

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 15.12.2025 11:11:50
 Уникальный программный ключ:
 a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d34d0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ДГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе и
 международной деятельности
 А.Н. Бескопильный
 инициалы, фамилия

**Практика по профилю профессиональной
 деятельности (по фармацевтической технологии)
 рабочая программа практики**

Закреплена за кафедрой **Биотехнические и медицинские системы и технологии**

Учебный план 36.00.01_62_1-23_лиц
 Специальность 36.00.01 Общеклиническая ветеринария
 Программа 36.00.01.1 Ветеринарная фармация

Квалификация **Ветеринарный врач - провизор**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**


Часов по учебному плану 216
 в том числе:
 самостоятельная работа 212
 часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
 зачет с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2		Итого	
	Неделя 20			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	212	212	212	212
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа составлена:
д.фарм.н., профессор,



Шебеко Сергей
Константинович

Рецензент(ы):

Рабочая программа практики

Практика по профилю профессиональной деятельности (по фармацевтической технологии)

разработана в соответствии с Требованиями:

Требования к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности

36.00.01 Общеклиническая ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2023 № 914)

составлена на основании учебного плана:

36.00.01 Общеклиническая интернатура

утвержденного учёным советом вуза от 21.11.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биотехнические и медицинские системы и технологии

Заведующий кафедры «Биотехнические и медицинские системы и технологии»



Шебеко Сергей Константинович

Руководитель программы



Шебеко Сергей Константинович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРАКТИКИ)

Целью практики по профилю профессиональной деятельности являются расширение и углубление теоретических знаний обучающихся, полученных в процессе изучения дисциплины "Фармацевтическая технология", а также развитие и закрепление практических навыков по изготовлению лекарственных препаратов в условиях ветеринарных фармацевтических организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) Б2: Б2.О.06 (П)

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Современные методы, технологии и техники профессиональной коммуникации

2.1.2 Фармацевтическая химия

2.1.3 Управление и экономика фармации

2.1.4 Фармацевтическая технология

2.1.5 Практика по получению первичных навыков работы

2.1.6 Практика по управлению и экономике фармации

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

2.2.1 Фармацевтическое информирование и консультирование

2.2.2 Практика по профилю профессиональной деятельности (по фармацевтическому информированию и консультированию)

2.2.3 Спецкурс для объектов профессиональной деятельности

2.2.4 Практика по доклиническому исследованию лекарственных препаратов

2.2.5 Преддипломная практика

2.2.6 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ИНДИКАТОРАМИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

БК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области ветеринарии и фармации в профессиональном контексте; способен к постоянному самосовершенствованию и самообучению

П.2 Способен организовывать изготовление лекарственных препаратов в условиях ветеринарных аптечных и фармацевтических производств

Учебные цели

Запоминание: - изучает основы современной фармацевтической технологии;
- осваивает номенклатуру лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарии, физико-химические свойства их активных фармацевтических ингредиентов и вспомогательных веществ;
- использует специальную терминологию в области фармацевтической технологии.

Понимание: - понимает общие принципы технологии производства лекарственных препаратов в аптечных и заводских условиях;
- обосновывает целесообразность применения тех или иных технологических методов в зависимости от физико-химических свойств действующих и вспомогательных веществ и условий производства.

Применение: - владеет методиками и оборудованием для изготовления лекарственных препаратов в аптечных и заводских условиях;
- умеет выполнять процедуры по изготовлению лекарственных средств для ветеринарии;
- организует процесс производства лекарственных препаратов в условиях ветеринарных аптечных и фармацевтических предприятий.

Анализ: - определяет лекарственную форму, состав действующих и вспомогательных веществ в процессе изготовления лекарственных препаратов для ветеринарии;
- подбирает оптимальные технологические подходы для изготовления конкретного лекарственного препарата.

Синтез: - оптимизирует методики производства лекарственных препаратов с учетом лекарственной формы, состава действующих веществ и фармацевтических показателей получаемой продукции;
- улучшает условия производства лекарственных препаратов для ветеринарного применения.

Оценка: - анализирует преимущества и недостатки используемых технологических подходов к производству лекарственных средств;
- осуществляет оценку качества каждой полученной партии лекарственных препаратов.

ПК-4 Способен производить лекарственные препараты в условиях ветеринарных аптечных организаций и фармацевтических предприятий

П.2 Способен организовывать изготовление лекарственных препаратов в условиях ветеринарных аптечных и фармацевтических производств (см. БК-1)

П.3 Способен производить экспериментальные партии лекарственных средств для животных

Учебные цели	
Запоминание:	- владеет номенклатурой лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарии; - знает номенклатуру и физико-химические свойства активных фармацевтических ингредиентов и вспомогательных веществ; - излагает специальную терминологию в области фармацевтической технологии.
Понимание:	- понимает значение производства опытной партии в цикле разработки и внедрения нового лекарственного препарата для ветеринарии; - знает общие принципы аптечной и заводской технологии лекарственных препаратов; - обосновывает целесообразность применения тех или иных технологических методов в зависимости от физико-химических свойств действующих и вспомогательных веществ и условий производства.
Применение:	- владеет методиками и оборудованием для производства опытной партии лекарственных препаратов; - выполняет процедуры по производству экспериментальной партии лекарственных средств для животных.
Анализ:	- определяет лекарственную форму, дозировку, размер опытной партии в ходе разработки и внедрения новых лекарственных препаратов для ветеринарии; - анализирует преимущества и недостатки технологических подходов к производству экспериментальной партии лекарственных средств.
Синтез:	- оптимизирует методики производства опытной партии лекарственных препаратов для животных с учетом дозировки, лекарственной формы и фармацевтических показателей получаемой продукции; - улучшает условия производства экспериментальных партий лекарственных средств для животных
Оценка:	- осуществляет оценку качества полученной опытной партии лекарственных препаратов; - оценивает способы и режимы введения животным препаратов из опытной партии.

IV.1 Способен выбирать и разрабатывать методы, технические средства, уточнённые показатели для оценки качества лекарственных препаратов

Учебные цели	
Запоминание:	- излагает основы фармацевтической химии и технологии лекарственных форм; - владеет терминами и определениями в области контроля качества лекарственных препаратов.
Понимание:	- знает принципы оценки качества лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарной практике; - понимает значимость контроля качества лекарственных препаратов для обеспечения надлежащей помощи в ветеринарной практике.
Применение:	- способен воспроизводить стандартные методики и применять технические средства для оценки качества лекарственных препаратов; - планирует мероприятия по контролю качества лекарственных препаратов в ветеринарных аптеках и на фармацевтических предприятиях.
Анализ:	- выявляет преимущества и недостатки существующих методов контроля качества лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарии; - анализирует показатели оценки качества лекарственных препаратов.
Синтез:	- выявляет пути оптимизации технологии производства лекарственных препаратов на основании результатов их контроля качества; - совершенствует методы оценки качества лекарственных препаратов для ветеринарии.
Оценка:	- выполняет оценку результатов внедрения оптимизированных методов, технических средств и показателей для контроля качества лекарственных препаратов; - оценивает влияние мероприятий по контролю качества лекарственных препаратов на уровень оказания помощи в ветеринарной практике.

IV.4 Способен выполнять оценку свойств применяемых и перспективных образцов лекарственных средств и изделий ветеринарного назначения в профессиональной деятельности

Учебные цели	
Запоминание:	- владеет номенклатурой и физико-химическими свойствами активных фармацевтических ингредиентов и вспомогательных веществ. - владеет основами фармацевтической технологии и фармацевтической химии.
Понимание:	- понимает принципы качественного и количественного анализа лекарственных препаратов и контроля качества изделий ветеринарного назначения; - осознает влияние физико-химических свойств действующих и вспомогательных веществ на характеристики лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарии.
Применение:	- выявляет свойства перспективных образцов лекарственных препаратов и прочих товаров аптечного ассортимента в ветеринарных аптечных и фармацевтических организациях; - может выполнить оценку технологии производства лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарии.
Анализ:	- анализирует качество перспективных образцов лекарственных препаратов, полученных в ветеринарных аптеках и на фармацевтических предприятиях; - определяет преимущества и недостатки перспективных технологий производства лекарственных препаратов для ветеринарного применения.

Синтез:	- определяет перспективные направления модификации свойств лекарственных препаратов для расширения возможностей применения в ветеринарии; - оптимизирует перспективные технологические подходы для улучшения свойств лекарственных препаратов для ветеринарии.
Оценка:	- оценивает влияние свойств перспективных образцов лекарственных препаратов и изделий ветеринарного назначения на эффективность и безопасность терапии в ветеринарной практике; - оценивает влияние перспективных технологий на эффективность производства лекарственных препаратов в условиях ветеринарных аптек и фармацевтических предприятий.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные (инновационные) методы профилактики, терапии и диагностики, в области ветеринарной медицины;
3.1.2	общие принципы аптечной и заводской фармацевтической технологии;
3.1.3	методы и подходы к производству лекарственных препаратов для ветеринарного применения в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий;
3.1.4	методы контроля качества лекарственных форм препаратов для ветеринарного применения.
3.2	Уметь:
3.2.1	трансформировать приобретенные знания в инновационные методы исследований по улучшению методов профилактики, диагностики и терапии болезней животных;
3.2.2	самостоятельно приобретать новые и совершенствовать полученные навыки в профессиональной деятельности;
3.2.3	выполнять производственные манипуляции, соблюдать фармацевтическую технологию и требования к производству лекарственных препаратов для ветеринарного применения в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий;
3.2.4	проводить оценку качества лекарственных форм препаратов аптечного и промышленного производства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРАКТИКИ)

Семестр /Курс	2/1
---------------	-----

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Объем часов	Код компетенции и задачи	Литература
Раздел 1	Подготовительный этап		II.2	
1.1	Проведение инструктажа по общим вопросам организации практики по профилю профессиональной деятельности, распределение студентов по базам практики, инструктаж по оформлению и ведению отчетной и учебной документации практики. Проведение инструктажа по технике безопасности при прохождении практики и осуществлении производства лекарственных препаратов в ветеринарной аптечной организации /Ср/	6	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
Раздел 2	Практический этап		II.2, III.3, IV.1, IV.4	
2.1	Знакомство с работой рецептурно-производственного отдела. Инструктаж по технике безопасности. Изучение санитарного режима аптечного учреждения на основании действующих приказов по санитарному режиму и выполнение его требований. Использование источников фармацевтической медицинской информации в работе провизора-технолога. Изучение нормативной документации, регламентирующей фармацевтический порядок и технологию изготовления лекарственных форм. Оформление дневника практики /Ср/	36	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3

2.2	Ознакомление с условиями получения, хранения и подачи воды очищенной и для инъекций на рабочее место. Знакомство с аппаратурой для фильтрации и стерилизации, а также с аппаратурой для получения воды очищенной и воды для инъекций. Знакомство с порядком работы в асептическом блоке и нормативной базой, ее регламентирующей. Знакомство с асептическими условиями приготовления стерильных лекарственных форм, правилами автоклавирования. Работа со средствами малой механизации (аппарат для получения апиrogenной воды, мешалки, фильтровальные установки, закаточные машинки, стерилизаторы, облучатели и т.д.). Приготовление парентеральных растворов и глазных капель, оформление их к отпуску. Оформление дневника практики /Ср/	36	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
2.3	Изготовление жидких лекарственных форм. Дозирование с помощью мерных приборов. Приготовление водных растворов лекарственных веществ массово-объемным методом. Овладение особыми технологическими приемами для изготовления растворов отдельных лекарственных веществ (нагревание, измельчение, сорастворение, и т.д.). Приготовление капель, суспензий, эмульсий, растворов защищенных коллоидов, водных извлечений. Расчет отклонение объема лекарственной формы от прописанного. Укупорка и оформление жидких лекарственных форм к отпуску. Оформление дневника практики /Ср/	36	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
2.4	Изготовление твердых лекарственных форм (порошки, присыпки). Работы по отвешиванию и измельчению сыпучих веществ, смешиванию, определению качества измельчения и смешивания сыпучих веществ. Приобретение навыков работы с дозаторами порошков. Упаковка и оформление твердых лекарственных форм к отпуску. Оформление дневника практики /Ср/	36	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
2.5	Приготовление мягких лекарственных форм (мазей, суппозиториях, линиментов, паст). Подбор мазевых основ в соответствии с медицинским назначением мази. Приготовление суппозиториях, линиментов, паст и оценка их качества. Упаковка и оформление мягких лекарственных форм к отпуску. Оформление дневника практики /Ср/	24	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
2.6	Контроль за сроками хранения субстанций и приготовленных лекарственных форм. Оформление штангласов. Освоение методов контроля качества лекарственных форм. Проведение оценки качества твердых лекарственных форм, изготовленных в аптеке. Осуществление оценки качества жидких лекарственных форм аптечного приготовления. Работа с нормативной документацией, регламентирующей производство и качество лекарственных препаратов в аптеках. Оформление дневника практики /Ср/	24	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
Раздел 3	Аттестационная процедура		II.2, III.3, IV.1, IV.4	
3.1	Оформление дневника практики. Написание отчета о прохождении практики. Подготовка к сдаче зачета по практике /Ср/	18	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3
3.2	Прием зачета с оценкой /ЗачётСОц/	4	БК-1 ПК-4	Л1.1 – Л1.3

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (практики)

5.1. Оценочные материалы (оценочные средства)

Прилагаются

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРАКТИКИ)

6.1. Учебно-методические материалы (электронные)

Л1.1	Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Денисова Т.В.; Склярченко В.И	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 с.	ЭБС «Консультант студента»
Л1.2	Танцерева И. Г.	Фармацевтическая технология. Курс лекций : учебное пособие	Кемерово : КемГМУ, 2022. - 192 с.	ЭБС «Лань»
Л1.3	Глижова Т.Н.	Фармацевтическая технология: учебное пособие (практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. – 142 с.	ЭБС IPR BOOKS

6.2. Учебно-методические материалы (печатные издания)

Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
-	-	-	-	-

6.3. Информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства

6.3.1	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет»	https://donstu.ru/
6.3.2	Специализированная дистанционная оболочка (образовательная платформа)	edu.donstu.ru
6.3.3	Государственные информационные системы	не предусмотрено

6.4 Программное обеспечение

6.4.1	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty (лицензионное)
6.4.2	MODEL 03 (отечественное)
6.4.3	7-Zip (свободно распространяемое, отечественное)

6.5 Электронные информационные ресурсы (в т.ч. справочные системы, профессиональные базы данных)

6.5.1	Консультант +
6.5.2	Научно-техническая библиотека Донского государственного технического университета (электронно-библиотечные ресурсы, труды ученых ДГТУ, сборники конференций, научные доклады, учебно-методические материалы)

6.6 Электронные образовательные ресурсы

6.6.1	Электронная информационно-образовательная среда «СКИФ» включающая электронные курсы, интерактивные учебники, учебные видеоресурсы, тестовые задания для контроля знаний.
6.6.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru .
6.6.3	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения, в т.ч. аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой интернатуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч.:

7.1 Технические средства обучения

7.1.1	- учебная мебель;
7.1.2	- технические средства обучения (проектор и др.);
7.1.3	- персональные компьютеры.

7.2 Оборудование

7.2.1	- ветеринарная фармацевтическая организация, имеющая производственные помещения, оборудованные в соответствии с правилами изготовления лекарственных препаратов для ветеринарного применения;
7.2.2	- рабочие места ветеринарных фармацевтических работников, имеющие оборудование, необходимое для производства, контроля качества и хранения лекарственных средств для ветеринарного применения.

