

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.07.2026 09:04:50

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.02.17 Ветеринарная фармакология и токсикология

**Направленность (профиль) «Общеклиническая ветеринария (по отраслям АПК)» с
дополнительной квалификацией "Ветеринарный фармацевт"**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

диагностики, внутренних незаразных болезней,
фармакологии, хирургии и акушерства

Разработчик,
д-р ветеринар. наук, профессор

Герунова Л.К.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника
 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе
 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 - 3.2. Условия допуска к экзамену
 4. Лекционные занятия
 5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним
 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по подготовке электронной презентации
 - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
 - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
 - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания
 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы
 - 8.1. Текущий контроль успеваемости
 - 8.1.1. Шкала и критерии оценивания
 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу
 - 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины
 - 9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины
 - 9.3 Процедура проведения экзамена
 - 9.4 Примерный перечень вопросов к экзамену
 - 9.4.1 Шкала и критерии оценивания
 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине
- Приложение 1 Форма титульного слайда для электронной презентации

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.
 2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.
 3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.
 4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.
- При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний о свойствах и действии лекарственных веществ на организм животных, навыков безопасного их применения для лечения и профилактики болезней, а также знаний, умений и навыков по диагностике, профилактике и лечению отравлений ядовитыми веществами различного происхождения.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

владеть: навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных);

знать: классификацию и свойства сырья: номенклатуру лекарственного сырья растительного, животного и минерального происхождения, его химический состав, лечебные дозы и формы выпуска; фармакодинамику: механизмы действия активных веществ на организм животного (фармакологические эффекты: противомикробные, противовирусные, противовоспалительные, иммуномодулирующие, гормональные и др.); фармакокинетику: пути введения, всасывание, распределение, биотрансформацию и выведение препаратов из организма продуктивных и непродуктивных животных; токсикологические параметры: токсические дозы, клинические проявления отравлений, патогенез токсического действия, летальные дозы, период выведения остаточных количеств для продуктов животноводства; сравнительную видовую чувствительность: особенности действия одних и тех же веществ на разные виды животных; принципы профилактики и лечения: обоснованный выбор препаратов для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных); правила безопасного применения: меры предосторожности при работе с лекарственными средствами, контроль токсичности и предотвращение лекарственных поражений у животных;

уметь: разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования; обоснованно выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

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	5
Профессиональные компетенции					

ПК-3	Способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	ИД-2ПК-3 Знать фармакологически е и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Знать 1. Классификацию и свойства сырья: номенклатуру лекарственного сырья растительного, животного и минерального происхождения, его химический состав, лечебные дозы и формы выпуска. 2. Фармакодинамику: механизмы действия активных веществ на организм животного (фармакологические эффекты: противомикробные, противовирусные, противовоспалительные, иммуномодулирующие, гормональные и др.). 3. Фармакокинетику: пути введения, всасывание, распределение, биотрансформацию и выведение препаратов из организма продуктивных и непродуктивных животных. 4. Токсикологические параметры: токсические дозы, клинические проявления отравлений, патогенез токсического действия, летальные дозы, период выведения остаточных количеств для продуктов животноводства. 5. Сравнительную видовую чувствительность: особенности действия одних и тех же веществ на разные виды животных. 6. Принципы профилактики и лечения: обоснованный выбор	Уметь обоснованно выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство	Владеть навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).
------	---	--	--	--	--

		ИД-8ПК-3 Уметь рассчитывать количество медикаментов, в том числе биофармацевтических препаратов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определенный период с помощью цифровых технологий.	Знать принципы назначения лекарственных препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний животных.	Уметь выполнять фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, с учётом вида животного, массы тела, кратности введения и продолжительности терапии.	Владеть навыками составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).
--	--	--	--	--	--

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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	ИД-2ПК-3	Полнота знаний	Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Не знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Минимальные знания фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	В целом знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Электронная презентация, собеседование, коллоквиум, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Уметь обоснованно выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство	Не умеет выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство	Имеет базовые умения в выборе эффективных и безопасных лекарственных препаратов	В целом умеет выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство	Умеет обоснованно выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).	Не владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).	Имеет единичные навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).	В целом владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).	Владеет в полном объеме навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).	
	ИД-8ПК-3	Полнота знаний	Знать принципы назначения лекарственных препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний животных.	Не знает принципы назначения лекарственных препаратов, необходимых для профилактики заболеваний животных.	Минимальные знания принципов назначения лекарственных препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний животных..	В целом знает принципы назначения лекарственных препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний животных.	Знает в полном объеме принципы назначения лекарственных препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний животных.	Электронная презентация, собеседование, коллоквиум, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Уметь выполнять фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, с учётом вида животного, массы тела, кратности введения и продолжительности и терапии.	Не умеет выполнять фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, с учётом вида животного, массы тела, кратности введения и продолжительности терапии.	Умеет проводить только базовые фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, не всегда учитывая вид животного, массу тела, кратность введения и продолжительность терапии.	В целом умеет выполнять фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, с учётом вида животного, массы тела, кратности введения и продолжительности терапии.	Умеет выполнять фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, с учётом вида животного, массы тела, кратности введения и продолжительности терапии.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).	Не владеет навыками составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).	Имеет единичные навыки составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).	В целом владеет навыками составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).	Владеет навыками составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).	
--	--	--	--	---	--	--	--	--

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-3_ Способен разрабатывать схемы лечения животных при инфекционных, паразитарных и незаразных заболеваниях, основываясь на результатах клинических, специальных и лабораторных методах исследования	ИД-2ПК-3	Полнота знаний	Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов для профилактики болезней различной этиологии и лечения больных животных	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			Электронная презентация, собеседование, коллоквиум
		Наличие умений	Умеет обоснованно выбирать эффективные и безопасные лекарственные препараты, избегая токсикозов и соблюдая ветеринарное законодательство	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, используемых для этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии при болезнях различной этиологии (бактериальных, вирусных, протозойных, незаразных).	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
	ИД-8ПК-3	Полнота знаний	Знает принципы назначения лекарственных препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний животных.	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	Электронная презентация, собеседование, коллоквиум
		Наличие умений	Умеет выполнять фармацевтические расчёты количества медикаментов и биофармацевтических препаратов, необходимых для курсового лечения или профилактики заболеваний у сельскохозяйственных и домашних животных, с учётом вида животного, массы тела, кратности введения и продолжительности терапии.	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления и выписывания электронных или бумажных рецептов на заданный период с использованием цифровых инструментов (автоматизированных систем расчёта доз, онлайн-платформ для проверки совместимости лекарств и электронных рецептурных бланков).	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
--	--	-----------------------------------	--	---	---	--

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная форма		заочная форма
	5 сем.	6 сем.	4 курс
1. Контактная работа	54	64	20
1.1. Аудиторные занятия, всего	54	64	20
- лекции	18	32	6
- практические занятия (включая семинары)	36	32	14
- лабораторные работы	-	-	-
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)	-	-	-
2. Внеаудиторная академическая работа	54	44	223
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде**			
- электронной презентации	10	10	-
- контрольная работа			12
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20	12	153
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	16	14	42
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):	8	8	16
Получение зачета по итогам освоения дисциплины	+	-	-
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	-	36	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	144
	Зачетные единицы	3	4
252 7			

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
			Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)					
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированные виды			
		практические (всех форм)	лабораторные								
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Общая рецептура		8	-	8	-	-		-		ПК-3
2	Общая фармакология		6	4	2	-	-		-		
3	Частная фармакология		70	32	38	-	-		10		
4	Общая токсикология		10	4	6	-	-		-		
5	Частная токсикология		24	10	14	-	-		10		
	Промежуточная аттестация	-	x	x	x	x	x	x	x	Зачет (5 сем)	
		36	x	x	x	x	-	x	x	Экзамен (6 сем)	
Итого по дисциплине		252	118	50	68	-	-	98	20		
Заочная форма обучения											
1	Общая рецептура		2	-	2	-	-		-		ПК-3
2	Общая фармакология		-	-	-	-	-		-		
3	Частная фармакология		10	4	6	-	-		12		
4	Общая токсикология		2	-	2	-	-		-		
5	Частная токсикология		6	2	4	-	-		-		
	Промежуточная аттестация	-	x	x	x	x	x	x	x		
		9	x	x	x	x	-	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		252	20	6	14	-	-	223	12		

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По пяти разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации. Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её 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, своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

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

3.2. Условия допуска к экзамену

Экзамен является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения ВАРС с положительной оценкой. В случае неполного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№ раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			Очная форма	Заочная форма	
1	2	3	4	5	6
2	1	Введение в фармакологию.	2		Лекция-визуализация
		Содержание фармакологии, её задачи.			
		Основные этапы развития, новые направления, перспективы развития ветеринарной фармакологии, её связь с другими науками.			
		Номенклатура и принципы классификации лекарственных средств.			
	2	Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика.	2		Лекция-визуализация
		Основные понятия фармакокинетики и фармакодинамики.			
		Виды действия лекарственных веществ и механизмы действия.			
		Условия, влияющие на силу и характер действия ЛВ.			
		Аллергические реакции. Токсические эффекты.			
	3	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию.	2		Лекция-визуализация
3		Средства, понижающие чувствительность окончаний афферентных нервов или препятствующие их возбуждению.			
		Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства.			

		Средства, стимулирующие окончания афферентных нервов.			
4		Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические средства. Классификация М- и Н- холиномиметики прямого и непрямого действия: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты. М- холиномиметики, особенности действия и применения.	2	2	Лекция-визуализация
5		Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию. М-холиноблокаторы Блокаторы Н-холинорецепторов Н- холиномиметики	2		Лекция-визуализация
6		Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Адренергические средства. Особенности строения и функционирования адренергического синапса. Локализация и классификация адренорецепторов	2		Лекция-визуализация
7		Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы (ЦНС). Средства, возбуждающие ЦНС. Средства, угнетающие ЦНС (тотального действия). Средства, возбуждающие центральную нервную систему. Средства, угнетающие ЦНС тотально. Средства для наркоза (общие анестетики). Снотворные средства. Снотворные разных групп (Ксилазин (Рометар), особенности фармакодинамики и применения, нежелательные эффекты.	2		Лекция-визуализация
8		Лекарственные средства, регулирующие функции ЦНС. Средства, угнетающие отдельные центры ЦНС (избирательного действия). Психотропные средства. Определение и классификация психотропных средств.	2		Лекция-визуализация
9		Средства, действующие на органы дыхания. Определение. Классификация. Фармакология (эффекты, показания к применению, нежелательные эффекты) лекарств, регулирующих разные функции органов дыхания.	2		Лекция-визуализация
10		Противоаллергические средства. Определение. Классификация противоаллергических средств. Фармакология разных групп противоаллергических средств. Принципы применения.	2		Лекция-визуализация
11		Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему. Классификация лекарств, регулирующих основные функции сердечно-сосудистой системы. Основные эффекты, механизмы действия, показания к применению отдельных препаратов.	2		Лекция-визуализация
12		Средства, действующие на желудочно-кишечный тракт (I). Классификация. Фармакология средств, регулирующих аппетит, секрецию желез желудка, моторику желудочно-кишечного тракта. Основные эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.	2		Лекция-визуализация
13		Средства, действующие на желудочно-кишечный тракт (II). Гепатопротекторы и желчегонные средства. Средства, регулирующие тонус кишечника. Слабительные.	2		Лекция-визуализация
14		Лекарственные средства, регулирующие гемостаз и кроветворение. Средства, применяемые при кровотечениях (гемостатики).	2		Лекция-визуализация

		Препараты, применяемые при тромбозах и для их профилактики.			
		Лекарственные средства, стимулирующие гемопоэз. Антианемические средства.			
	15	Химиотерапевтические средства (I). Синтетические антибактериальные средства. Классификация, спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.	2	2	Лекция-визуализация
	16	Химиотерапевтические средства (II). Антибиотики разных групп. Противопаразитарные и антифунгальные препараты. Спектр действия. Показания к применению.	2		Лекция-визуализация
	17	Фармакология противовирусных средств. Классификация. Основные эффекты и показания к применению препаратов разных групп.	2		Лекция-визуализация
	18	Фармакология противопаразитарных средств. Классификация. Основные эффекты и показания к применению препаратов разных групп.	2		Лекция-визуализация
4	19	Токсикология как наука Значение токсикологии в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека. Задачи токсикологии и ее связь с другими науками. История развития токсикологии.	2		Лекция-визуализация
	20	Общая токсикология Понятие о ядах и факторах, определяющих их токсичность. Классификация ядов и отравлений. Общие принципы терапии при отравлениях. Вопросы нормирования токсических веществ в продуктах животного происхождения.	2		Лекция-визуализация
	21	Токсикозы, вызываемые пестицидами Значение и потенциальная опасность пестицидов. Причины отравлений животных фосфор- и хлорорганическими соединениями. Токсикокинетика и патогенез токсического действия. Токсикозы, вызываемые синтетическими пиретродами, авермектинами, неоникотиноидами.	2	2	Лекция-визуализация
	22	Токсикология соединений азота и фтора. Применение соединений азота в сельском хозяйстве, причины отравлений животных. Клинико-морфологические изменения, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя.	2		Лекция-визуализация
5	23	Токсикология соединений алюминия, тяжелых металлов и мышьяка Применение соединений алюминия, тяжелых металлов и мышьяка. Пути поступления и токсикодинамика. Клинико-морфологические изменения при острой и хронической интоксикации. Принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов вынужденного убоя животных при отравлении.	2		Лекция-визуализация
	24	Микотоксикозы Проблема микотоксикозов в животноводстве. Характеристика важнейших токсинообразующих грибов. Условия, влияющие на развитие грибов и токсинообразование. Краткая характеристика основных микотоксикозов (афлатоксикоз, охратоксикоз, фузариотоксикозы, стахиботриотоксикоз, эрготизм, клавицепстоксикоз, патулинотоксикоз). Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная экспертиза при отравлении микотоксинами.	2		Лекция-визуализация
	25	Токсикология диоксинов и полихлорированных бифенилов. История проблемы, общая характеристика стойких органических загрязнителей. Источники загрязнения. Патологическое влияние на организм животных и человека.	2		Лекция-визуализация
	Общая трудоемкость лекционного курса		50	6	x

Всего лекций по дисциплине:	час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения	50	- очная форма обучения	50
- заочная форма обучения	6	- заочная форма обучения	6

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

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема практического занятия	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ПЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1		Рецептура. Аптека. Фармакопия. Рецепт. Твердые лекарственные формы. Порошки. Таблетки. Капсулы. Драже.	2	2	ОСП		Групповая дискуссия
	2		Мягкие лекарственные формы.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	3		Растворы для наружного и внутреннего применения. Растворы для инъекций.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	4		Настои, отвары, экстракты, настойки, микстуры.	2		ОСП		Групповая дискуссия
2	5		Общая фармакология. Фармакокинетика, фармакодинамика, фармакотерапия. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.	2		ОСП		Групповая дискуссия
3	6		Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Средства, понижающие чувствительность окончаний афферентных нервов. Средства, стимулирующие окончания афферентных нервов.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	7		Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические средства.	2	2	ОСП		Групповая дискуссия
	8		Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Адренергические средства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	9		Средства, угнетающие центральную нервную систему тотального действия. Средства для наркоза (общие анестетики). Снотворные средства.	2	2	ОСП		Групповая дискуссия
	10		Средства, угнетающие центральную нервную систему избирательного действия. Нейролептики. Анксиолитики. Противосудорожные средства. Средства, стимулирующие ЦНС.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	11		Наркотические анальгетики. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).	2		ОСП		Групповая дискуссия
	12		Средства, влияющие на обменные процессы. Препараты гормонов.	2		ОСП		Групповая дискуссия

		Средства, влияющие на миометрий.					
	13	Препараты витаминов и минералов.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	14	Противоаллергические средства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	15	Средства, влияющие на исполнительные органы. Средства, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы. Кардиотонические средства. Антигипертензивные, антиаритмические и антиангинальные средства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	16	Диуретики.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	17	Средства, влияющие на функции органов дыхания.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	18	Средства, влияющие на исполнительные органы. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	19	Средства, влияющие на исполнительные органы. Средства, применяемые при нарушении свертывания крови и кроветворения.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	20	Средства, действующие на возбудителей заболеваний. Химиотерапевтические средства. Синтетические противомикробные средства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	21	Бета-лактамы антибиотики: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	22	Антибиотики разных групп. Макролиды, аминогликозиды, тетрациклины, линкозамиды. Комбинированные антибиотики.	2	2	ОСП		Групповая дискуссия
	23	Противовирусные и противогрибковые средства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	24	Противопаразитарные средства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
4	25	Токсикология как наука. 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.	2		ОСП		Групповая дискуссия
	26	Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. 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.	2	2	ОСП		Групповая дискуссия
	27	Общие вопросы диагностики и лечения отравлений животных. Ведущие синдромы. Методы диагностики отравлений (их достоверность и практическое применение). Общий алгоритм ветеринарно-санитарной экспертизы при отравлениях животных. Максимально допустимые уровни токсикантов в продукции животноводства.	2		ОСП		Групповая дискуссия
5	28	Пестицидные токсикозы. Токсикозы, вызываемые ФОС, ХОС, карбаматами,	2	2	ОСП		Групповая дискуссия

		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.				
29		Токсикология соединений азота и фтора. Причины отравления, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении соединениями азота и фтора.	2		ОСП	Групповая дискуссия
30		Токсикология соединений тяжелых металлов, мышьяка и поваренной соли. Причины отравления, диагностика, принципы лечения и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения при отравлении минеральными ядами.	2		ОСП	Групповая дискуссия
31		Фитотоксикозы. Клинические и патологоанатомические признаки при отравлении животных ядовитыми растениями. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении животных ядовитыми растениями.	2		ОСП	Групповая дискуссия
32		Микотоксикозы. Клинические и патологоанатомические признаки основных микотоксикозов. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении животных микотоксинами.	2	2	ОСП	Групповая дискуссия
33		Зоотоксикозы. Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении ядами животного происхождения.	2		ОСП	Групповая дискуссия
34		Отравление животных диоксинами и хлорированными бифенилами. Диагностика, лечение и ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении.	2		ОСП	Групповая дискуссия
Итого		Общая трудоемкость	68	14	х	
* 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»)						
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;						
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На занятиях осуществляется текущий аудиторный контроль в виде опроса по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Например, таким журналом является Ветеринария. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1. Общая рецептура

При изучении рецептуры охватываются вопросы о правилах составления и выписывания рецептов, основах технологии лекарственных форм, а также об аптечных учреждениях, правилах работы в аптеке, условиях хранения и отпуска лекарственных средств.

Раздел 2. Общая фармакология

Раздел включает следующие вопросы: основные пути введения лекарственных средств в организм животного, общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, основные виды фармакотерапии и нежелательные эффекты лекарственных средств.

Раздел 3. Частная фармакология

В разделе представлены сведения о фармакодинамике и фармакокинетики препаратов, входящих в конкретную фармакологическую группу лекарств. В классификации ветеринарных лекарственных средств использован системный принцип, в соответствии с которым выделяют 5 групп лекарственных препаратов:

- Нейротропные;
- Регулирующие функции исполнительных органов и их систем;
- Влияющие на процессы тканевого обмена;
- Корректирующие продуктивность и иммунный статус животных;
- Противомикробные, противовирусные, противопаразитарные.

Раздел 4. Общая токсикология

К вопросам общей токсикологии относится история развития науки, общие закономерности токсического действия ядов на организм животных, принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений, а также охраны труда и техники безопасности.

Раздел 5. Частная токсикология

Частная токсикология изучает токсикодинамику и механизм действия отдельных групп ядовитых веществ, особенности видовых и возрастных различий животных в ответных реакциях на

токсические агенты, а также принципы выбора средств для лечебных целей, дозовые режимы и пути введения лекарственных средств.

Процедура оценивания Шкала и критерии оценивания

отлично - заслуживает обучающийся, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала.

хорошо - заслуживает обучающийся, показавший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей.

удовлетворительно - заслуживает обучающийся, показавший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, однако допустивший некоторые погрешности в ответе.

неудовлетворительно - заслуживает обучающийся, показавший 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 разделу.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1 Рекомендации по подготовке электронной презентации (контрольной работы в форме электронной презентации)

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение презентаций: получить целостное представление об основных современных проблемах ветеринарной фармакологии и токсикологии и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения презентации:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем ветеринарной фармакологии и токсикологии;
- формирование и отработка навыков исследовательской работы, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов и представление тезисов по теме на слайдах презентации в виде компактных структурированных таблиц, графиков, схем и рисунков;
- умение сформулировать логические выводы и предложения.

Примерная тематика презентаций

- Местноанестезирующие средства. Механизм действия. Сравнительная характеристика производных ароматических кислот: эфирных и амидных. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
- Миорелаксанты: классификация, эффекты, показания, побочные эффекты.
- Понятие о гормонах и антигормонах.
- Антихолинэстеразные средства: препараты, механизм действия, эффекты.
- Средства, ослабляющие сократимость матки (токолитики).
- Выбор антибактериальных препаратов и антибиотикотерапия при инфекционных поражениях костей и суставов.
- Выбор антибактериальных препаратов и антибиотикотерапия при инфекционных поражениях верхних и нижних дыхательных путей.
- Выбор антибактериальных препаратов и антибиотикотерапия при инфекционных поражениях желудочно-кишечного тракта.
- 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 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 (Приложение 1).

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 беглого 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 прочитает. 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 стилевого оформления. Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда. Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок. 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.

7.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

При оценивании обучающегося по итогам его работы над 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.

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, 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

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«История развития ветеринарной фармакологии»

1. Каковы основные задачи фармакологии?
2. Кто является основоположником отечественной ветеринарной фармакологии?

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Значение индивидуальных особенностей организма и его состояния для проявления действия лекарственных средств»

1. Влияние возраста на всасывание, распределение, метаболизм и выведение ксенобиотиков.
2. Значение функционального состояния почек и печени для кумуляции препаратов и риска токсических эффектов.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Ноотропные средства»

1. Фармакодинамика и показания к применению ноотропных средств
2. Назовите особенности применения ноотропных средств в ветеринарии.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Основные виды лекарственной терапии»

1. Сравнительная характеристика этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, критерии выбора тактики.
2. Понятие о заместительной, профилактической и поддерживающей терапии, цели и длительность применения.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Комбинированное применение средств для наркоза, в том числе с препаратами других фармакологических групп»

1. Цели и механизмы премедикации: роль анксиолитиков, М-холиноблокаторов и антигистаминных средств.
2. Фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие ингаляционных и внутривенных анестетиков (синергизм, потенцирование).
3. Особенности комбинации анестетиков с вазоактивными средствами, опиоидными анальгетиками и антибиотиками в условиях операционной.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения»

4. Дифференцированный подход к выбору средств при ишемическом и геморрагическом инсультах (антиагреганты, антикоагулянты, гемостатики).
5. Оценка риска геморрагических осложнений при назначении тромболитической терапии.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Кардиопротекторные средства»

1. Фармакологические стратегии снижения пре- и постнагрузки на миокард (нитраты, ингибиторы АПФ).
2. Роль бета-адреноблокаторов и антагонистов кальция в снижении миокардиального потребления кислорода и улучшении диастолической функции

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Методы анализа токсических веществ»

1. Физико-химические основы скрининговых тестов (хроматография в тонком слое, ИФА).
2. Подготовка проб (экстракция, дериватизация) для газо-жидкостной и высокоэффективной жидкостной хроматографии.
3. Применение масс-спектрометрии (ГХ-МС, ЖХ-МС/МС) для идентификации неизвестных веществ и метаболитов в биологических средах.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Методология токсикологических исследований. Международные и национальные базы научных данных. Дизайн исследования, критерии оценки и интерпретации результатов»

4. Принципы планирования экспериментов in vivo и in vitro согласно руководствам OECD (GHS, REACH).
5. Структура и порядок работы с базами данных TOXLINE, PubMed, ChemIDplus, а также национальными регистрами (Роспотребнадзор).
6. Виды дизайнов: острый, подострый и хронический эксперимент; расчет среднесмертельных доз (LD50) и пороговых доз.
7. Статистическая обработка результатов, понятие о биологической значимости и экстраполяция данных.

ВОПРОСЫ

для самоконтроля при самостоятельном изучении темы

«Лекарственная токсикология»

1. Классификация нежелательных лекарственных реакций (типы А, В, С, D, Е по классификации Rawlins и Thompson).
2. Механизмы гепато-, нефро- и кардиотоксичности наиболее распространенных групп препаратов (НПВС, антибиотики, цитостатики).
3. Принципы фармакологической коррекции побочных эффектов и применение антидотов при передозировках (специфическая и неспецифическая детоксикация).

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 развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный 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

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

оценку **«отлично»** - заслуживает обучающийся, показавший 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, показавший 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, показавший 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.

оценку **«неудовлетворительно»** - заслуживает обучающийся, показавший 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. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Тема 5. Общая фармакология. Фармакокинетика, фармакодинамика, фармакотерапия. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами

1. Фармакокинетика лекарственных веществ.
2. Механизмы абсорбции лекарственных веществ при энтеральном пути введения, распределение, биотрансформация и выведение.
3. Понятие об элиминации лекарственных средств.
4. Фармакодинамика лекарственных средств.
5. Механизмы действия лекарственных веществ: рецепторный и нерепрепторный. Молекулы – мишени для лекарственных средств. Типы репрепторов. Примеры.
6. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное и резорбтивное.
7. Общее и избирательное, основное и вспомогательное, прямое и косвенное, обратимое и необратимое действие.
8. Эффекты лекарственных веществ: основные, нежелательные (побочные, токсические). Примеры.
9. Факторы, определяющие характер и силу действия лекарственных веществ. Особенности действия лекарственных веществ при повторном и комбинированном введении.

Тема 6. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Средства, понижающие чувствительность окончаний афферентных нервов. Средства, стимулирующие окончания афферентных нервов

1. Средства, преимущественно понижающие чувствительность афферентных нервных окончаний. Особенности фармакодинамики и клинического применения. Нежелательные эффекты.
2. Лекарственные средства, раздражающие окончания афферентных нервов. Классификация. Механизм действия, эффекты, показания к применению.
3. Выписать репрепт. Корове (400 кг). Тимпанол (Tympanolum) в дозе 0,5 мл/10 кг на 2 приема. Перед применением развести водой в соотношении 1:10. Ф.В. -эмульсия во флаконах по 200 мл.
4. Выписать репрепт. Корове. Настойку чемерицы (Tinctura Veratri) в дозе 15 мл на прием. Выписать на 3 приема, перед введением развести в стакане воды.

Тема 7. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические средства

1. М-холинергические средства. Классификация, механизмы действия, эффекты, показания к применению.
2. Нежелательные эффекты М-холинергических средств.
3. Характеристика лекарственных веществ, действующих на Н-холинергические синапсы. Показания к применению.
4. Выписать репрепт. Лошади (500 кг). Атропина сульфат (Atropini sulfas) в дозе 0,08 мг/кг подкожно на одну инъекцию. Ф.В.- 1% раствор в ампулах по 1 мл.
5. Выписать репрепт. Собаке (30 кг). Ацеклидин (Aceclidinum) в дозе 0,08 мг/кг подкожно на 2 инъекции. Ф.В. -0,2% раствор для инъекций в ампулах по 1 мл.

Тема 20. Средства, действующие на возбудителей заболеваний. Химиотерапевтические средства. Синтетические противомикробные средства

1. Сульфаниламиды. Классификация и механизм противомикробного действия. Спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.
2. Нитрофураны, производные хиноксалина и оксихинолина. Механизмы и спектр действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
3. Бета-лактамы антибиотик. Классификация, механизм и спектр действия. Принципы применения. Нежелательные эффекты.
4. Выписать репрепт. Поросятку (10 кг). Фталазол (Phthalazolum) в дозе 2,0 на прием, на 10 приемов. Ф.В.-таблетки по 0,5.
5. Выписать репрепт. 10 поросятам (10 кг). Дитрим (Ditrim) в дозе 1 мл/10 кг массы животного, внутримышечно на 10 инъекций. Ф.В. -флаконы по 100 мл.

Тема 28. 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 29. 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.

8.1.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам 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.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	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
Форма экзамена -	устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№ _____ (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

9.3 Процедура проведения экзамена

Экзамен проводится по экзаменационным билетам, выдаваемым экзаменатором. Экзаменационный билет состоит из трех вопросов, один из которых относится к общей фармакологии, один – к частной фармакологии и один – к токсикологии. Продолжительность подготовки экзаменуемого к ответу на экзаменационный билет не может превышать 1 часа. Лицо считается успешно сдавшим экзамен, если количество удовлетворительно оцененных членами экзаменационной комиссии ответов на вопросы экзаменационного билета составляет три или два. Результаты сдачи экзамена заносятся в экзаменационный журнал, экзаменационные ведомости и в зачетную книжку обучающегося и сообщаются экзаменуемому в день экзамена.

9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Ветеринарная фармакология. Предмет и задачи, основные направления, связь с другими науками. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии фармакологии.
2. Основные пути и способы введения лекарственных средств. Их достоинства и недостатки.
3. Абсорбции лекарственных веществ при энтеральном пути введения. Основные механизмы абсорбции: пассивная диффузия и активный транспорт.
4. Распределение лекарственных веществ в организме. Связывание лекарственных веществ с белками плазмы, депонирование. Понятие о биодоступности.
5. Биотрансформация лекарственных веществ, ее этапы. Биотрансформирующие системы организма.
6. Экскреция лекарственных веществ, основные пути экскреции. Понятие об элиминации лекарственных средств.
7. Механизмы действия лекарственных веществ: рецепторный и нереперторный. Типы рецепторов. Понятие об агонистах и антагонистах. Молекулы-мишени для лекарственных средств. Примеры.
8. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное и резорбтивное. Общее и избирательное, основное и вспомогательное, прямое и косвенное, обратимое и необратимое действие. Эффекты лекарственных веществ: основное и нежелательное (побочное, токсическое) действие. Примеры.
9. Повторное применение лекарственных средств: кумуляция, привыкание, толерантность, лекарственная зависимость. Определение, примеры.
10. Доза лекарственных веществ, определение, виды доз. Понятие о широте терапевтического действия.
11. Средства, преимущественно понижающие чувствительность афферентных нервных окончаний: местные анестетики, вяжущие, адсорбирующие и обволакивающие средства. Механизм их действия, показания к применению, нежелательные эффекты.
12. Лекарственные средства, симулирующие окончания афферентных нервов. Классификация. Механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению.
13. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. М-холинергические средства. Классификация, механизмы действия, эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

14. Характеристика лекарственных веществ, действующих на Н-холинергические синапсы. Классификация, механизм действия, показания к применению, нежелательные эффекты.
15. Классификация адренергических средств. Адреномиметики. Механизмы действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.
16. Классификация адренергических средств. Адреноблокаторы. Механизм действия, эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
17. Средства для наркоза (общие анестетики). Классификация. Характеристика ингаляционных и неингаляционных общих анестетиков. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
18. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия, основные эффекты, показания к применению, нежелательные эффекты.
19. Психотропные средства: седативные средства, транквилизаторы и нейролептики. Механизм действия, фармакологические эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
20. Противосудорожные средства. Классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
21. Психомоторные стимуляторы. Механизм действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.
22. Аналептики. Классификация, механизм действия, эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
23. Наркотические анальгетики. Классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
24. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Механизм действия, основные эффекты, показания к применению, нежелательные эффекты.
25. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.
26. Препараты, стимулирующие и тормозящие функцию щитовидной железы. Механизм действия, основные фармакологические эффекты и показания к применению. Нежелательные эффекты.
27. Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические гипогликемические средства. Механизм действия, основные фармакологические эффекты и показания к применению. Нежелательные эффекты.
28. Препараты глюкокортикоидных гормонов и их синтетические аналоги. Особенности действия и применения в ветеринарии. Нежелательные эффекты.
29. Эстрогенные и гестагенные препараты, комбинированные эстроген-гестагенные препараты. Особенности действия и применения в ветеринарии. Нежелательные эффекты.
30. Препараты андрогенов и их синтетические аналоги. Особенности действия и применения в ветеринарии. Нежелательные эффекты.
31. Средства, влияющие на миоэпителий. Классификация. Механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
32. Препараты водорастворимых витаминов. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
33. Препараты жирорастворимых витаминов. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
34. Средства, применяемые при аллергических реакциях немедленного типа. Классификация, механизм действия, показания к применению, нежелательные эффекты.
35. Средства, применяемые при аллергических реакциях замедленного типа. Классификация, механизм действия, показания к применению, нежелательные эффекты.
36. Кардиотонические средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
37. Антигипертензивные средства. Определение и классификация. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.
38. Антиаритмические средства. Определение и классификация. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.
39. Антиангинальные средства. Определение и классификация. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.
40. Диуретические средства. Классификация диуретиков по механизму действия и локализации, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
41. Стимуляторы дыхания (аналептики). Классификация по механизму и локализации действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
42. Противокашлевые средства. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
43. Отхаркивающие средства. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.
44. Средства, применяемые при бронхоспазме. Механизмы действия, фармакологические

эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

45. Средства, применяемые при отеке легких. Механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

46. Средства, влияющие на аппетит. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

47. Рвотные и противорвотные средства. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

48. Средства, применяемые при нарушенной функции желез желудка. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

49. Лекарственные средства, действующие на моторику желудочно-кишечного тракта. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

50. Гепатотропные средства. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты.

51. Средства, применяемые при нарушенной экзокринной функции поджелудочной железы. Классификация. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.

52. Гемостатики. Классификация. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.

53. Средства, понижающие свертывание крови. Классификация. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.

54. Средства, влияющие на эритропоэз. Механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к применению и нежелательные эффекты.

55. Сульфаниламиды. Классификация и механизм противомикробного действия. Спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.

56. Нитрофураны. Механизм противомикробного действия, спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.

57. Производные хиноксалина и 8-оксихинолина. Механизм противомикробного действия, спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.

58. Фторхинолоны. Классификация и механизм противомикробного действия. Спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.

59. Бета-лактамы антибиотики. Классификация, механизм и спектр действия. Принципы применения. Нежелательные эффекты.

60. Тетрациклины и макролиды. Механизмы действия. Особенности спектра действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

61. Аминогликозиды и линкозамиды. Механизмы действия. Особенности спектра действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

62. Левомецитин и полимиксины. Механизмы действия. Особенности спектра действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

63. Противогерпетические препараты. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

64. Противогриппозные препараты. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

65. Антимикотические средства. Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

66. Противонематодозные средства. Механизм и спектр действия, особенности применения, показания. Нежелательные эффекты.

67. Противогельминтные средства. Механизм и спектр действия, особенности применения, показания. Нежелательные эффекты.

68. Противотрематодозные средства. Механизм и спектр действия, особенности применения, показания. Нежелательные эффекты.

69. Противопротозойные средства. Классификация. Механизмы и спектр действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.

70. Инсектицидные и акарицидные средства. Определение. Классификация по химическому строению. Основные механизмы и спектр действия. Особенности применения, показания к применению. Нежелательные эффекты.

71. Краткая история развития ветеринарной токсикологии, её основные задачи и значение в деле охраны окружающей среды, здоровья животных и человека.

72. Общие закономерности действия ядовитых веществ и основные принципы терапии при отравлениях.

73. Место антидотной терапии в лечении отравлений. Механизм действия антидотов. Клинические примеры.

74. Общие принципы диагностики отравлений животных. Роль химико-токсикологического анализа в установлении диагноза.
75. Токсикологическая характеристика хлорорганических пестицидов. Диагностика, лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях.
76. Токсикологическая характеристика фосфорорганических и карбаматных пестицидов. Диагностика, лечебно-профилактические мероприятия при отравлениях.
77. Токсикологическая характеристика современных групп пестицидных препаратов (синтетические пиретроиды и ивермектины).
78. Токсикологическая характеристика современных групп пестицидных препаратов (производные сульфонилмочевины и неоникотиноиды).
79. Отравления животных соединениями азота. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
80. Отравления животных соединениями ртути. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
81. Отравления животных соединениями свинца. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
82. Отравления животных соединениями мышьяка. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
83. Отравления животных соединениями алюминия. Причины. Патогенез токсического действия. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
84. Отравления животных зооцидами. Особенности их применения, токсикодинамика, клиническая картина, лечение и профилактика отравлений.
85. Проблема микотоксикозов в животноводстве. Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия.
86. Афла- и охратоксикоз. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
87. Т-2-токсикоз. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
88. Зеараленонтоксикоз. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
89. Фитотоксикозы, вызываемые фотосенсибилизирующими растениями. Диагностика, лечение и профилактика.
90. Фитотоксикозы, вызываемые цианогенными растениями. Диагностика, лечение и профилактика.
91. Отравление вехом ядовитым. Диагностика, лечение и профилактика.
92. Фитотоксикозы, вызываемые атропинсодержащими растениями. Диагностика, лечение и профилактика.
93. Отравление ядами животного происхождения. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия.
94. Отравление животных хлорированными бифенилами.
95. Отравление животных диоксинами.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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 фармакология и токсикология»
по направлению 36.05.01 - Ветеринария**

1. Ветеринарная фармакология. Предмет и задачи. Понятие о лекарстве и яде. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии фармакологии.
2. Классификация адренергических средств. Адреномиметики. Механизмы действия, показания к применению. Нежелательные эффекты.
96. Фитотоксикозы, вызываемые цианогенными растениями. Диагностика, лечение и профилактика.

Рассмотрено на заседании кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства
(протокол № ____ от ____ _____ г)

Зав. кафедрой

Т.В. Бойко

9.4.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы промежуточного контроля

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

отлично - заслуживает обучающийся, показавший 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, показавший 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, показавший 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, показавший 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.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. 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 (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.02.17 Ветеринарная фармакология и токсикология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211262 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Шадская, А. В. Ветеринарная фармакология и токсикология. Частная ветеринарная фармакология : учебник для вузов / А. В. Шадская. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 292 с. — ISBN 978-5-507-54016-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/513439 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

Герунова, Л. К. Физиология сердечно-сосудистой системы и лекарственная регуляция ее функций у животных : учебное пособие / Л. К. Герунова, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1422-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211100 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Великанов, В. И. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной медицине : учебное пособие для вузов / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова ; под редакцией В. И. Великанов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 176 с. — ISBN 978-5-507-54259-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506993 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Извекова, Т. В. Основы токсикологии : учебное пособие для вузов / Т. В. Извекова, А. А. Гущин, Н. А. Кобелева ; под редакцией В. И. Гриневич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-507-50707-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/458351 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ветеринария. — Москва : Ветеринария, 1921. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0042-4846. — Текст : непосредственный.	НСХБ

Форма титульного слайда для электронной презентации



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

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра диагностики, внутренних незаразных болезней,
фармакологии, хирургии и акушерства



НАЗВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Фамилия Имя Отчество

студент _____ группы факультета ветеринарной медицины
(**заочная/очная** форма обучения)

Омск – 20__