

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:

b2dc754702074bc28fec58d577a1b965ee215ea27559d45aadc272690610c6e81

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 химия

| | |
|--|--------------------------------|
| 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.06.02.05 «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 | 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 - применять медикаменты 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;

- 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 | 72 | |
| | зач. ед. | 2 | 2 | |

* – 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) | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|-------|------------|---|--|------------------------|---------------------|----|------------|--|
| | | | Л | ЛР Пр/ С/Л аб | К/ КР / КП | 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) учебной дисциплины (модуля) | 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 и их соли. Эфиры. Производные пиридина, пипиредина и пипера- | 5 |

| | | | | |
|--|--|---------------|--|----|
| | | | зина. 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. | 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 |
| 2. | Ветеринарная фармация : учебник / Н. Л. Андреева [и др.]. - СПб. : 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 зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. | Неограниченный доступ |
| 3. | Фармацевтическая химия [Текст] : 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. ; Здюмаева Н.П. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 46 с. - к116 : 38-00. | 46 |
| 4. | Фармацевтическая химия [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. ; Здюмаева Н.П. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. | 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 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 (Per.№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 (Per.№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 (Per.№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 (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 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.