

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 12.02.2021 18:25:26

Уникальный программный ключ:

b2dc754702074bc28fcc58d577a1b965ee275ea27559d45ada6272d90610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 15.05.2019 года. Утверждено деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 17.05.2019 года (с изменениями, утвержденными деканом факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 08.07.2020 года).

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармацевтическая технология

Специальность	<u>36.05.01. Ветеринария</u>
Направленность (специализация)/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. Цели освоения дисциплины:** 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 курса:**

- 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.06.02.04 «Фармацевтическая технология» 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
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	ПКос-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных	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. Уметь: рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период, вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами. Владеть: 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;
- нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) в производстве и контроле качества лекарственных средств и форм;
- методы асептики и антисептики, технологию приготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептически изготавливаемых лекарственных форм;
- современные методы и приемы изготовления, производства, контроля качества, хранения, транспортировки, оборота и утилизации лекарственных средств.

Уметь:

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

Владеть:

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

### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

#### Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			9
Контактная работа – всего		<b>48,8</b>	<b>48,8</b>
в том числе:		-	-
Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		-	-
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (Лаб)		34	34
Консультации (К)		0,85	0,85
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		<b>56,15</b>	<b>56,15</b>
в том числе:		-	-
Курсовой проект (работа)	КП	-	-
	КР	-	-
<i>Другие виды СРС:</i>		-	-
Реферативная работа		-	-
Подготовка к практическим занятиям		-	-
Самостоятельное изучение учебного материала		20,15	20,15
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	-	-
	экзамен (Э)*	36*	36*
		-	-
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	<b>108</b>	<b>108</b>
	зач. ед.	3	3

\* – 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) учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
1.	9	Введение	1	-		2	3	О, Реф
2.	9	Технология твердых и мягких лекарственных форм	2	4		8	14	О, ИДЗ, ЗЛР
3.	9	Технология жидких лекарственных форм	2	4		8	14	ИДЗ, О
4.	9	Технология стерильных и асептических лекарственных форм. Технология глазных лекарственных форм.	2	4		5	11	ИДЗ, О, ЗЛР
5.	9	Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных форм	2	4		5	11	ИДЗ, О, ЗЛР
6.	9	Дозирование в технологии лекарственных форм		4		5	9	ИДЗ, О
7.	9	Фармацевтические несовместимости	2	4		6	12	ИДЗ, О
8.	9	Аптечное изготовление и промышленное производство лекарственных препаратов. Изготовление, укупорка и упаковка.	2	4		9,1 5	15,15	ИДЗ, О
9.	9	Организация фармацевтической деятельности. Этика в фармацевтической деятельности. Принципы работы аптечных предприятий различных форм собственности.	2	-		4	6	ИДЗ, О
10.	9	Пролонгированные лекарственные формы. Микрокапсулирование. Особенности технологии новых лекарственных форм.	2	6		4	12	КР
11.		Консультации					0,85	
12.		Экзамен					36	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>56, 15</b>	<b>108</b>	

### 5.1.2. Лабораторные (практические) занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	9	Введение		-
2.	9	Технология твердых и мягких лекарственных форм	Приготовление порошков, мазей, паст, линиментов, суппозиториев	4
3.	9	Технология жидких лекарственных форм	Общие принципы приготовления растворов разных физико-химических свойств	4
4.	9	Технология стерильных и асептических лекарственных форм. Технология глазных лекарственных форм.	Общие принципы приготовления растворов для инъекций, глазных лекарственных форм: капли, примочки, мази	4
5.	9	Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных форм	Понятие о дозах. Классификация доз. Приказы, регламентирующие работу по приему рецептов, приготовлению, контролю качества и оформлению.	4
6.	9	Дозирование в технологии лекарственных форм	Способы дозирования: по массе, по объему.	4
7.	9	Фармацевтические несовместимости	Понятие о фармацевтической несовместимости. Виды и способы их устранения.	4
8.	9	Аптечное изготовление и промышленное производство лекарственных препаратов. Изготовление, укупорка и упаковка.	Основные принципы приготовления лекарственных форм для гомеопатической фармакотерапии. Тароупаковочные материалы. Содержание, виды и назначение средств укупорки для хранения и отпуска лекарственных средств.	4
9.	9	Организация фармацевтической деятельности. Этика в фармацевтической деятельности. Принципы работы аптечных предприятий различных форм собственности.	-	-
10.	9	Пролонгированные лекарственные формы. Микрокапсулирование. Особенности технологии новых лекарственных форм.	Особенности приготовления пролонгированных лекарственных форм. Цели микрокапсулирования. Методы получения микрокапсул и их применение.	6
		<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>

### 5.1.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 9\_\_\_

Не предусмотрены

## 5.2. Самостоятельная работа студента

### 5.2.1. Виды СР

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1		Введение		2
2		Технология твердых и мягких лекарственных форм	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям	8
3		Технология жидких лекарственных форм	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям	8
4		Технология стерильных и асептических лекарственных форм. Технология глазных лекарственных форм.	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям	5
5	9	Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных форм Дозирование в технологии лекарственных форм	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям Самостоятельное изучение разделов и тем	5
6	9	Фармацевтические несовместимости Аптечное изготовление и промышленное производство лекарственных препаратов. Изготовление, укупорка и упаковка.	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям Самостоятельное изучение разделов и тем	6
7	9	Организация фармацевтической деятельности. Этика в фармацевтической деятельности. Принципы работы аптечных предприятий различных форм собственности. Пролонгированные лекарственные формы. Микрокапсулирование. Особенности технологии новых лекарственных форм.	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям Самостоятельное изучение разделов и тем	4
8	9		Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям Самостоятельное изучение	9,15
9	9		Подготовка к лекциям, практическим занятиям и контрольным испытаниям Самостоятельное изучение разделов и тем	4

	<b>ИТОГО:</b>	<b>56,15</b>
--	---------------	--------------

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	<b>Ветеринарная фармация</b> [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
2.	<b>Ветеринарная фармация</b> [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: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/660/">http://e.lanbook.com/view/book/660/</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
3.	<b>Ващекин, Е.П.</b> Ветеринарная рецептура [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. - СПб : Лань, 2010. - 240 с. -	Неограниченный доступ
4.	<b>Ветеринарная рецептура с основами технологии лекарств</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. И. Слободяник [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 168 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/109613/#164">https://e.lanbook.com/reader/book/109613/#164</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3162-5.	10
5.	<b>Фармацевтическая технология</b> [Текст] : лабораторный практикум для студентов специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализация «Ветеринарная фармация» очной, очно-заочной и заочной форм обучения / сост. Т.М. Балцан, О.К. Морогина, П.Г. Геращенко, Н.П. Здюмаева - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. — 107 с.	50
6.	<b>Фармацевтическая технология</b> [Электронный ресурс] : лаборатор. практикум для студентов спец. 36.05.01 «Ветеринария», специализация «Ветеринарная фармация» очной, очно-заочной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. неорганической и биологической химии ; Балцан Т.М. ; Морогина О.К. ; Геращенко П.Г. ; Здюмаева Н.П. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М116.1.	Неограниченный доступ
7.	<b>Ветеринарная рецептура с основами технологии лекарств</b> : учеб. пособие для вузов / В. И. Слободяник [и др.]. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2019. - 168 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/121990/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/121990/#2</a> , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-4525-7.	Неограниченный доступ
8.	<b>Набиев, Ф.Г.</b> Практикум по ветеринарной рецептуре с основами технологии лекарственных форм [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ф. Г. Набиев, Э. И. Ямаев. - М. : КолосС, 2008. - 176 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0505-4 : 357-00.	35
9.	<b>Ветеринарная фармация</b> [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
10.	<b>Ветеринарная фармация</b> [Электронный ресурс] : учебник для вузов /	Неограниченный доступ

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
	Соколов В.Д., ред. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2011. - 512 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/660/">http://e.lanbook.com/reader/book/660/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1133-7.	ный доступ
11.	<b>Ващекин, Е.П.</b> Ветеринарная рецептура : учеб. пособие для вузов / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2020. - 240 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4934-7. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/129077/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/129077/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.	Неограничен- ный 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 SQL Server Standard Edition Academic	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
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

## 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 аппараты, весы аптечные, микроскопы, аптечное оборудование, гербарии, лекарственное растительное сырье, предметные, покровные стекла, лупы, препаровальные иглы, посуда, химические реактивы	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 1С Предприятие 8.2 (Пер.№8000464069)
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, препаровальные иглы, посуда, химические реактивы	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, препаровальные иглы, посуда, химические реактивы	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 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	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, препаровальные иглы, посуда, химические реактивы	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 1С Предприятие 8.2 (Пер.№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 Of- fice 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»

Составитель (и)

К. фарм.н., доцент

\_\_\_\_\_ Балцан Т.М.

Заведующий кафедрой внутренние незаразные болезни, хирургия и акушерство \_\_\_\_\_ Решетняк В.В.

