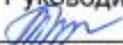


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 06.10.2023 13:03:31  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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**

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ОПОП  
  
Т.В. Бойко  
«19» июня 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан  
  
С.В. Чернигова  
«19» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Б1.О.19 Ветеринарная токсикология**

**Направленность (профиль) – Ветеринарная медицина**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Кафедра диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства

Разработчик(и) РП:  
Д-р ветеринар. наук, профессор  
Канд. биол. наук, доцент

  
Л.К. Герунова  
Т.В. Герунов

Внутренние эксперты:  
Председатель МК,  
канд. 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 2019

## 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 специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 974;
- Основная образовательная программа подготовки специалиста по специальности 36.05.01 – Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»

### 1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» 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 врачебной, экспертно-контрольной и научно-образовательной видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся 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 с указанием этапов их формирования 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
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
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	ИД1ПК-3. анализирует и использует характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	основные фармакологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	осуществлять контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии по основным характеристикам

	<p>ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных</p>	<p>ИД 2 ПК-3 имеет представление об обращении лекарственных средств для животных</p>	<p>нормативно-правовую базу, регламентирующую обращение лекарственных средств для животных</p>	<p>ориентироваться в нормативно-правовых документах, устанавливающих нормы обращения лекарственных средств для животных</p>	<p>сбора и анализа информации о нормативно-правовом регулировании в сфере обращения лекарственных средств для животных</p>
--	--	--	--	---	--

## 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	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	ИД1 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знает основные фармакологические характеристики и лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Не знает основные фармакологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Недостаточно знаком с основными фармакологическим и характеристиками лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных	Легко оперирует знаниями, касающимися характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии ,	Отлично знает основные фармакологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Электронная презентация, опрос

			профилактики и лечения болезней животных различной этиологии		различной этиологии	показывает достаточный уровень знаний в вопросах их использования в ветеринарной медицине		
		<b>Наличие умений</b>	Умеет осуществлять контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Не умеет осуществлять контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Демонстрирует поверхностные умения в вопросах контроля за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Допускает единичные ошибки при соблюдении правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Свободно осуществляет контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	
		<b>Наличие навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной	Не владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии на низком уровне	Свободно владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	В совершенстве владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	

			этиологии по основным характеристикам					
ПК-3	ИД2 ПК-3	Полнота знаний	Знает нормативно-правовую базу, регламентирующую обращение лекарственных средств для животных	Не знает	Недостаточно знаком с	Легко оперирует знаниями, касающимися, показывает достаточный уровень знаний в вопросах	Отлично знает	Электронная презентация, опрос
		Наличие умений	Умеет ориентироваться в нормативно-правовых документах, устанавливающих нормы обращения лекарственных средств для животных	Не умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов	Поверхностно анализирует действия лекарственных препаратов, частично расшифровывает механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного; умеет контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов на низком уровне	Хорошо анализирует (допуская единичные ошибки) действия лекарственных препаратов, достаточно полно расшифровывает механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, способен уверенно контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов	Свободно анализирует действия лекарственных препаратов, расшифровывает механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролирует производство лекарственных препаратов и биопрепаратов на высоком уровне	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки сбора и анализа информации о	Не владеет навыками применения лекарственных препаратов,	Навыками применения лекарственных препаратов,	Свободно владеет навыками применения лекарственных	В совершенстве владеет навыками применения лекарственных	

			нормативно-правовом регулировании в сфере обращения лекарственных средств для животных	биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии владеет недостаточно, частично владеет фармакологической терминологией	препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	
--	--	--	--	---	---	---	---	--

## 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	<p>Знать и понимать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>Уметь: анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>Владеть: навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p>	Б1.В.09 Клиническая фармакология	Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни
Б1.О.27 Патологическая анатомия	<p>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.</p>	Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни	Б1.О.23 Общая и частная хирургия
Б1.О.14 Патологическая физиология	<p>Знать и понимать: патогенез типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных. Уметь использовать знания по физиологии при оценке состояния животного</p>	Б1.В.12 Дисциплины специализации	Б1.О.25 Паразитология и инвазионные болезни
Б1.О.15 Ветеринарная микробиология и микология	<p>Знать и понимать: основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификацию, особенности жизнедеятельности и методы диагностики. Уметь проводить бактериоскопию; отбирать материал для микробиологических исследований. Владеть навыками работы на лабораторном оборудовании.</p>		Б1.О.26 Эпизоотология и инфекционные болезни

Б1.В.01 Лекарственные и ядовитые растения	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		Б1.О.28 Ветеринарно-санитарная экспертиза
			Б1.О.30 Государственный ветеринарный надзор
			Б1.О.31 Организация ветеринарного дела
			Б1.В.12 Дисциплины специализации
			Б2.В.04(П) Врачебно-производственная практика
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

## 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 экзамена 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 9 семестре 5 курса очной формы обучения и 6 курсе заочной формы обучения.

Продолжительность 9-го семестра очной формы обучения 12 4/6 недели и 22 1/6 недели – по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е. 144 часа.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная	заочная форма
	9 семестр	6 курс
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	12
- лекции	18	4
- практические занятия (включая семинары)	36	8
- лабораторные работы	-	-
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	54	123
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
- электронная презентация	20	20
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	10	78
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	18	21
<b>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):</b>	6	4
<b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	36	9
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	144
	<b>Зачетные единицы</b>	4
<i>Примечание:</i>		
* – <b>семестр</b> – для очной и очно-заочной формы обучения, <b>курс</b> – 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	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные					
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Очная форма обучения</b>										
1	Общая токсикология	32	20	4	16	-	12	-	устный опрос	ПК-3
2	Частная токсикология	76	34	14	20	-	42	20	устный опрос	
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	54	18	36	-	54	20		
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	Общая токсикология	38	4	2	2	-	34	-	устный опрос	ПК-3
2	Частная токсикология	98	8	2	6	-	89	20	устный опрос	
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	12	4	8	-	123	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	<b>Токсикология как наука</b>	2		Лекция-визуализация
		1. Значение токсикологии в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека.			
		2. Задачи токсикологии и ее связь с другими науками.			
	2	3. История развития токсикологии.	2	2	Лекция-визуализация
		<b>Общая токсикология.</b>			
		1. Понятие о ядах и факторах, определяющих токсичность. Классификация ядов и отравлений.			
		2. Общие закономерности действия ядовитых веществ на организм животных.			
		3. Общие принципы терапии при отравлениях.			
		4. Вопросы нормирования токсических веществ в продуктах животного происхождения.			
2	3	<b>Токсикозы, вызываемые пестицидами.</b>	2		Лекция-визуализация
		1. Значение и потенциальная опасность пестицидов.			
		2. Причины отравлений животных фосфор- и хлорорганическими соединениями. Токсикокинетика и патогенез токсического действия.			
	4	<b>Токсикология современных групп пестицидных препаратов.</b>	2	2	Лекция-визуализация
		1. Токсикозы, вызываемые синтетическими пиретроидами, авермектинами, неоникотиноидами.			
	5	<b>Токсикология соединений азота и фтора.</b>	2		Лекция-визуализация
		1. Применение соединений азота в сельском хозяйстве, причины отравлений животных.			
	6	2. Клинико-морфологические изменения, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя.	2		Лекция-визуализация
		<b>Токсикология соединений алюминия, тяжелых металлов и мышьяка.</b>			
		1. Применение соединений алюминия, тяжелых металлов и мышьяка. Пути поступления и токсикодинамика.			
		2. Клинико-морфологические изменения при острой и хронической интоксикации.			
	7	3. Принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя животных при отравлении.	2		Лекция-визуализация
		<b>Фитотоксикозы.</b>			
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		<b>Микотоксикозы.</b> 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.	2		Лекция-визуализация
9		<b>Токсикология диоксинов и полихлорированных бифенилов.</b> 1. История проблемы, общая характеристика стойких органических загрязнителей. 2. Источники загрязнения. 3. Патологическое влияние на организм животных и человека.	2		Лекция-визуализация
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
<b>Примечания:</b> - 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	<b>Токсикология как наука. Химико-токсикологический анализ в ветеринарии.</b> 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		Групповая дискуссия	ОСП
2	4,5	<b>Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных.</b> 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	2	Групповая дискуссия	ОСП
	6	<b>Методы анализа токсических веществ.</b> Биологические, хроматографические, спектральные, иммуноферментные и	2		Групповая дискуссия	ОСП

	экспресс-методы определения токсических веществ.				
7,8	<b>Пестицидные токсикозы.</b> 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
9	<b>Токсикология соединений азота и фтора.</b> Причины отравления, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении соединениями азота и фтора.	2		Групповая дискуссия	ОСП
10,11	<b>Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли.</b> Причины отравления, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении минеральными ядами.	4	2	Групповая дискуссия	ОСП
12	<b>Фитотоксикозы.</b> Клинические и патологоанатомические признаки при отравлении животных ядовитыми растениями. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении животных ядовитыми растениями.	2		Групповая дискуссия	ОСП
13	<b>Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами.</b> Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении.	2		Групповая дискуссия	ОСП
14	<b>Микотоксикозы.</b> Клинические и патологоанатомические признаки основных микотоксикозов. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении животных микотоксинами.	2		Групповая дискуссия	ОСП
15	<b>Зоотоксикозы.</b> Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении ядами животного происхождения.	2		Групповая дискуссия	ОСП
16	<b>Лекарственная токсикология.</b> Мониторинг лекарственных средств в продуктах животного происхождения, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении лекарственными препаратами	2		Групповая дискуссия	ОСП
17,18	<b>Методология токсикологических исследований.</b> Международные и национальные базы научных данных. Дизайн исследования, критерии оценки и интерпретации результатов. Базы данных, их достоинства и недостатки, особенности работы с ними.	4	2	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		час.			
- очная форма обучения		-			
- заочная форма обучения		-			
* Условные обозначения:					
<b>ОСП</b> – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; <b>УЗ СРС</b> – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; <b>ПР СРС</b> – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в					

аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения)»
<i>Примечания:</i> - 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 электронной презентации по дисциплине

##### 5.1.1.1 Место электронной презентации в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР
№	Наименование	
2	Частная токсикология	ПК-3

##### 5.1.1.2 Перечень примерных тем электронных презентаций

- 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.

##### 5.1.1.3 Информационно-методическое 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.
- 3) Методические указания по выполнению электронной презентации представлены в Приложении 4.

##### 5.1.1.4 Критерии оценки

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

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	Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов

	научная лексика	
	Обучающийся предлагает собственную интерпретацию 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. Делают текст трудным для чтения
Графика	Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	Графика не соответствует содержанию
Грамотность	Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	Много ошибок, делающих материал трудночитаемым

### 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
<b>Очная форма обучения</b>			
1	Сопроводительная документация для проб, направляемых в лабораторию с целью выполнения химико-токсикологического анализа	2	Конспект, собеседование
	Требования технического регламента таможенного союза	2	Конспект, собеседование
	Сравнительная характеристика хроматографических методов исследования	2	Конспект, собеседование
2	Токсикологическая характеристика алюминия	2	Конспект, собеседование
	Токсикологическая характеристика карбаматных пестицидов	2	Конспект, собеседование
<b>Заочная форма обучения</b>			
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	Конспект, собеседование
	Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность. Классификация ядов и отравлений	2	Конспект, собеседование
	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Сопроводительная документация для проб, направляемых в лабораторию с целью выполнения химико-токсикологического анализа	4	Конспект, собеседование
	Сравнительная характеристика хроматографических методов исследования	2	Конспект, собеседование
	Требования технического регламента таможенного союза	2	Конспект, собеседование
2	Методы анализа токсических веществ	4	Конспект, собеседование
	Отравление животных фосфор- и хлорорганическими соединениями. Причины отравлений, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза	4	Конспект, собеседование
	Токсикозы, вызываемые производными	2	Конспект,

мочевины			собеседование
2,4-Д-токсикозы. Причины отравлений животных, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза	4		Конспект, собеседование
Токсикологическая характеристика авермектинов	4		Конспект, собеседование
Отравление зооцидами. Причины отравлений животных, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза	4		Конспект, собеседование
Отравление животных пестицидами на основе синтетических пиретроидов	4		Конспект, собеседование
Отравление животных производными бензойной кислоты. Причины отравлений, диагностика, принципы оказания лечебной помощи.	4		Конспект, собеседование
Токсикологическая характеристика неоникотиноидов	4		Конспект, собеседование
Токсикологическая характеристика алюминия	2		Конспект, собеседование
Токсикологическая характеристика карбаматных пестицидов	4		Конспект, собеседование
Токсикология соединений азота и фтора	4		Конспект, собеседование
Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли	4		Конспект, собеседование
Фитотоксикозы	4		Конспект, собеседование
Микотоксикозы	4		Конспект, собеседование
Зоотоксикозы	4		Конспект, собеседование
Лекарственная токсикология. Мониторинг лекарственных средств в продуктах животного происхождения	4		Конспект, 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)

Тип занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
<b>Очная форма обучения</b>				
Семинарские занятия	Изучение рекомендованной литературы по теме занятия в соответствии с перечнем рассматриваемых вопросов	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия; Перечень рекомендуемой литературы	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы (в том числе электронных изданий) по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	18
<b>Заочная форма обучения</b>				
Семинарские занятия	Изучение рекомендованной литературы по темам занятий, по которым предусмотрена самоподготовка в соответствии с перечнем рассматриваемых вопросов	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые на первом вводном занятии; Перечень рекомендуемой литературы	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы (в том числе электронных изданий) по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	21

### 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 принятых решений.

- 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
<b>Очная форма обучения</b>			
<i>Собеседование</i>	3 курс	По результатам изучения раздела № 1	2
<i>Круглый стол</i>	3 курс	Пестицидные токсикозы	2
<i>Коллоквиум</i>	3 курс	По результатам изучения раздела № 2	2
<b>Заочная форма обучения</b>			
	3 курс	По результатам изучения раздела № 1	2

	3 курс	По результатам изучения раздела № 2	2
--	--------	-------------------------------------	---

## 6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена</b>	<i>устный</i>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы 1,2 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в фонде оценочных средств по 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 версия 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 актуализируются на начало каждого учебного года

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

## **7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

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. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

## **7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

## **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 представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

## **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, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Б10.19 Адверинарная токсикология

в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>	
а) На заседании	обеспечивающей преподавание кафедры
<u>диагностики вирусных заболеваний животных, фармакологии, химиотерапии и анатомии</u>	
(наименование кафедры)	
протокол № <u>3</u> от <u>6.05.2019</u>	
Зав. кафедрой <u>г-н ветеринар наук доцент</u>	<u>И.В. Бойко</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.05.01 Ветеринария,	
протокол № <u>10 от 28.05.2019</u>	
Председатель МКН – 36.05.01 Ветеринария, к.в.н., доцент <u>Алексеева И.Г.</u>	
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>	
Начальник Главного управления ветеринарии главный ветеринарный инспектор Омской области <u>В.П. Плащенко</u>	
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>	

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

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.19 Ветеринарная токсикология</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Кукин П. П. Основы токсикологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. П. Кукин, Н. Л. Пономарев, К. Р. Таранцева. - Электрон. текстовые дан. - М. : Абрис, 2012. - 279 с.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Токсикология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Н. Жуленко. - КолосС, 2010. – 351 с.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Королёв, Б. А. Практикум по токсикологии / Б.А. Королёв, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. – СПб. : Изд-во «Лань», 2016. – 384 с.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Инсектициды адонис исуми-альфа: микст- и монотоксичность : (Экспериментальные исследования) : монография / Л. К. Герунова [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГМА, 2008. - 130 с.	НСХБ
Госманов, Р. Г. Микология и микотоксикология : монография / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, Ф.М. Нургалиев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2019. – 168 с.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины**

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>		
Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>	
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Герунова Л.К., Бойко Т.В.	Токсикология пестицидов: учебное пособие. – М.: Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА». 2013. – 200 с.	НСХБ
Герунова Л.К., Герунов Т.В.	Ветеринарная фармакология. Токсикология. Часть II Токсикология. – Учебное пособие. – Омск. - Изд-во ФГБОУ ВО ОмГАУ им.П.А.Столыпина, 2013. – 120 с.	НСХБ
Герунова Л.К., Бойко Т.В., Герунов Т.В.	Методические указания к практическим и лабораторным занятиям по дисциплине С2Б14 «Ветеринарная фармакология.Токсикология» в составе ОП ВО 111801.65 – Ветеринария. – Омск. - Изд-во ФГБОУ ВО ОмГАУ им.П.А.Столыпина, 2013. – 60 с.	НСХБ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине Б1.О.19 Ветеринарная токсикология  
(на 2019/2020 уч. год)**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
Герунова Л. К. Ветеринарная фармакология. Токсикология. Ч. 2. Токсикология : учеб. пособие / Л. К. Герунова, Т. В. Герунов ; Ом. гос. аграр. ун-т, Ин-т ветеринар. медицины и биотехнологии			Омск: Изд-во ОмГАУ, 2013. - 124 с.  НСХБ
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
П. Ю. Смыслова, Л. К. Герунова	Методические рекомендации для специалистов ветеринарной службы «Нежелательные эффекты фипронил- и перметринсодержащих препаратов и их фармакокоррекция», 2017 год		НСХБ
Л. К. Герунова, Т. В. Бойко, Т. В. Герунов, В. В. Шитиков	Методические указания к лабораторным и практическим занятиям по дисциплине «Ветеринарная фармакология. Токсикология» Часть 1 «Ветеринарная фармакология» (специальность 36.05.01 Ветеринария), 2017 год		НСХБ
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
<b>3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)</b>			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по освоению дисциплины**

представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при осуществлении образовательного процесса  
по дисциплине Б1.О.19 Ветеринарная токсикология  
(на 2019/2020 уч. год)**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы		Доступ
Сводная энциклопедия Википедия		<a href="http://ru.wikipedia.org/wiki">http://ru.wikipedia.org/wiki</a>
«Гарант»		Учебные аудитории университета <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
«Консультант +»		Учебные аудитории университета <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции и практические занятия, ВАРС
<b>4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.ru">http://do.omgau.ru</a>	Самостоятельная работа студента

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

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория лекционного типа	Ученическая доска, ученические 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.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде собеседования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме экзамена (очная форма – 9 семестр, заочная форма – 6 курс).

На самостоятельное изучение обучающимся очной формы обучения выносятся темы:

- Сопроводительная документация для проб, направляемых в лабораторию с целью выполнения химико-токсикологического анализа

- Требования технического регламента таможенного союза
- Сравнительная характеристика хроматографических методов исследования
- Токсикологическая характеристика алюминия
- Токсикологическая характеристика карбаматных пестицидов

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 занятиям, 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

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 учебном процессе преподаватель должен использовать 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.

В аудиторной 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.

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.

### 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.

### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### 4.1. Самостоятельное изучение тем

Самоподготовка обучающихся к занятиям семинарского типа осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям по заранее известным темам и вопросам. Это предполагает изучение рекомендованной литературы по вопросам семинара, подготовку ответов на вопросы в виде конспекта и устного ответа.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) Составить краткий конспект по теме в индивидуальной тетради для записей
3) Подготовиться к устному ответу преподавателю
3) Провести самоконтроль освоения темы
4) Пройти собеседование по теме с преподавателем

#### **Шкала и критерии оценивания тем, выносимых на самостоятельное изучение:**

**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.

#### **4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям семинарского типа по дисциплине**

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к семинарам и обсуждения по заранее известным темам и вопросам.

### **5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В течение семестра на семинарских занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам семинарских занятий.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий:

Отметкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде собеседования.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – экзамен.

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

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы специалитета определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ОПОП по направлению 36.05.01 – Ветеринария

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
 по дисциплине

Б1.О.19 Ветеринарная токсикология

Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Кафедра диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства
Разработчики: Д-р ветеринар. наук, профессор Канд. биол. наук, доцент	Л.К. Герунова Т.В. Герунов

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

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
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>					
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических 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	ИД1ПК-3. анализирует и использует характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	основные фармакологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	осуществлять контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней различной этиологии по основным характеристикам
		ИД 2 ПК-3 имеет представление об обращении лекарственных средств для животных	нормативно-правовую базу, регламентирующую обращение лекарственных средств для животных	ориентироваться в нормативно-правовых документах, устанавливающих нормы обращения лекарственных средств для животных	сбора и анализа информации о нормативно-правовом регулировании в сфере обращения лекарственных средств для животных

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной  
дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссионная оценка
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представителя производства	
1	2	3	4	5		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>1</b>					
- электронная презентация	1.1			Прием и оценивание по установленным критериям		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>2</b>					
- изучение тем в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	2.1	Вопросы для само-подготовки		Устный опрос-собеседование и проверка конспекта занятия		
- рассмотрение тем, вынесенных для самостоятельного изучения	2.2	Вопросы для само-подготовки		Устный опрос-собеседование и проверка конспекта		
<b>Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	<b>3</b>	Перечень экзаменационных вопросов		Устный экзамен		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:</b>	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС</b>	Перечень тем для выполнения электронных презентаций. Выбор темы обучающимся осуществляется самостоятельно и/или с помощью преподавателя
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения электронной презентации
<b>2. Средства для текущего контроля</b>	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
<b>3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Комплект вопросов для подготовки к экзамену
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы экзамена

## 2.4 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				
				2	3	4	5	
				Оценка неудовлетворительно	Оценка удовлетворительно	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	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	ИД1 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знает основные фармакологические характеристики и лекарственных сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Не знает основные фармакологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Недостаточно знаком с основными фармакологическим и характеристиками лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных	Легко оперирует знаниями, касающимися характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии ,	Отлично знает основные фармакологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биологических активных добавок, используемых для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Электронная презентация, опрос

			для					
--	--	--	-----	--	--	--	--	--

			профилактики и лечения болезней животных различной этиологии		различной этиологии	показывает достаточный уровень знаний в вопросах их использования в ветеринарной медицине		
		<b>Наличие умений</b>	Умеет осуществлять контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Не умеет осуществлять контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Демонстрирует поверхностные умения в вопросах контроля за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Допускает единичные ошибки при соблюдении правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	Свободно осуществляет контроль за соблюдением правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	
		<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Не владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии на низком уровне	Свободно владеет навыками оценки лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	В совершенстве владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	

			этиологии по основным характеристикам					
ПК-3	ИД2 ПК-3	Полнота знаний	Знает нормативно-правовую базу, регламентирующую обращение лекарственных средств для животных	Не знает	Недостаточно знаком с	Легко оперирует знаниями, касающимися, показывает достаточный уровень знаний в вопросах	Отлично знает	Электронная презентация, опрос
		Наличие умений	Умеет ориентироваться в нормативно-правовых документах, устанавливающих нормы обращения лекарственных средств для животных	Не умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов	Поверхностно анализирует действия лекарственных препаратов, частично расшифровывает механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного; умеет контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов на низком уровне	Хорошо анализирует (допуская единичные ошибки) действия лекарственных препаратов, достаточно полно расшифровывает механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, способен уверенно контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов	Свободно анализирует действия лекарственных препаратов, расшифровывает механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролирует производство лекарственных препаратов и биопрепаратов на высоком уровне	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки сбора и анализа информации о	Не владеет навыками применения лекарственных препаратов,	Навыками применения лекарственных препаратов,	Свободно владеет навыками применения лекарственных	В совершенстве владеет навыками применения лекарственных	

			нормативно-правовом регулировании в сфере обращения лекарственных средств для животных	биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии владеет недостаточно, частично владеет фармакологической терминологией	препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией	
--	--	--	--	---	---	---	---	--

## **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

#### **3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

##### **Примерная тематика электронных презентаций**

- 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.

##### **Этапы работы над электронной презентацией**

**Выбор темы.** Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование. Обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему презентации, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как форма ее выполнения в виде презентации не позволит раскрыть ее в полном объеме.

Автор презентации должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей выпускной квалификационной работы.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями литературы по ветеринарной медицине, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем итоговой работы, но его можно использовать для составления плана презентации.

**Составление плана.** Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план изложения материала в презентации, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения на слайдах презентации.

Наиболее приемлемой является следующая структура презентации:

Титульный слайд.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Основная часть, раскрывающая выбранную тему.

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

**Титульный лист** заполняется по единой форме.

**Оглавление** (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) презентации.

**Введение.** В этой части презентации обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в работе, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Введение выносится на один слайд.

**Основная часть** презентации может быть представлена блоками с представленной разнотипной информацией: текстовыми слайдами, графиками, таблицами, расчетами, фотографиями, диаграммами и другими графическими материалами.

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы. Сокращение слов в работе не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатур.

**Заключение** (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор из работы над презентативной работой. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой автором, сопоставления их и личного мнения. Заключение должно быть размещено в пределах 1-2 слайдов.

**Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для создания презентации литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания. При этом следует приводить полные библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

**Общие требования к презентации.** Дизайн слайдов должен быть простым и лаконичным. Текст легко читаемым на основном фоне. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Слайды в презентации должны располагаться в логической последовательности согласно составленному плану работы.

Каждый слайд должен содержать заголовок.

**Оформление заголовков.** Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

**Выбор шрифтов.** Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др. Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс быстрого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

**Цветовая гамма и фон.** Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент. Для фона желательно использовать цвета пастельных, светлых тонов. Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов. Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например: заголовки –зеленый, текст –черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах. Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

**Стиль изложения.** Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством. Ни в коем случае не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает. Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается. Текст на слайдах лучше форматировать по ширине. Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст. Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно.

**Оформление графической информации, таблиц и формул.** Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более

наглядном виде. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилизованным оформлением слайда. Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки. Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат.

### Процедура оценивания

При оценивании обучающегося по итогам его работы над электронной презентацией, преподавателем используются критерии оценки качества **процесса подготовки презентации**, критерии оценки **содержания презентации**, критерии оценки **оформления презентации**, критерии **оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания презентации:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при создании презентации.

2. *Критерии оценки оформления презентации:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки презентации:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки *презентации*; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

### Шкала и критерии оценивания электронной презентации

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. Минимум научных терминов
	Обучающийся предлагает собственную интерпретацию 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, накладываются на него.
	Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	Параметры не подобраны. Делают текст трудным для чтения
Графика	Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	Графика не соответствует содержанию
Грамотность	Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	Много ошибок, делающих материал трудночитаемым

### 3.1.2 Средства для текущего контроля

#### ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«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»

1. В чем наибольшая опасность биологически активных веществ, загрязняющих среду обитания животных и человека?
2. Каковы основные задачи токсикологии?
3. Кто является основоположником отечественной ветеринарной токсикологии?

#### ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность. Классификация ядов и отравлений»

1. Общебиологическое и биологическое понятие ядов?
2. Какие факторы определяют токсичность ядов?
3. Какие классификации ядов и отравлений принципиально значимы для врача?
4. Основные пути поступления ядовитых веществ в организм животных?

#### ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Сопроводительная документация для проб, направляемых в лабораторию с целью выполнения химико-токсикологического анализа»

1. Особенности взятия материала для токсикологического анализа.
2. Что отправляется для токсикологического анализа в лабораторию, и в каком количестве?
3. Как консервируют патологический материал для токсикологического исследования.

#### ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Отравление животных фосфор- и хлорорганическими соединениями. Причины отравлений, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза»

1. Перечислите основные клинические симптомы острой и хронической интоксикации ФОС.
2. Отметьте основные патологоанатомические изменения в органах и тканях павших и вынуждено убитых животных при остром и хроническом отравлениях ФОС.
3. Перечислите ХОС, применяющийся в качестве инсектицидов, гербицидов, фунгицидов.

#### ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Токсикозы, вызываемые производными мочевины»

1. Перечислите основные клинические симптомы при остром и хроническом отравлении животных мочевиной.

### **ВОПРОСЫ**

**для самоконтроля при самостоятельном изучении темы**  
«Токсикология соединений азота и фтора»

1. Патогенез острого и хронического отравлений животных соединениями фтора.
2. Причины отравлений животных соединениями азота. Условия накопления нитратов в кормах.
3. Механизм и патогенез токсического действия нитратов и нитритов.
4. Клиническая картина и патоморфологические изменения при отравлении соединениями азота.
5. Как используют мясо при содержании в нем нитрат- и нитрит-ионов выше МДУ?

### **ВОПРОСЫ**

**для самоконтроля при самостоятельном изучении темы**  
«Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли»

1. Какая антидотная терапия показана при отравлении животных соединениями тяжелых металлов и мышьяка?
2. Укажите основные причины отравления животных соединениями мышьяка.
3. Назовите препараты ртути, меди, бария, цинка, применяемые в сельском хозяйстве в качестве пестицидов.

### **ВОПРОСЫ**

**для самоконтроля при самостоятельном изучении темы**  
«Зоотоксикозы»

1. Состав ядов животного происхождения
2. Источники зоотоксикозов, причины отравлений.
3. Каковы преимущества и нежелательные эффекты противоядных сывороток?

### **ВОПРОСЫ**

**для самоконтроля при самостоятельном изучении темы**  
«Фитотоксикозы»

1. Основные действующие вещества ядовитых растений.
2. Принципы классификации растений по А.И. Гусынину.
3. Клинические признаки отравления животных вехом ядовитым.
4. Патогенез токсического действия цианогенных растений.  
Антидотная терапия.
5. Особенности действия фотосенсибилизирующих растений.  
Клинические признаки отравления.

### **ВОПРОСЫ**

**для самоконтроля при самостоятельном изучении темы**  
«Микотоксикозы»

1. Основные токсинообразующие грибы.
2. Клинические и патологоанатомические признаки афлатоксикоза, зеараленонтоксикоза, Т-2-токсикоза, эрготизма.

3. Какова общая схема исследований при диагностике микотоксикозов?
4. Целесообразна ли сорбционная терапия при микотоксикозах?

**ОБЩИЙ АЛГОРИТМ  
самостоятельного изучения темы**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развернутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчетный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчетный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
самостоятельного изучения темы**

оценку **«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.

оценку **«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.

оценку **«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.

оценку **«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.

**ВОПРОСЫ  
для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

**Тема 1. Токсикология как наука. Химико-токсикологический анализ в ветеринарии**

- 1) Значение токсикологии в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека. Техника безопасности при работе в токсикологической лаборатории.
- 2) Задачи токсикологии и ее связь с другими науками
- 3) История развития токсикологии
- 4) Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность
- 5) Классификация ядов и отравлений
- 6) Цель и задачи ХТА

7) Правила взятия, упаковки и пересылки материала для токсикологического исследования, общая схема и порядок исследования

### **Тема 2. Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных**

- 1) Ведущие синдромы отравлений
- 2) Методы диагностики отравлений (их достоверность и практическое применение)
- 3) Общий алгоритм ветеринарно-санитарной экспертизы при отравлениях животных
- 4) Максимально допустимые уровни токсикантов в продукции животноводства

### **Тема 3. Методы анализа токсических веществ**

- 1) Биологические методы определения токсических веществ
- 2) Хроматографические методы определения токсических веществ
- 3) Спектральные методы определения токсических веществ
- 4) Иммуноферментные методы определения токсических веществ
- 5) Экспресс-методы определения токсических веществ

### **Тема 4. Пестицидные токсикозы**

- 1) Классификация пестицидов, причины отравлений животных, диагностика, принципы оказания лечебной помощи и ветеринарно-санитарная экспертиза.
- 2) Токсикозы, вызываемые ФОС
- 3) Токсикозы, вызываемые ХОС
- 4) 2,4-Д токсикозы
- 5) Карбаматные токсикозы животных
- 5) Отравление животных производными мочевины
- 6) Токсикологическая характеристика синтетических пиретроидов, авермектинов и неоникотиноидов

### **Тема 5. Токсикология соединений азота и фтора**

- 1) Причины отравления, диагностика, принципы лечения отравлений животных соединениями азота и фтора
- 2) Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении соединениями азота и фтора

### **Тема 6. Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли**

- 1) Причины отравления, диагностика, принципы лечения отравлений соединениями тяжелых металлов
- 2) Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении животных минеральными ядами

### **Тема 7. Фитотоксикозы**

- 1) Клинические и патологоанатомические признаки при отравлении животных ядовитыми растениями
- 2) Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении животных ядовитыми растениями

### **Тема 8. Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами**

- 1) Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении

### **Тема 9. Микотоксикозы**

- 1) Клинические и патологоанатомические признаки основных микотоксикозов
- 2) Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении животных микотоксинами

### **Тема 10. Зоотоксикозы**

- 1) Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении ядами животного происхождения

### **Тема 11. Лекарственная токсикология**

- 1) Мониторинг лекарственных средств в продуктах животного происхождения
- 2) Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении лекарственными препаратами

### **Тема 12. Методология токсикологических исследований**

- 1) Международные и национальные базы научных данных
- 2) Дизайн исследования, критерии оценки и интерпретации результатов
- 3) Базы данных, их достоинства и недостатки, особенности работы с ними

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий**

- 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 принятых решений.

- 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.

### **3.1.3. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины ВОПРОСЫ для подготовки к экзамену**

1. Краткая история развития ветеринарной токсикологии, её основные задачи и значение в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека.
2. Общие закономерности действия ядовитых веществ и основные принципы терапии при отравлениях.
3. Место антидотной терапии в лечении отравлений. Механизм действия антидотов. Клинические примеры.
4. Общие принципы диагностики отравлений животных. Роль химико-токсикологического анализа в установлении диагноза.
5. Токсикологическая характеристика хлорорганических пестицидов. Диагностика, лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях.
6. Токсикологическая характеристика фосфорорганических и карбаматных пестицидов. Диагностика, лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях.
7. Токсикологическая характеристика современных групп пестицидных препаратов (синтетические пиретроиды и ивермектины).
8. Токсикологическая характеристика современных групп пестицидных препаратов (производные сульфонилмочевины и неоникотиноиды).
9. Отравления животных соединениями азота. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
10. Отравления животных соединениями ртути. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
11. Отравления животных соединениями свинца. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
12. Отравления животных соединениями мышьяка. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
13. Отравления животных соединениями алюминия. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
14. Отравления животных зооцидами. Особенности их применения, токсикодинамика, клиническая картина, лечение и профилактика отравлений.
15. Проблема микотоксикозов в животноводстве. Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия.
16. Афта и охратоксикоз. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
17. Т-2-токсикоз. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
18. Зеараленонтоксикоз. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
19. Фитотоксикозы, вызываемые фотосенсибилизирующими растениями. Диагностика, лечение и профилактика.
20. Фитотоксикозы, вызываемые цианогенными растениями. Диагностика, лечение и профилактика.
21. Отравление вехом ядовитым. Диагностика, лечение и профилактика.
22. Фитотоксикозы, вызываемые атропинсодержащими растениями. Диагностика, лечение и профилактика.

профилактика.

23. Отравление ядами животного происхождения. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.

24. Отравления животных лекарственными препаратами. Основные причины, способы лечения и профилактики.

#### **ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Кафедра диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и  
акушерства

---

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 для приема экзамена по дисциплине «Ветеринарная токсикология» по направлению 36.05.01 - Ветеринария**

1. Методы анализа токсических веществ.
2. Общая характеристика микотоксинов. Диагностика, профилактика и лечение микотоксикозов.
3. Телёнку. Унитиол (Unithiolum) для 2-х внутривенных инъекций при отравлении соединениями тяжёлых металлов. Р.Д. 10мг/кг массы. Ф.В. ампулы 5% - 5 мл.

Рассмотрено на заседании кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства (протокол № 16 от 9 сентября 2019 г)

Зав. кафедрой

Т.В. Бойко

#### **ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена**

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования государственный экзамен проводится в устной форме. Экзаменуемый вслепую выбирает один из предложенных билетов. Номер экзаменационного билета, выбранного обучающимся заносится в экзаменационный журнал. Получив экзаменационное задание, обучающиеся в течение 60 минут готовятся к ответам на вопросы.

Бумага для написания ответа в чистовом и черновом варианте выдается каждому обучающемуся экзаменатором в необходимом количестве. Во время подготовки ответов на вопросы экзаменационного билета запрещается пользоваться учебниками, пособиями и другой литературой, в том числе конспектами практических и лекционных занятий, а также Интернет-ресурсами. Каждый лист с ответами на экзаменационные вопросы должны завершаться личной подписью обучающегося и датой экзамена. Обмен билетами или листами ответов между обучающимися недопустим.

После подготовки обучающиеся устно докладывают свои ответы экзаменатору, который имеет право задавать уточняющие или дополнительные вопросы.

После заслушивания всех ответов, экзаменатор выводит средний балл по экзамену с учетом ответов на три вопроса. Итог экзамена объявляется обучающемуся экзаменатором устно и заносится в экзаменационный журнал, ведомость и зачетную книжку.

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
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»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<i>устный</i>
<b>Время проведения экзамена</b>	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**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 объёме, 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.

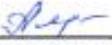
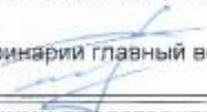
**неудовлетворительно** - заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, допускающий существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без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

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**

**Фонда оценочных средств рабочей программы дисциплины**

Б1.О.19 Ветеринарная токсикология

в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>	
а)	На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>диагностики, биохимических исследований, гематологии, клинической анатомии и акушерства</u> (наименование кафедры)
	протокол № <u>3</u> от <u>06.05.2019</u> Зав кафедрой, <u>д-р ветеринар наук доцент</u>  <u>Т.В. Бойко</u>
б)	На заседании методической комиссии по направлению <u>36.05.01 Ветеринария</u> ; протокол № <u>10</u> от <u>28.05.2019</u> Председатель МКН - <u>36.05.01 Ветеринария</u> , к.в.н., доцент  <u>Алексеева И.Г.</u>
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>	
	Начальник Главного управления ветеринарии главный ветеринарный инспектор Омской области  <u>В.П. Плащенко</u>
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>	

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.19 Ветеринарная токсикология**  
**в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария**

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.19 Ветеринарная токсикология  
в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2020/21 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Герунов Т.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №10 от «13» 05.2020 г.

Зав. кафедрой диагностики,  
внутренних незаразных болезней,  
фармакологии, хирургии и акушерства

 /Бойко Т.В./

Одобрено методической комиссией по специальности 36.05.01 Ветеринария  
протокол № 12 от «23» 06.2020 г.

Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария

 /Алексеева И.Г./