

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2025 07:40:17

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет ветеринарной медицины

**ОПОП по специальности
36.05.01 – Ветеринария**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

Б1.О.19 Ветеринарная токсикология

**Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина с дополнительной
квалификацией «Ветеринарный фармацевт»»**

Омск 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Бойко Т.В.
« 18 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Чернигова С.В.
« 18 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.0.19 Ветеринарная токсикология
Специализация – «Ветеринарная медицина с дополнительной
квалификацией "Ветеринарный фармацевт"»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

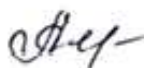
Диагностики, внутренних
незаразных болезней,
фармакологии, хирургии и
акушерства

Разработчик (и) РП
доктор биологических наук, доцент

 Т.В. Герунов

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
кандидат ветеринар. наук, доцент

 И.Г. Алексеева

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 974;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки специалиста, по направлению 36.05.01 Ветеринария, специализация «Ветеринарная медицина с дополнительной квалификацией «Ветеринарный фармацевт».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебный, экспертно-контрольный, научно-образовательный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподается данная дисциплина.

Цель дисциплины: изучение свойств токсических веществ, их механизмов токсического действия на организм животных и влияния на качество продукции животного происхождения.

2.2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок (в том числе, отраженные в латинских фармацевтических наименованиях), для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии,	ИД-1 _{ПК} анализирует и использует характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок (в том числе, отраженные в латинских фармацевтических наименованиях), для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	фармакологически и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного	применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

	осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	ИД-2 _{ПК} - имеет представление об обращении лекарственных средств для животных	правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов	изготовления, производства, контроля качества, хранения, транспортировки, оборота и утилизации лекарственных средств
--	--	--	--	--	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций		Формы и средства контроля формирования компетенций		
				компетенция не сформирована	минимальный		средний	высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено			Зачтено	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач			1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
Критерии оценивания								
ПК-3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	ИД-1пк-	Полнота знаний	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	Электронная презентация, собеседование, коллоквиум, тест		
		Наличие умений	Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
	ИД-2ПК-	Полнота знаний	Знает правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	Электронная презентация, собеседование, коллоквиум, тест
		Наличие умений	Умеет контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками изготовления, производства, контроля качества, хранения, транспортировки, оборота и утилизации лекарственных средств	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.17 Ветеринарная фармакология	Знать и понимать фармакологическую терминологию, фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок. Уметь: анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Владеть: навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни	Б1.О.23 Общая и частная хирургия
Б1.О.14 Патологическая физиология	Знать и понимать патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных. Уметь использовать знания по физиологии при оценке состояния животного	Б2.В.01.02(Пд) Преддипломная практика	Б1.О.26 Эпизоотология и инфекционные болезни
Б1.О.27 Патологическая анатомия	Знать и понимать параметры функционального состояния животных в норме и при патологии, патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза. Уметь методически правильно проводить вскрытие и отбор патологического материала. Владеть навыками утилизации трупов животных		Б1.О.30 Государственный ветеринарный надзор
Б1.В.07 Клиническая фармакология	Знать и понимать клинико-фармакологическую характеристику ветеринарных препаратов и методы контроля терапевтической эффективности и безопасности их применения. Уметь разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях животных. Владеть навыками разработки алгоритма и выбора медикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях животных		

Б1.В.09.02 Фармакогнозия	Знать и понимать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья растительного происхождения. Уметь анализировать действия действующих начал, содержащихся в лекарственном сырье растительного происхождения. Владеть навыками применения лекарственных препаратов растительного происхождения		
-----------------------------	--	--	--

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 10 семестре 5 курса.
Продолжительность семестра 20 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	10 семестр	6 курс
1. Контактная работа	54	12
1.1. Аудиторные занятия, всего	54	12
- лекции	18	4
- практические занятия (включая семинары)	36	8
- лабораторные работы	-	-
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)	-	-
2. Внеаудиторная академическая работа	90	128
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**	20	20
- электронной презентации		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	26	75
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	26	26
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	18	7
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	0	4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144
	Зачётные единицы	4
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;		

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
			Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)					
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды			
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Очная форма обучения										
1	Общая токсикология	44		4	12	-	-	28	-	собеседова ние	ПК-3.1 ПК-3.2
	1.1 Токсикология как наука		8	2	6	-	-		-		
	1.2 Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных		6	2	4	-	-		-		
	1.3 Методы анализа токсических веществ		2		2	-	-		-		
2	Частная токсикология	100		14	24	-	-	62	20	коллоквиум	
	2.1 Пестицидные токсикозы		8	4	4	-	-			тест	
	2.2 Токсикология соединений азота и фтора		4	2	2	-	-				

	2.3 Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли		6	2	4	-	-				
	2.4 Фитотоксикозы		4	2	2	-	-				
	2.5 Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами		4	2	2	-	-			тест	
	2.6 Микотоксикозы		4	2	2	-	-				
	2.7 Зоотоксикозы		2		2	-	-				
	2.8 Лекарственная токсикология		2		2	-	-				
	2.9 Методология токсикологических исследований		4		4	-	-				
	Промежуточная аттестация	-	х	х	х	х	-	х	х	Зачет	
Итого по дисциплине		144	54	18	36	-	-	90	20		
Заочная форма обучения											
1	Общая токсикология	41	2		2	-	-	39	-	устный опрос	
	1.1 Токсикология как наука		2		2	-	-		-		
	1.2 Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных					-	-		-		
	1.3 Методы анализа токсических веществ					-	-		-		
2	Частная токсикология	99	10	4	6	-	-	89	20		
	2.1 Пестицидные токсикозы		6	4	2	-	-			тест	
	2.2 Токсикология соединений азота и фтора					-	-				
	2.3 Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли		2		2	-	-				
	2.4 Фитотоксикозы					-	-				
	2.5 Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами					-	-				
	2.6 Микотоксикозы		2		2	-	-			тест	
	2.7 Зоотоксикозы					-	-				
	2.8 Лекарственная токсикология					-	-				
	2.9 Методология токсикологических исследований					-	-				
	Промежуточная аттестация	4	х	х	х	х	-	х	х	Зачет	
Итого по дисциплине		144	12	4	8	-	-	128	20		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Токсикология как наука	2		Лекция-визуализация
		1. Значение токсикологии в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека.			
		2. Задачи токсикологии и ее связь с другими науками.			
		3. История развития токсикологии.			
	2	Тема: Общая токсикология	2		Лекция-визуализация
		1. Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность. Классификация ядов и отравлений.			
		2. Общие закономерности действия ядовитых веществ на организм животных.			
		3. Общие принципы терапии при отравлениях.			
2	3	4. Вопросы нормирования токсических веществ в продуктах животного происхождения.	2	2	Лекция-визуализация
		Тема: Токсикозы, вызываемые пестицидами			
		1. Значение и потенциальная опасность пестицидов.			
		2. Причины отравлений животных фосфор- и хлорорганическими соединениями. Токсикокинетика и патогенез токсического действия.			

		3. Клиническая картина и патологоанатомические изменения, диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлении фосфор- и хлорорганическими соединениями.				
4		Тема: Токсикология современных групп пестицидных препаратов	2	2	Лекция-визуализация	
		1. Токсикозы, вызываемые синтетическими пиретроидами, авермектинами, неоникотиноидами.				
5		Тема: Токсикология соединений азота и фтора.	2		Лекция-визуализация	
		1. Применение соединений азота в сельском хозяйстве, причины отравлений животных.				
		2. Клинико-морфологические изменения, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя.				
6		Тема: Токсикология соединений алюминия, тяжелых металлов и мышьяка	2		Лекция-визуализация	
		1. Применение соединений алюминия, тяжелых металлов и мышьяка. Пути поступления и токсикодинамика.				
		2. Клинико-морфологические изменения при острой и хронической интоксикации.				
		3. Принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя животных при отравлении.				
	7	Тема: Фитотоксикозы	2		Лекция-визуализация	
		1. Проблема фитотоксикозов в ветеринарии, основные причины отравлений животных ядовитыми растениями. Классификации фитотоксикозов.				
		2. Алкалоид- и гликозид содержащие растения; фотосенсибилизирующие растения; растения, понижающие свертываемость крови.				
		3. Клинико-морфологические изменения, диагностика и основные принципы оказания помощи при отравлении ядовитыми растениями.				
		4. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного происхождения при фитотоксикозах.				
	8	Тема: Микотоксикозы	2		Лекция-визуализация	
		1. Проблема микотоксикозов в животноводстве.				
		2. Характеристика важнейших токсинообразующих грибов. Условия, влияющие на развитие грибов и токсинообразование.				
		3. Краткая характеристика основных микотоксикозов (афлатоксикоз, охратоксикоз, фузариотоксикозы, стахиботриотоксикоз, эрготизм, клавицепстоксикоз, патулинотоксикоз).				
		4. Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная экспертиза при отравлении микотоксинами.				
9	Тема: Токсикология диоксинов и полихлорированных бифенилов.	2		Лекция-визуализация		
	1. История проблемы, общая характеристика стойких органических загрязнителей.					
	2. Источники загрязнения.					
	3. Патологическое влияние на организм животных и человека.					
Общая трудоемкость лекционного курса			18	4	x	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		18	
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4	
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;						
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2,3	Токсикология как наука. Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Ее значение в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека. Задачи токсикологии и ее связь с другими науками. История развития токсикологии. Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность. Классификация ядов и отравлений. Техника безопасности при работе в токсикологической лаборатории. Цель и задачи ХТА. Правила взятия, упаковки и пересылки материала для токсикологического исследования, общая схема и порядок исследования.	6	2	Групповая дискуссия	ОСП
2	4,5	Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных. Ведущие синдромы. Методы диагностики отравлений (их достоверность и практическое применение). Общий алгоритм ветеринарно-санитарной экспертизы при отравлениях животных. Максимально допустимые уровни токсикантов в продукции животноводства.	4		Групповая дискуссия	ОСП
	6	Методы анализа токсических веществ. Биологические, хроматографические, спектральные, иммуноферментные и экспресс-методы определения токсических веществ.	2		Групповая дискуссия	ОСП
	7,8	Пестицидные токсикозы. Токсикозы, вызываемые ФОС, ХОС, карбаматами, производными мочевины, 2,4-Д, авермектинами, синтетическими пиретроидами, производными бензойной кислоты, неоникотиноидами, зооцидами. Классификация пестицидов, причины отравлений животных, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза.	4	2	Групповая дискуссия	ОСП, СРС
	9	Токсикология соединений азота и фтора. Причины отравления, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении соединениями азота и фтора.	2		Групповая дискуссия	ОСП
	10,11	Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли. Причины отравления, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении минеральными ядами.	4	2	Групповая дискуссия	ОСП, СРС
	12	Фитотоксикозы. Клинические и патологоанатомические признаки при отравлении животных ядовитыми растениями. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя при отравлении животных ядовитыми растениями.	2		Групповая дискуссия	ОСП, СРС
	13	Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами. Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя при отравлении.	2		Групповая дискуссия	ОСП
	14	Микотоксикозы. Клинические и патологоанатомические признаки основных микотоксикозов. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя при отравлении животных микотоксинами.	2	2	Групповая дискуссия	ОСП
	15	Зоотоксикозы. Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя при отравлении ядами животного происхождения.	2		Групповая дискуссия	ОСП
	16	Лекарственная токсикология. Мониторинг лекарственных средств в продуктах животного происхождения, ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя при отравлении лекарственными препаратами	2		Групповая дискуссия	ОСП
	17,18	Методология токсикологических исследований. Международные и национальные базы научных данных. Дизайн исследования, критерии оценки и интерпретации результатов. Базы данных, их достоинства и недостатки, особенности работы с ними.	4		Групповая дискуссия	ОСП

Всего практических занятий по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	36	- очная форма обучения	36
- заочная форма обучения	8	- заочная форма обучения	8
В том числе в форме семинарских занятий			
- очная форма обучения			
- заочная форма обучения			

** Условные обозначения:*
ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

Примечания:
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Не предусмотрено

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача курсовой работы по дисциплине

Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
2	Частная токсикология	

5.1.2.2 Перечень примерных тем для выполнения электронной презентации

- Токсикологическая характеристика соединений мышьяка.
- Токсикологическая характеристика соединений фтора.
- Отравление животных ядом жаб.
- Отравление животных лекарственными препаратами.
- Методы диагностики и профилактики микотоксикозов.
- Отравления животных препаратами группы ФОС.
- Ядовитые растения, вызывающие гибель пчел и порчу меда.
- Антидотная терапия при отравлениях животных.
- Детоксикационная терапия при отравлениях животных.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оцениваемый компонент	зачтено	не зачтено
Содержание	Работа полностью завершена	Работа сделана фрагментарно и с посторонней помощью
	Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов	Работа демонстрирует минимальное понимание
	Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика	Минимум дискуссионных материалов и научных терминов
	Предложена собственная интерпретация или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии)	Интерпретация ограничена или беспочвенна
	Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс	Обучающийся может работать только под руководством
Дизайн	Дизайн логичен и очевиден	Дизайн не ясен
	Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.	Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
	Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	Параметры не подобраны и делают текст трудным для чтения
Графика	Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	Не соответствует содержанию
Грамотность	Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	Много ошибок

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Сопроводительная документация для проб, направляемых в лабораторию с целью выполнения химико-токсикологического анализа	7	Конспект, собеседование
	Требования технического регламента таможенного союза	3	Конспект, собеседование
	Сравнительная характеристика хроматографических методов исследования	6	Конспект, собеседование
2	Токсикологическая характеристика алюминия	5	Конспект, собеседование
	Токсикологическая характеристика карбаматных пестицидов	5	Конспект, собеседование
Заочная форма обучения			
1	Токсикология как наука, её значение в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека. Задачи токсикологии и ее связь с другими науками. История развития токсикологии.	4	собеседование
	Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность. Классификация ядов и отравлений	4	собеседование
	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Сопроводительная документация для проб, направляемых в лабораторию с целью выполнения химико-токсикологического анализа	4	собеседование
	Сравнительная характеристика хроматографических методов исследования	2	собеседование
	Методы анализа токсических веществ	2	собеседование
	Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных. Ведущие синдромы. Методы диагностики отравлений (их достоверность и практическое применение).	4	собеседование
2	Токсикозы, вызываемые производными мочевины	2	собеседование

2,4-Д-токсикозы. Причины отравлений животных, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза	4	собеседование
Токсикологическая характеристика авермектинов	4	собеседование
Отравление зооцидами. Причины отравлений животных, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза	4	собеседование
Отравление животных пестицидами на основе синтетических пиретроидов	4	собеседование
Отравление животных производными бензойной кислоты. Причины отравлений, диагностика, принципы оказания лечебной помощи.	4	собеседование
Токсикологическая характеристика неоникотиноидов	4	собеседование
Токсикологическая характеристика алюминия	2	собеседование
Токсикологическая характеристика карбаматных пестицидов	2	собеседование
Токсикология соединений азота и фтора	4	собеседование
Фитотоксикозы	4	собеседование
Микотоксикозы	4	собеседование
Зоотоксикозы	4	собеседование
Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами. Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении.	4	собеседование
Лекарственная токсикология. Мониторинг лекарственных средств в продуктах животного происхождения	5	собеседование
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.		

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

отлично - заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой теме, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

хорошо - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, показавший систематический характер знаний по теме, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

удовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

неудовлетворительно - заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по теме.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий в соответствии с перечнем рассматриваемых вопросов	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара литературы (в том числе электронных изданий) 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	26
Заочная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий в соответствии с перечнем рассматриваемых вопросов	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые на первом вводном занятии	4. Рассмотрение вопросов семинара 5. Изучение литературы по вопросам семинара литературы (в том числе электронных изданий) Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	26

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, показывает глубокие знания по теме дисциплины, демонстрирует свободное и правильное обоснование выдвинутых утверждений.

- оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, в ответе или в решении практических задач допускает некоторые неточности.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний, неправильно формулирует базовые понятия темы, нарушает логическую последовательность в изложении теоретического материала, но при этом он владеет основными разделами дисциплины.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не знает большей части основного содержания темы, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении практических задач.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
<i>Собеседование</i>	полный	По результатам изучения раздела № 1	6
<i>Тест</i>	полный	По результатам изучения тем: «Пестицидные токсикозы», «Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами»	6
<i>Коллоквиум</i>	полный	По результатам изучения раздела № 2	6
Заочная форма обучения			
<i>Тест</i>	полный	По результатам изучения темы «Пестицидные токсикозы»	4
<i>Тест</i>	полный	По результатам изучения темы «Микотоксикозы»	3

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;

- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный

обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.О.19 Ветеринарная токсикология
в составе ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария
специализация - Ветеринарная медицина с дополнительной квалификацией "Ветеринарный фармацевт"

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства; протокол №2 от 18.03.2025 Зав. кафедрой, д-р ветеринар. наук, доцент	 Бойко Т.В.
б) На заседании методической комиссии по специальности 36.05.01 Ветеринария; протокол №8 от 22.04.2025 Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария, канд. ветеринар. наук, доцент	 Алексеева И.Г.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник Главного управления ветеринарии по Омской области	 Плещанко В.П.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	



**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.19 Ветеринарная токсикология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Извекова, Т. В. Основы токсикологии : учебное пособие для вузов / Т. В. Извекова, А. А. Гушин, Н. А. Кобелева ; под редакцией В. И. Гриневич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-507-50707-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/458351 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кожушко, А. А. Токсикология : учебное пособие / А. А. Кожушко, Д. В. Капралов. — Уссурийск : Приморский ГАТУ, 2024. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/459848 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Королев, Б. А. Практикум по токсикологии : учебник для вузов / Б. А. Королев, Л. Н. Скосырских, Е. Л. Либерман. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-507-44677-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238529 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Учебное пособие «Ветеринарная фармакология» по изучению дисциплины «Ветеринарная фармакология», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Токсикология», «Фармацевтическая технология», «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни» для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248888 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Шаронина, Н. В. Токсикология : учебное пособие / Н. В. Шаронина. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207302 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ветеринария. — Москва : Ветеринария, 1921. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0042-4846. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.О.19 Ветеринарная токсикология**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная База Данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Л. К. Герунова, Т. В. Герунов, Т. В. Бойко, В. И. Герунов, В. В. Шитиков, И. П. Иванова	Методические рекомендации для специалистов ветеринарной службы «Иммунотоксические эффекты инсектоакарицидных препаратов и принципы их фармакокоррекции», 2019 год	НСХБ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.19 Ветеринарная токсикология**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические и внеаудиторные занятия студента	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические и внеаудиторные занятия студента
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория лекционного типа	Ученическая доска, ученические столы, столы, стулья, шкаф пожарный ШПК 105, вешалка для одежды, проектор BenQ
Учебная аудитория семинарского типа	Ноутбук Acer X 121260 P Стол письменный (Комплект мебели) Переносное мультимедийное оборудование (Проектор Acer X1260P) Доска аудиторная Экран DRAPER LUMA Шкаф

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине Б1.О.19 Ветеринарная токсикология**

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекционные и практические занятия.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации. Практические занятия проводятся в виде групповых дискуссий. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета (очная форма – 10 семестр, заочная форма – 6 курс).

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Лекционный курс по предмету открывает вводная лекция. Цель вводной лекции: показать теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста. Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на практических занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) Ознакомление обучающихся с современными актуальными данными по рассматриваемому вопросу;
- 2) Определение взаимосвязи между изучаемыми токсикантами и качеством продукции, полученной от животных, перенесших воздействие этих ядов.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание аккуратности и добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического мышления, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете токсикологии, ее особенностях, задачах, объектах, а также об особенностях отдельных видов отравлений у животных. Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В работе с обучающимися предполагаются следующие формы проведения лекций:

- Традиционные лекции – предполагает изложение материала преподавателем, при этом при помощи ораторского искусства расставляются нужные акценты, озвученные примеры усиливают ассоциативный ряд у слушателей, что обеспечивает лучшее усвоение материала.
- Лекция-визуализация – предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочей программой предусмотрены *занятия семинарского типа*, которые должны проводиться в форме групповых дискуссий.

Дискуссия – специфическая форма беседы, организуемая преподавателем, когда у участников на основании своих знаний и опыта имеются различные мнения по какой-либо проблеме.

Цели дискуссии: решение групповых задач или воздействие на мнения и установки участников в процессе обучения.

Групповая дискуссия решает следующие *задачи*:

- обучение участников анализу реальных ситуаций;
- формирование навыков решения проблемы;
- развитие умения воздействовать с другими участниками;
- демонстрация многозначности решения различных проблем.

Участники групповой дискуссии должны:

- слушать и слышать друг - друга;
- не перебивать;
- не оценивать друг друга;
- не обижать и не обижаться;
- проявлять внимание к ответу говорящего;
- участвовать всем;
- соблюдать регламент.

Принципы групповой дискуссии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности.
- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

В учебном процессе преподаватель должен использовать и другие активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлен отдельным документом

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП Б1.О.19 Ветеринарная токсикология
Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			