарные болезни Хирургические болезни Технология переработки продуктов животноводства	Незаразные болезни Ветеринарно-санитарная экспертиза Ветеринарная стандартизация и сертификация продукции Производственный ветеринарно-санитарный контроль Технологии откорма Технология молока и молочных продуктов Управление качеством продуктов биологического происхождения Санитарная микробиология Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
9	ПК-11. Способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	Прикладная анатомия животных Основы физиологии Патологическая анатомия	Ветеринарно-санитарная экспертиза Математика Планирование и методика эксперимента Математическое обеспечение эксперимента Основы интеллектуального труда

			Ветеринарная санитария
--	--	--	------------------------

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-2. Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-4. Способность обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК-6. Способность идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

ПК-1. Способность проводить предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья.

ПК-5. Способность отбирать пробы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, а также пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований.

ПК-6. Способность проводить лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, а также пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности.

ПК-7. Способность к осуществлению ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей, оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, а также оценки возможности транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры на основе данных осмотра и лабораторных исследований.

ПК-11. Способность проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- классификацию ядовитых растений и их токсинов, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности воздействия на организм, способы их нейтрализации;
- необходимые диагностические, терапевтические, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях.

Уметь:

- определять ядовитые растения;
- проводить диагностику отравлений;
- применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;
- обрабатывать результаты проводимых исследований, составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.

Владеть:

- фармакотоксикологическими методиками;
- способностью к самоорганизации и самообразованию.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	72	72	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	18	18	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	54	54	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	92	92	-	-	-
Контроль	16	16	-	-	-
Общая трудоемкость	час	180	180	-	-
	зач.ед.	5	5	-	-

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	18	18	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	18	18	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	146	146	-	-	-
Контроль	16	16	-	-	-
Общая трудоемкость	час	180	180	-	-
	зач.ед.	5	5	-	-

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	-	-	-	
Аудиторные занятия (всего)	10	10	-	-	-	
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	10	10	-	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	167	167	-	-	-	
Контроль	3	3	-	-	-	
Общая трудоемкость	час	180	180	-	-	-
	зач.ед.	5	5	-	-	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины.	Содержание раздела.
1.	Общая токсикология.	Введение. Дисциплина представляет собой систему знаний о свойствах ядовитых веществ, их классификации и их действии на организм животных, методах диагностики, профилактики и лечения отравлений животных.
2.	Частная токсикология.	- Химические токсикозы. - Кормовые токсикозы. - Фитотоксикозы. - Микотоксикозы. - Токсикоз ядами животного происхождения. - Поражение отравляющими веществами. - Отравления ПХДД и ПХБ.
3.	Основы фармакологии.	- Противомикробные и противопаразитарные средства. - Гормоны, их аналоги и антагонисты.

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	Контр.	СРС	Всего часов
1.	Общая токсикология.	3	-	10	-	4	15	32
2.	Частная токсикология.	10	-	26	-	8	47	91
3.	Основы фармакологии.	5		18		4	30	57

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	Контр.	СРС	Всего часов
1.	Общая токсикология.	-	-	2	-	4	16	22
2.	Частная токсикология.	-	-	10	-	8	80	98
3.	Основы фармакологии.	-		6		4	50	60

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	Контр.	СРС	Всего часов
1.	Общая токсикология.	-	-	2	-	1	17	20
2.	Частная токсикология.	-	-	5	-	1	90	96
3.	Основы фармакологии.	-		3		1	60	64

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Общая токсикология.	10
2.	2	Химические токсикозы.	4
3.		Фитотоксикозы.	7
4.		Кормовые токсикозы.	3
5.		Микотоксикозы.	3
6.		Токсикоз ядами животного происхождения.	3
7.		Поражение отравляющими веществами.	3
8.		Отравления ПХДД и ПХБ.	3
9.	3	Противомикробные и противопаразитарные средства.	14
10.		Гормоны, их аналоги и антагонисты.	6

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Общая токсикология.	2
2.	2	Химические токсикозы.	2
3.		Фитотоксикозы.	3
4.		Кормовые токсикозы.	1
5.		Микотоксикозы.	1
6.		Токсикоз ядами животного происхождения.	1
7.		Поражение отравляющими веществами.	1
8.		Отравления ПХДД и ПХБ.	1
9.	3	Противомикробные и противопаразитарные средства.	4
10.		Гормоны, их аналоги и антагонисты.	2

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1	Общая токсикология.	2
2.	2	Химические токсикозы.	1
3.		Фитотоксикозы.	1
4.		Кормовые токсикозы.	1
5.		Микотоксикозы.	
6.		Токсикоз ядами животного происхождения.	1
7.		Поражение отравляющими веществами.	
8.		Отравления ПХДД и ПХБ.	1

9.	3	Противомикробные и противопаразитарные средства.	2
10.		Гормоны, их аналоги и антагонисты.	1

7. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Персональный компьютер.
- Мультимедийное оборудование.

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) Программное обеспечение

- Windows 7 Корпоративная.
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.cnshb.ru,
2. www.elibrary.ru,
3. www.vet.purdue.edu,
4. www.glossary.ru,
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
6. <http://www.uchvuz.ru>
7. <http://www.veterinarka.ru>
8. www.allvet.ru
9. <https://www.medlit.biz>
10. <http://effect3.ru>
11. <https://cyberleninka.ru/>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Харлицкая Е.В. Ватников Ю.А. Учебная практика по фармакологии и токсикологии. //Учебно-методические рекомендации. «ЗооВетКнига» – М. 2013. С.1-32.
2. Жуленко В.Н., Рабинович М.И., Таланов Г.А., Ветеринарная токсикология. - М.: КолосС, 2012. – 384 с.
3. Субботин В.М., Александров И.Д. Ветеринарная фармакология. - М.: КолосС, 2013. - 720 с.
4. Обращение и контроль качества лекарственных средств для ветеринарного применения на территории Российской Федерации : учебно-методическое пособие / Ю.А. Ватников, М.И. Шопинская, С.Г. Друковский, Е.В. Куликов. - Электронные текстовые данные. - Москва : РУДН, 2021. - 37 с. : ил. - ISBN 978-5-209-10530-5 : 68.00. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=494768&idb=0

б) дополнительная литература:

1. Слободяник В. И., Степанов В. А, Мельникова Н. В. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия. - 1-е изд. изд. - СПб.: Лань, 2014. - 368 с.
2. Белявский В.Н., Ушаков С.С. ВЕТЕРИНАРНАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ. - Гродно: ГГАУ, 2010. - 24 с.
3. Гусынин И.А. Токсикология ядовитых растений – М. : Колос, 2008. - 624 с
4. Современные ветеринарные лекарственные препараты / Набиев Ф.Г., Ахмадеев Р.Н., - 2-е изд., перераб. изд. - СПб.: Лань, 2011. - 816 с.
5. Фармакология / Харкевич Д. А., - 10-е изд., испр., перераб. и доп. изд. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2010. - 752 с.
6. Роудер Дж. Ветеринарная токсикология. - М.: Аквариум-Принт, 2008. - 416 с.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Ф.Б. Окольников. Практические работы по экологической токсикологии: Учебно-методическое пособие. -М.: РУДН, 2008.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Токсикология с основами фармакологии» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

_____ (подпись)

Харлицкая Е.В.

Руководитель программы:

Профессор департамента
ветеринарной медицины

_____ (подпись)

Ватников Ю.А.

**Директор департамента
ветеринарной медицины**

(подпись)

Ватников Ю.А.