

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 05.07.2021 15:45:17

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27539d47ada8c27126f0010c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____/Горбунова Н. П./

«13» мая 2021 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____/Парамонова Н. Ю./

«14» мая 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармацевтическая химия

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (профиль)	<u>«Ветеринарная фармация»</u>
Квалификация выпускника	<u>ветеринарный врач</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков при работе с токсическими (ядовитыми) веществами и методов их обнаружения и определения в тканях, жидкостях организма и окружающей среде.

Задачи дисциплины:

- углубление теоретических знаний и формирование умения самостоятельной работы с научной литературой, обобщения литературных знаний и самостоятельного решения поставленной задачи;
- углубление теоретических знаний по вопросам разработки новых и усовершенствование применяемых химических и физико-химических методов изолирования, обнаружения и определения ядовитых и сильнодействующих веществ в жидкостях, органах и тканях животного организма и во внешней среде.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.1.ДВ.06.02.05 Фармацевтическая химия относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений».

2.2 Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Неорганическая и аналитическая химия;
- Биологическая физика;
- Ветеринарная фармакология. Токсикология.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Государственная итоговая аттестация.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-2.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных	ПКос-2.1 ИД-1 ПКос-2 Знать: -методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; - фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически-активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии. - требования охраны труда в сельском хозяйстве. ПКос-2.2 ИД-2 ПКос-2 Уметь - применять медикаменты для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период;

		<p>-вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами.</p> <p>ПКос-2.3 ИД-3 ПКос-2</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.
--	--	---

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

- методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных, требования охраны труда в сельском хозяйстве;

- методику проведения экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;

- классификацию и основные характеристики лекарственных средств, применяемых для асептики и антисептики, профилактики и лечения животных при инфекционных, неинфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях;

- основы фармацевтического анализа;

- внутриаптечный контроль лекарственных средств, изготавливаемых в аптеке;

- правила работы с лекарственными средствами

Уметь:

- рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период, вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;

- использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)

- проверять простейшими методами качество лекарственных форм в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

- осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области ветеринарной фармации;

- осуществлять оценку качества лекарственных средств

Владеть:

- методами выбора необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм.

- способности и готовности участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств:

- методик фармацевтического анализа;

- сбора, анализа и интерпретации материалов в области ветеринарной фармации;

- оценки качества лекарственных средств.

- работы с лекарственными средствами

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам	
			1	2
			9	
Контактная работа – всего		36,9	36,9	
в том числе:		-	-	
Лекции (Л)		18	18	
Практические занятия (Пр)		-	-	
Семинары (С)		-	-	
Лабораторные работы (Лаб)		18	18	
Консультации (К)		0,9	0,9	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	
	КР	-	-	
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		35,1	35,1	
в том числе:		-	-	
Курсовой проект (работа)	КП	-	-	
	КР	-	-	
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-	
Реферативная работа		-	-	
Подготовка к практическим занятиям		-	-	
Самостоятельное изучение учебного материала		33,1	33,1	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	2	2	
	экзамен (Э)*	-	-	
		-	-	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	72/36,9	72/36,9	
	зач. ед.	2/1,02	2/1,02	

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР Пр/ С/ Лаб	К/ КР / К П	СР	все го	
1.	10	Модуль 1. Основные направления и перспективы создания лекарственных средств	2	2	-	5	9	ИДЗ, Опрос
2.	10	Исследования и методы анализа лекарственных средств	2	2	-	5	9	ЛР, Опрос

3.	10	Стабильность и сроки хранения лекарственных средств	2	2	-	5	9	ЛР, Опрос
4.	10	Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтическую продукцию	-	-	-	5	5	ИДЗ
5.	10	Модуль 2. Классификация неорганических лекарственных средств	2	2	-	5	9	ЛР, О, ЗЛР
6.	10	Лекарственные средства, содержащие неорганические лекарственные вещества	5	5	-	5	15	ЛР, О, ЗЛР
7.	10	Органические лекарственные средства	5	5	-	3,1	13,1	ЛР, ЗЛР, Кн
8.		Консультации	-	-	0,9	-	0,9	
9.		Зачет	-	-	-	2	2	
		ИТОГО:	18	18	0,9	35,1	72	

5.1.2. Лабораторные занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	10	Основные направления и перспективы создания лекарственных средств	Зависимость фармакологического действия от некоторых химических и физических свойств лекарственных веществ. Основные направления и перспективы создания лекарственных средств	2
2.	10	Исследования и методы анализа лекарственных средств	Общие принципы испытаний подлинности лекарственных веществ. Химические методы установления подлинности лекарственных веществ.	2
3.	10	Стабильность и сроки хранения лекарственных средств	Источники и причины недоброкачества лекарственных веществ. Общие требования к испытанию на чистоту, примеси неорганических веществ, специфические примеси.	2
4.	10	Классификация неорганических лекарственных средств	Классификация неорганических лекарственных препаратов. Препараты галогенов. Препараты щелочных металлов.	2
5.	10	Лекарственные средства, содержащие неорганические лекарственные вещества	Препараты элементов 6-й группы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения серебра, меди, железа. Радиофармацевтические препараты.	5
6.	10	Органические лекарственные средства	Альдегиды и их производные. Углеводы. Карбоновые кислоты	5

			и их соли. Эфиры. Производные пиридина, пипиредина и пиперазина. Витамины. Производные бензофурана и бензопирана.	
		ИТОГО:		18

5.1.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № __10__

Не предусмотрены

5.2. Самостоятельная работа студента

5.2.1. Виды СР

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1.	10	Основные направления и перспективы создания лекарственных средств	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Самостоятельное изучение учебного материала	5
2.		Исследования и методы анализа лекарственных средств	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Самостоятельное изучение учебного материала	5
3.		Стабильность и сроки хранения лекарственных средств	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Самостоятельное изучение учебного материала	5
4.		Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтическую продукцию	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Самостоятельное изучение учебного материала	5
5.		Классификация неорганических лекарственных средств	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Оформление отчетов и защита по лабораторных работ Самостоятельное изучение учебного материала	5
6.		Лекарственные средства, содержащие неорганические лекарственные вещества	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Оформление отчетов и защита по лабораторных работ Самостоятельное изучение учебного материала	5
7.		Органические лекарственные средства	Подготовка к лекциям и к лабораторным работам. Оформление отчетов и защита по лабораторных работ Самостоятельное изучение учебного материала	3,1
ИТОГО часов в семестре:				33,1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Фармацевтическая химия : учебник / Раменская Г. В., ред. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 640 с. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - URL: https://e.lanbook.com/book/166759 . - Яз. рус.	Неограниченный доступ
2.	Ветеринарная фармация [Текст] : учебник для вузов / Соколов В.Д., ред. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб : Лань, 2011. - 512 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1133-7.	26
3.	Ветеринарная фармация : учебник / Н. Л. Андреева [и др.]. - СПб. :	Неогра-

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
	Лань, 2020. - 452 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4573-8. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/126918/#4 . - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный.	неограниченный доступ
4.	Фармацевтическая химия : лабораторный практикум для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная фармация» очной и заочной форм обучения / Балцан Т. М. ; Оленчук Е. Н. ; Костромская ГСХА. Кафедра внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства. - 2-е изд., испр. и доп. - Караваяев : Костромская ГСХА, 2021. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb . - Режим допуска: для авторизованных пользователей. - М121.1.	Неограниченный доступ
5.	Ветеринарная фармация [Текст] : учебник для вузов / Соколов В.Д., ред. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2011. - 512 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1133-7. - гл. 112 : 700-04.	26
6.	Ветеринарная фармация [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Соколов В.Д., ред. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 512 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/660/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1133-7.	Неограниченный доступ
7.	Слободяник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. И. Слободяник, В. А. Степанов, Н. В. Мельникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 368 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/49472/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1680-6.	Неограниченный доступ

6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 541 Компьютер, учебные тематические стенды, таблицы, лекарственные формы, штанглассы с лекарственными средствами, аптечные приборы и аппа-	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 1С Предприятие 8.2 (Пер.№8000464069)

	раты, весы аптечные, микроскопы, аптечное оборудование, гербарии, лекарственное растительное сырье, предметные, покровные стекла, лупы, препаративные иглы, посуда, химические	
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 541 Компьютер, учебные тематические стенды, таблицы, лекарственные формы, штанглассы с лекарственными средствами, аптечные приборы и аппараты, весы аптечные, микроскопы, аптечное оборудование, гербарии, лекарственное растительное сырье, предметные, покровные стекла, лупы, препаративные иглы, посуда, химические	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 1С Предприятие 8.2 (Пер.№8000464069)
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 541 Компьютер, учебные тематические стенды, таблицы, лекарственные формы, штанглассы с лекарственными средствами, аптечные приборы и аппараты, весы аптечные, микроскопы, аптечное оборудование, гербарии, лекарственное растительное сырье, предметные, покровные стекла, лупы, препаративные иглы, посуда, химические	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 1С Предприятие 8.2 (Пер.№8000464069)
	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 541 Компьютер, учебные тематические стенды, таблицы, лекарственные формы, штангалассы с лекарственными средствами, аптечные приборы и аппараты, весы аптечные, микроскопы, аптечное оборудование, гербарии, лекарственное растительное сырье, предметные, покровные стекла, лупы, препаративные иглы, посуда, химические	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 1С Предприятие 8.2 (Per.№8000464069)
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная фармация»

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель (и)

К. фарм.н., доцент

_____ Балцан Т.М.

Заведующий кафедрой внутренние незаразные болезни, хирургия и акушерство _____

Решетняк В.В.