

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

**высшего образования**

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

Дата подписания: 24.02.2022 19:17:22

**(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

**Институт ветеринарной медицины**

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОГБУ Магнитогорская ветстанция



С.В.Цинковский

«30» декабря 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ



С.В.Кабатов

«30» декабря 2020г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

повышения квалификации

**«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ»**

Программу разработали:

Мифтахутдинов Алевтин Викторович,  
профессор, доктор биологических наук

*(Signature)*

«30» декабря 2020г.

Бежинья Татьяна Ивановна,  
доцент, кандидат биологических наук

*(Signature)*

«30» декабря 2020г.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>ветеринарный врач</b><br/>утвержден приказом<br/>Министерства труда и<br/>социальной защиты<br/><br/>РФ от 04.08.2014 №<br/>540н<br/><br/>(наименование<br/>профессионального<br/>стандарта, его<br/>регистрационный<br/>номер и дата<br/>регистрации)</p> | <p><b>Ветеринарное обеспечение здоровья животных и человека</b><br/>(вид трудовой деятельности по профессиональному стандарту)</p> |
|  | <p><b>2223 Ветеринары</b><br/>(ОКЗ)</p>  |
|  | <p><b>Главный ветеринарный врач, ветеринарный врач</b><br/>(ЕКС)</p>   |
|  | <p><b>111201 Ветеринария</b><br/>(ОКСО)</p>  |
|  | <p><b>7</b><br/>(квалификационный уровень)</p>   |

## СОДЕРЖАНИЕ

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Определение   | 3         |
| 1.2      | Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации: цель, трудоемкость, форма обучения   | 3         |
| 1.3      | Категория специалистов и требования к уровню их подготовки  | 4         |
| <b>2</b> | <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ</b>  | <b>4</b>  |
| 3.1      | Требования к результатам освоения содержания программы  | 6         |
| <b>4</b> | <b>ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ</b>                   | <b>9</b>  |
| 4.1      | Распределение учебного времени по темам   | 9         |
| 4.2      | Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий, академические часы  | 12        |
| 4.3      | Содержание разделов программы   | 13        |
| 4.3.1    | Содержание лекций   | 18        |
| 4.3.2    | Содержание лабораторных занятий   | 18        |
| 4.3.3    | Содержание тем самостоятельной работы слушателей  | 20        |
| 4.3.4    | Виды самостоятельной работы слушателей  | 21        |
| <b>5</b> | <b>ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>   | <b>22</b> |
| 5.1      | Материально-технические условия реализации программы  | 22        |
| 5.2      | Учебно-методическое и информационное обеспечение программы  | 22        |
| 5.3      | Список литературы   | 22        |
| 5.4      | Периодические издания   | 23        |
| 5.5      | Электронные издания   | 23        |
| 5.6      | Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет  | 24        |
| 5.7      | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по программе, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 24        |
| 5.8      | Материально-техническое обеспечение   | 24        |
| 5.9      | Прочие средства обучения  | 30        |
| 5.10     | Кадровое обеспечение реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  | 30        |
| <b>6</b> | <b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>   | <b>30</b> |
|          | ПРИЛОЖЕНИЕ №1 Учебный план  | 31        |
|          | ПРИЛОЖЕНИЕ №2 Календарный учебный график  | 33        |
|          | ПРИЛОЖЕНИЕ №3 Фонд оценочных средств  | 34        |
| 1        | Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  | 36        |
| 2        | Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций  | 39        |
| 3        | Формы аттестации  | 52        |
| 3.1      | Экзамен   | 52        |
| 3.2      | Тестирование  | 55        |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Определение

Дополнительная профессиональная программа (далее по тексту ДПП) повышения квалификации «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основании профессионального стандарта, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 540н, Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета) приказ от 3 сентября 2015 г. N 962.

ДПП повышения квалификации регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по программе и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, программы курса, описание организационно-педагогических условий, требования к оценке качества освоения программы, описание форм аттестации и оценочные материалы.

#### **Нормативные документы для разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Нормативную правовую базу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет:

- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

### 1.2. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации: цель, трудоемкость, форма обучения

**Цель программы:** дать слушателям теоретические и практические знания о свойствах лекарственных веществ, их влиянии на физиологические функции организма животных, о применении с лечебной и профилактической целью; об их влиянии на функции органов и систем, их механизме действия, о лечебных и профилактических дозах лекарственных препаратов в соответствии с формируемыми компетенциями, правилах хранения и реализации.

#### **Задачи программы:**

- изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов;
- изучить зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий;
- изучить классификацию веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа;
- при характеристике отдельных препаратов изучить их фармакокинетику, механизм действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения;
- по каждой группе лекарственных препаратов изучить общую характеристику, механизм действия и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению основных средств, возможные случаи отравления и меры первой помощи;
- изучить эффективные лекарственные вещества для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости, обеспечивающие получение экологически чистой продукции животноводства;

– сформировать умения пользоваться современными справочниками, фармакопеей и литературой фармакологии, отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим биохимическим изменениям, выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий.

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

Срок освоения ДПП повышения квалификации для очной формы – 2 недели.

Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации 72 академических часа (2 ЗЕТ).

### 1.3. Категория специалистов и требования к уровню их подготовки

К обучению по ДПП повышения квалификации допускаются специалисты агропромышленного комплекса, имеющие высшее образование в сфере ветеринарной деятельности, студенты, получающие высшее образование в сфере ветеринарной деятельности.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции  |                  |                                   |
|-----------------------------|---|----------------------|---|------------------|-----------------------------------|
| код                         | наименование  | уровень квалификации | наименование  | код              | уровень (подуровень) квалификации |
| I                           | Ветеринарное обеспечение здоровья животных и человека | 7                    | Врачебная ветеринарная деятельность:<br>-диагностика заболеваний и причин их возникновения у животных;<br>-лечение и профилактика болезней животных | A/01.7<br>A/02.7 | 7                                 |

## 3. Планируемые результаты обучения

Компетенции, как динамические комбинации знаний, умений, и способность применять их для успешной профессиональной деятельности, в программе повышения квалификации представлены в таблице № 1.

Таблица 1 – Цель и планируемые результаты обучения

| Контролируемые компетенции   | ЗУН  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | знания   | умения  | навыки  |
| <b>ПК-6</b><br>способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в | Знать: основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы | Уметь: выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные | Владеть: способностью назначать больным животным адекватное |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных</p>  | <p>дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p>                            | <p>формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста</p>   | <p>лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний</p>  |
| <p><b>ПК-25</b></p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p> | <p>Знать: показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> | <p>Уметь: осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p> | <p>Владеть: навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> |
| <p><b>ПК-1</b></p> <p>способность определять взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и их фармакологического действия, кормлением.</p>  | <p>Знать: основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p>  | <p>Уметь: пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p>   | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p>  |
| <p><b>ПК-2</b></p>  | <p>Знать: основы</p>   | <p>Уметь: назначать</p>   | <p>Владеть: знаниями</p>   |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>готовность использовать зависимость фармакологического действия лекарственных средств от их дозы, формы применения, метода введения с учетом видовых особенностей животных, их возраста, пола, физиологического состояния, условий содержания;</p>             | <p>фармакокинетики и фармакодинамики препаратов,</p>  | <p>грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p>  | <p>классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p>  |
| <p>ПК-3<br/>способность к критическому анализу токсичности лекарственных веществ для животных и характера их побочного действия, разработке показаний и противопоказаний для применения в ветеринарной практике, а также методов устранения побочных эффектов</p> | <p>Знать: показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> | <p>Уметь: пользоваться справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье</p>  | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p>  |
| <p>ПК-4<br/>готовностью к изучению эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора.</p>  | <p>Знать: показания и применение, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов в условиях опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p>        | <p>Уметь: назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой в условиях опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p> | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью в условиях опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p> |

### 3.1 Требования к результатам освоения содержания программы

| Компетенция   | Индекс компетенции |
|---|--------------------|
| Способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора | ПК-6               |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|  |       |
|--|-------|
| медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами и использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных   |       |
| Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализ отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, разработка планов, программы и методики проведения научных исследований, планирование и организация научных исследований и экспериментов | ПК-25 |
| способность определять взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия, кормлением.  | ПК-1  |
| готовность использовать зависимость фармакологического действия лекарственных средств от их дозы, формы применения, метода введения с учетом видовых особенностей животных, их возраста, пола, физиологического состояния, условий содержания;   | ПК-2  |
| способность к критическому анализу токсичности лекарственных веществ для животных и характера их побочного действия, разработке показаний и противопоказаний для применения в ветеринарной практике, а также методов устранения побочных эффектов  | ПК-3  |
| готовностью к изучению эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора.   | ПК-4  |

**должен знать:**

- основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышение продуктивности.
- показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.
- классификацию и основные характеристики лекарственных средств, показания и противопоказания к их применению и побочные эффекты, фармакокинетику и фармакодинамику лекарств;
- принципы взаимодействия, совместимости и несовместимости лекарств, физикохимические свойства ядовитых соединений, основы химико-токсикологического анализа;
- государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств, основы фармацевтического анализа и целенаправленного поиска новых лекарственных средств для животных;
- государственное нормирование производства лекарственных препаратов, твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы, стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы;
- химический состав основных действующих веществ лекарственных растений, требования к заготовке лекарственного сырья, основные источники получения лекарственных средств природного происхождения;
- требования к обеспечению качества лекарственных средств, особенности маркетинга, менеджмента нормативно-правовое регулирование фармацевтической деятельности;
- основы биосинтеза и биотрансформации лекарственных средств, методы клеточной и генетической

- инженерии, инженерной энзимологии, основы современных биомедицинских технологий.



**должен уметь:**

- выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста
- осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы.
- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- проверять простейшими методами качество лекарственных форм в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
- понимать и использовать методы анализа в сфере обращения лекарственных средств;
- демонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими;
- принимать лекарственное растительное сырье от заготовителя и определять его качество в соответствии с нормативно-технической документацией.
- правильно использовать методологию и методы разработки, производства и контроля качества лекарственных средств.

**должен владеть навыками:**

- назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний.
- прописывать рецепты на лекарственные средства и владеть методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью.
- методами оценки качества лекарственных средств, принципами хранения, использования;
- нормативно-технической документацией и справочной литературой по производству (приготовлению) лекарственных форм;
- правилами составления на основе первичных документов отчетов отделов аптечного склада, отделов аптек и мелкорозничной аптечной сети;
- методами транспортировки и утилизации лекарственных препаратов, способами заготовки лекарственного сырья и контроля качества лекарственных средств.



#### 4. Документы, регламентирующие содержание и образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Содержание и организация образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации регламентируется:

- учебным планом (Приложение 1),
- календарным учебным графиком (Приложение 2),
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### 4.1. Распределение учебного времени по темам

| № п/п | Наименование разделов и тем (модулей)   | Кол-во час. | Лекции | Практические занятия |
|-------|---|-------------|--------|----------------------|
| 1     | <b>Раздел 1. Общая фармакология (модуль)</b>  | 10          | 4      | 6                    |
| 1.1   | Основные направления и перспективы создания лекарственных средств. Исследования и методы анализа лекарственных веществ. Общая характеристика особенностей фармацевтического анализа | 2           | 2      |                      |
| 1.2   | Методы установления элементарного состава и химической структуры лекарственных веществ. Общая характеристика экспресс-анализа лекарственных средств                                 | 2           | -      | 2                    |
| 1.3   | Списки ядовитых и сильнодействующих средств, особенности их хранения и отпуска из аптек. Стандартизация лекарственных средств и лекарственных форм                                  | 2           | 2      | -                    |
| 1.4   | Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтическую продукцию   | 2           | -      | 2                    |
| 1.5   | Лекарственные средства, содержащие неорганические и органические лекарственные вещества. Химико-токсикологический анализ  | 2           | -      | 2                    |
| 2     | <b>Раздел 2. Фармацевтическая технология (модуль)</b>   | 16          | 4      | 12                   |
| 2.1   | Дозирование в технологии лекарственных форм. Фармацевтические факторы, определяющие физиологическую активность лекарственных препаратов   | 2           | 2      | -                    |
| 2.2   | Аптечное изготовление и промышленное производство лекарственных препаратов. Физические и химические процессы, происходящие при хранении лекарств.                                   | 2           | 2      | -                    |
| 2.3   | Требование к лекарственным средствам. Классификация лекарственных форм. Несовместимость лекарственных средств   | 2           | -      | 2                    |
| 2.4   | Прописывание плотных и мягких лекарственных форм  | 2           | -      | 2                    |
| 2.5   | Прописывание жидких лекарственных форм  | 2           | -      | 2                    |
| 2.6   | Фармацевтические аспекты приготовления твердых и мягких лекарственных форм  | 2           | -      | 2                    |
| 2.7   | Технология жидких лекарственных форм. Общие принципы  | 2           | -      | 2                    |
| 2.8   | Основные принципы приготовления лекарственных форм для гомеопатической фармакотерапии. Пролонгированные лекарственные формы, микрокапсулирование                                    | 2           | -      | 2                    |
| 3     | <b>Раздел 3. Ветеринарная фармация (модуль)</b>   | 10          | 4      | 6                    |
| 3.1   | Лицензирование ветеринарной деятельности. Основы фармацевтического товароведения и маркетинга   | 2           | 2      | -                    |
| 3.2   | Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц. Порядок образования и ликвидации предприятия. Особенности   | 2           | 2      | -                    |

| лицензирования фармацевтических предприятий |  |    |   |   |
|---|--|----|---|---|
| 3.3   | Основы фармацевтического менеджмента. Особенности фармацевтического рынка. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Логистика складирования. Транспортная логистика. Логистика запасов.  | 2  | - | 2 |
| 3.4   | Оптовое звено фармацевтического рынка. Требования, предъявляемые к фармацевтическим складам. Взаимодействие аптек и оптовых предприятий. Требования, предъявляемые к аптекам. Техника продаж.  | 2  | - | 2 |
| 3.5   | Правила хранения различных групп лекарственных средств. Товародвижение на оптовом фармацевтическом предприятии.  | 2  | - | 2 |
| 4   | <b>Раздел 4. Фармакогнозия (модуль)</b>  | 10 | 2 | 8 |
| 4.1   | Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Понятие о систематике. Лечебные компоненты растений.   | 2  | 2 | - |
| 4.2   | Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья. Заготовка лекарственного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья.  | 2  | - | 2 |
| 4.3   | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие липиды и жироподобные вещества, полисахариды, витамины, эфирные масла и терпеноиды. Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие алкалоиды.           | 2  | - | 2 |
| 4.4   | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие агликоны и гликозиды, тиогликозиды. Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие флавоноиды и их гликозиды, дубильные вещества или таниды.            | 2  | - | 2 |
| 4.5   | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие, стероидные и тритерпеновые сапониновые гликозиды. Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие горечи-иридоиды, кардиостероидные гликозиды, сапонины | 2  | - | 2 |
| 5   | <b>Раздел 5. Управление и экономика фармации (модуль)</b>  | 12 | 6 | 6 |
| 5.1   | Лицензирование ветеринарной деятельности. Классификация юридических лиц. Коммерческие и некоммерческие организации.  | 2  | 2 | - |
| 5.2   | Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц. Порядок образования и ликвидации предприятия. Особенности лицензирования фармацевтических предприятий  | 2  | 2 | - |
| 5.3   | Основы фармацевтического товароведения и маркетинга  | 2  | 2 | - |
| 5.4   | Основы фармацевтического менеджмента. Особенности фармацевтического рынка. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Логистика складирования. Транспортная логистика. Логистика запасов.  | 2  | - | 2 |
| 5.5   | Оптовое звено фармацевтического рынка. Требования, предъявляемые к фармацевтическим складам. Взаимодействие аптек и оптовых предприятий. Требования, предъявляемые к аптекам. Техника продаж.  | 2  | - | 2 |
| 5.6   | Правила хранения различных групп лекарственных средств. Товародвижение на оптовом фармацевтическом предприятии.  | 2  | - | 2 |
| 6   | <b>Раздел 6. Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации (модуль)</b>  | 14 | 6 | 8 |
| 6.1   | Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных  | 2  | 2 | - |
| 6.2   | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств   | 2  | 2 | - |
| 6.3   | Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок. Изготовление и контроль качества лекарственных препаратов для животных  | 2  | 2 | - |
| 6.4   | Лицензирование фармацевтической деятельности. Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств для животных   | 4  | - | 2 |
| 6.5   | Правовое регулирование деятельности в сфере оборота наркотических  | 2  | - | 2 |

|     |   |        |    |   |
|-----|---|--------|----|---|
|     | средств, психотропных веществ. Лицензирование деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ   |        |    |   |
| 6.6 | Требования, предъявляемые к лицам, допускаемым к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами. Условия использования наркотических средств и психотропных веществ в ветеринарных целях | 2      |    | 2 |
| 6.7 | Требования законодательства Российской Федерации к лицам, осуществляющим реализацию лекарственных средств, предназначенных для животных   | 2      |    | 2 |
|     | Всего:  | 72     | 26 | 4 |
|     | ИТОГО: академических часов/ЗЕТ  | 72/2,0 |    |   |

**4.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий, академические часы**

Объем программы «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ» составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу слушателей с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу (СР) по видам занятий представлен в таблице.

| № п/п | Вид учебных занятий          | Итого Контактная работа | Итого СР | 2 недели |    |
|-------|------------------------------|-------------------------|----------|----------|----|
|       |                              |                         |          | КР       | СР |
| 1     | Лекции                       | 26                      |          | 26       |    |
| 2     | Практические занятия         | 46                      |          | 46       |    |
| 3     | Самостоятельная работа       |                         |          |          |    |
| 4     | Наименование вида аттестации | Экзамен                 |          | Экзамен  |    |
|       | Всего                        | 72                      |          | 72       |    |

### 4.3. Содержание разделов программы

## «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ»

| № п/п | Название раздела            | Содержание  | Формируемые компетенции                    | Результаты освоения (знать, уметь, владеть)  | Иновационные образовательные технологии  |
|-------|-----------------------------|---|--|--|--|
| 1     | Общая фармакология          | <p>Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ.</p> <p>Фармакодинамика. Условие, влияющие на действие лекарственных веществ.</p> | <p>ПК-6</p> <p>ПК-25</p> <p>ПК-1,2,3,4</p> | <p><b>Знать:</b> основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозирования для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности; показания и применение, пути введения лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> <p><b>Уметь:</b> выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста;</p> <p>осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p> <p><b>Владеть:</b> способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний;</p> <p>навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> | <p>Лекции</p> <p>использованием презентаций и видефильмов, практические занятия</p> <p>использованием активных методов обучения;</p> <p>тестовый опрос</p> |
| 2     | Фармацевтическая технология | <p>Наркотические средства.</p> <p>Нейролептики,</p>   | <p>ПК-6</p> <p>ПК-25</p> <p>ПК-</p>        | <p><b>Знать:</b> основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозирования для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности;</p>   | <p>Лекции</p> <p>использованием презентаций</p>  |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|                                    |   |                                      |  |   |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|--|---|
|                                    | <p>транквилизаторы, седативные средства.<br/>Наркотические и ненаркотические анальгетики.<br/>Вещества, возбуждающие ЦНС<br/>Вещества, влияющие на пищеварительную и дыхательную системы.<br/>Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему.<br/>Препараты, влияющие на кровь.<br/>Диуретические и маточные средства</p> | <p>1,2,3,4</p>                       | <p>показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.<br/><b>Уметь:</b> выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста;<br/>осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы<br/><b>Владеть:</b> способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний;<br/>навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм большого животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> | <p>видефильмов, практические занятия с использованием активных методов обучения; тестовый опрос</p> |
| <p>3<br/>Ветеринарная фармация</p> | <p>Вещества, угнетающие окончания чувствительны</p>   | <p>ПК-6<br/>ПК-25<br/>ПК-1,2,3,4</p> | <p><b>Знать:</b> основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности; показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств,</p>  | <p>Лекции с использованием презентаций и видефильмов,</p>   |

|   |               |   |   |   |
|---|---------------|---|---|---|
| 4 | Фармакогнозия | <p>х нервов, Вещества, раздражающие окончания чувствительны х нервов Вещества, действующие в области холинергических нервов, Вещества, действующие в области адренергических нервов</p> | <p>основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> <p><b>Уметь:</b> выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста;</p> <p>осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p> <p><b>Владеть:</b> способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний;</p> <p>навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> | <p>практические занятия с использованием активных методов обучения; тестовый опрос</p>  |
| 4 | Фармакогнозия | <p>ПК-6<br/>ПК-25<br/>ПК-1,2,3,4</p>  | <p><b>Знать:</b> основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности; показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> <p><b>Уметь:</b> выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста;</p> <p>осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p>  | <p>Лекции с использованием презентаций и видефильмов, практические занятия с использованием активных методов обучения; тестовый опрос</p> |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|   |                                 |                                 |                             |  |  |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|--|
| 5 | Управление и экономика фармации | Управление и экономика фармации | ПК-6<br>ПК-25<br>ПК-1,2,3,4 | <p><b>Владеть:</b> способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний;</p> <p>навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> <p><b>Знать:</b> правовые основы фармацевтической деятельности, экономическую составляющую фармацевтики, основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности; показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> <p><b>Уметь:</b> выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста;</p> <p>осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p> <p><b>Владеть:</b> способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний;</p> <p>навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> | Лекции с использованием презентаций и видефильмов, практические занятия с использованием активных методов обучения; тестовый опрос |
| 6 | Современные проблемы            | Современные проблемы            | ПК-6<br>ПК-25               | <p><b>Знать:</b> Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации, основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения</p>  | Лекции с использованием  |

16

КОПИЯ  
ВЕРНА



|   |  |                           |  |   |
|---|--|---------------------------|--|---|
| <p>науки и производств<br/>а в<br/>ветеринарно<br/>й фармации</p> | <p>науки и<br/>производства в<br/>ветеринарной<br/>фармации<br/>Дезинфицирую<br/>щие,<br/>антисептически<br/>е средства.<br/>Антибиотики,<br/>Правила<br/>антибиотикоте<br/>рапии.<br/>Сульфанилами<br/>дные и<br/>нитрофурановы<br/>е препараты.<br/>Производные<br/>хинолона</p> | <p>ПК-<br/>1, 2, 3, 4</p> | <p>препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности; показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.<br/><b>Уметь:</b> выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные лекарственные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста;<br/>осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы<br/><b>Владеть:</b> способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний;<br/>навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> | <p>и<br/>презентаций<br/>видефильмов,<br/>практические<br/>занятия<br/>с<br/>использованием<br/>активных<br/>методов<br/>обучения;<br/>тестовый опрос</p> |
|---|--|---------------------------|--|---|

### 4.3.1 Содержание лекций

| №     | Название разделов   | Тема лекций   | Объём (акад.часов) |
|-------|---|---|--------------------|
| 1     | Общая фармакология  | Списки ядовитых и сильнодействующих средств, особенности их хранения и отпуска из аптек. Стандартизация лекарственных средств и лекарственных форм                  | 2                  |
| 2     | Фармацевтическая технология                                       | Дозирование в технологии лекарственных форм. Фармацевтические факторы, определяющие физиологическую активность лекарственных препаратов                             | 2                  |
|       |   | Аптечное изготовление и промышленное производство лекарственных препаратов. Физические и химические процессы, происходящие при хранении лекарств.                   | 2                  |
| 3     | Ветеринарная фармация   | Лицензирование ветеринарной деятельности. Основы фармацевтического товароведения и маркетинга   | 2                  |
|       |   | Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц. Порядок образования и ликвидации предприятия. Особенности лицензирования фармацевтических предприятий | 2                  |
| 4     | Фармакогнозия   | Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Понятие о систематике. Лечебные компоненты растений.                                      | 2                  |
| 5     | Управление экономикой фармации                                    | Лицензирование ветеринарной деятельности. Классификация юридических лиц. Коммерческие и некоммерческие организации.   | 2                  |
|       |   | Организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц. Порядок образования и ликвидации предприятия. Особенности лицензирования фармацевтических предприятий | 2                  |
|       |   | Основы фармацевтического товароведения и маркетинга   | 2                  |
| 6     | Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации | Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных   | 2                  |
|       |   | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств  | 2                  |
|       |   | Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок. Изготовление и контроль качества лекарственных препаратов для животных   | 4                  |
| Итого |   |   | 26                 |

### 4.3.2 Содержание практических занятий

| № | Название разделов  | Тема лекций   | Объём (акад.часов) |
|---|--------------------|---|--------------------|
| 1 | Общая фармакология | Методы установления элементарного состава и химической структуры лекарственных веществ. Общая характеристика экспресс-анализа лекарственных средств | 2                  |

|   |                             |   |   |
|---|-----------------------------|---|---|
|   |                             | Основные положения и документы, регламентирующие фармацевтическую продукцию   | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства, содержащие неорганические и органические лекарственные вещества. Химико-токсикологический анализ  | 2 |
| 2 | Фармацевтическая технология | Требование к лекарственным средствам. Классификация лекарственных форм. Несовместимость лекарственных средств   | 2 |
|   |                             | Прописывание плотных и мягких лекарственных форм  | 2 |
|   |                             | Прописывание жидких лекарственных форм  | 2 |
|   |                             | Фармацевтические аспекты приготовления твердых и мягких лекарственных форм  | 2 |
|   |                             | Технология жидких лекарственных форм. Общие принципы приготовления стерильных растворов. Стерилизация   | 2 |
|   |                             | Основные принципы приготовления лекарственных форм для гомеопатической фармакотерапии. Пролонгированные лекарственные формы, микрокапсулирование  | 2 |
| 3 | Ветеринарная фармация       | Основы фармацевтического менеджмента. Особенности фармацевтического рынка. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Логистика складирования. Транспортная логистика. Логистика запасов.   | 2 |
|   |                             | Оптовое звено фармацевтического рынка. Требования, предъявляемые к фармацевтическим складам. Взаимодействие аптек и оптовых предприятий. Требования, предъявляемые к аптекам. Техника продаж.     | 2 |
|   |                             | Правила хранения различных групп лекарственных средств. Товародвижение на оптовом фармацевтическом предприятии.   | 2 |
| 4 | Фармакогнозия               | Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья. Заготовка лекарственного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья. | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие липиды и жироподобные вещества, полисахариды, витамины, эфирные масла и терпеноиды  | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие алкалоиды.  | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие агликоны и гликозиды, тиогликозиды  | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие флавоноиды и их гликозиды, дубильные вещества или таниды.   | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие, стероидные и тритерпеновые сапониновые гликозиды   | 2 |
|   |                             | Лекарственные средства и лекарственное растительное сырье, содержащие горечи-иридоиды, кардиостероидные гликозиды, сапонины   | 2 |
| 5 | Управление и экономика      | Основы фармацевтического менеджмента. Особенности фармацевтического рынка. Понятие об оригинальных препаратах и дженериках. Логистика складирования.  | 2 |

|   |   |   |    |
|---|---|---|----|
|   | фармации  | Транспортная логистика. Логистика запасов.  |    |
|   |   | Оптовое звено фармацевтического рынка. Требования, предъявляемые к фармацевтическим складам. Взаимодействие аптек и оптовых предприятий. Требования, предъявляемые к аптекам. Техника продаж.           | 2  |
|   |   | Правила хранения различных групп лекарственных средств. Товародвижение на оптовом фармацевтическом предприятии.   | 2  |
| 6 | Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации | Лицензирование фармацевтической деятельности. Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств для животных  | 2  |
|   |   | Правовое регулирование деятельности в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ. Лицензирование деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ         | 2  |
|   |   | Требования, предъявляемые к лицам, допускаемым к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами. Условия использования наркотических средств и психотропных веществ в ветеринарных целях | 2  |
|   |   | Требования законодательства Российской Федерации к лицам, осуществляющим реализацию лекарственных средств, предназначенных для животных   | 2  |
|   | Итого   |   | 46 |

#### 4.3.3 Самостоятельная работа слушателей

| № | Название раздела            | Тема СР  | Виды СР  | Часы |
|---|-----------------------------|--|--|------|
| 1 | Общая фармакология          | Понятие о лекарствах, путях их введения и выведения из организма   | Самостоятельное изучение темы, подготовка к практическому занятию, тестирование. Подготовка к зачету                     | -    |
| 2 | Фармацевтическая технология | Препараты, угнетающие центральную нервную систему<br><br>Препараты, возбуждающие центральную нервную систему | Самостоятельное изучение темы, подготовка к практическому занятию, тестирование. Подготовка к зачету                     | -    |
| 3 | Ветеринарная фармация       | Вещества, влияющие на афферентную иннервацию   | Самостоятельное изучение темы, подготовка к практическому занятию, тестирование. Подготовка к зачету Подготовка реферата | -    |
| 4 | Фармакогнозия               | Холинэргические и адренергические средства   | Самостоятельное изучение темы, подготовка к  | -    |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   |   |   | практическому занятию, тестирование. Подготовка к зачету   |   |
| 5 | Управление и экономика фармации                                   | Сердечно-сосудистые и маточные средства<br><br>Витаминные препараты. Гормональные и ферментные препараты<br><br>Средства, корректирующие стрессы и кормовые добавки | Самостоятельное изучение темы, подготовка к практическому занятию, тестирование. Подготовка к зачету Подготовка реферата | - |
| 6 | Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации | Противомикробные и противовирусные средства.<br><br>Противопротозойные препараты, инсектициды и антигельминтики нтгельминтики.                                      | Самостоятельное изучение темы, подготовка к практическому занятию, тестирование. Подготовка к зачету                     | - |
|   | Итого   |   |  | - |

#### 4.3.4 Виды самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателями выполняется по желанию.

## 5. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 5.1. Материально-технические условия реализации программы

Перечень учебных кабинетов:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № VI, оснащенная компьютером и видеопроектором.
2. Учебная аудитория № 118 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3. Помещение для самостоятельной работы № 42, оснащенное компьютерами.
4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 120.

### 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Учебно-методические разработки имеются на кафедре морфологии, физиологии и фармакологии, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

- 5.2.1 Самородова, И.М. Фармацевтическая деятельность, осуществляемая организациями в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных: методические указания к практическим занятиям для слушателей курсов повышения квалификации, форма обучения очная / И.М. Самородова, Т.И.Бежинарь – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 94 с. – Режим доступа: [378https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377](https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377)
- 5.2.2 Самородова, И.М. Ветеринарная фармакология [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. /сост. И.М. Самородова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 38 с. – Режим доступа: [378https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377](https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377)
- 5.2.3 Самородова, И.М. Тестовые задания для итогового контроля знаний по дисциплине «Ветеринарная фармакология» [Электронный ресурс] : специальность 36.05.01 «Ветеринария», уровень высшего образования специалитет, форма обучения: очная / сост. И.М. Самородова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 25 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=377>

### 5.3 Список литературы

#### Основная литература

1. Соколов, В. Д. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Соколов. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=10255](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10255).
2. Общая фармакология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. И. Рабинович, Г. А. Ноздрин, И. М. Самородова [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2005. — 272 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=330](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=330).

## Дополнительная литература

1. Кленова, И. Ф. Ветеринарные препараты в России : справочник / И. Ф. Кленова, Н. А. Яременко. - Москва : Сельхозиздат, 2001. - 543 с.
2. Клиническая фармакология : учеб. пособие / под ред. В. Д. Соколова. - Москва : Колос, 2002. - 464 с.
3. Липницкий, С. С. Целебные яды в ветеринарии / С. С. Липницкий, А. Ф. Пилуй. - Минск : Ураджай, 1991. - 303 с.
4. Мозгов, Е. И. Фармакология : учебник / Е. И. Мозгов. - Изд. 8-е, доп. и перераб. - Москва : Агропромиздат, 1985. - 416 с.
5. Общая и клиническая ветеринарная рецептура : справочник / под ред. В. И. Жуленко. - 2-е изд., испр. - Москва : Колос, 2000. - 551 с.
6. Рабинович, М. И. Лекарственные растения в ветеринарной практике : справочник / М. И. Рабинович. - Москва : Агропромиздат, 1987. - 288 с.
7. Рабинович, М. И. Лекарственные растения Южного Урала / М. И. Рабинович. - Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1990. - 304 с.
8. Рабинович, М. И. Лекарственные растения Южного Урала / М. И. Рабинович. - Троицк, 2007. - 288 с.
9. Рабинович, М. И. Несовместимость и побочное действие лекарств, применяемых в ветеринарии : учеб. пособие для вузов / М. И. Рабинович, Н. А. Трошин. - Краснодар, 1997. - 312 с.
10. Рабинович, М. И. Несовместимость и побочное действие лекарств, применяемых в ветеринарии : учеб. пособие / М. И. Рабинович. - Москва : КолосС, 2006. - 248 с.
11. Рабинович, М. И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре / М. И. Рабинович. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2002. - 240 с.
12. Справочник: Новые энтеросорбенты и их применение в ветеринарной практике и животноводстве / М. И. Рабинович, А. Н. Попилов, Р. Р. Даминов, В. А. Антипов, А. М. Гертман ; Урал. гос. акад. вет. медицины. - [Челябинск], 2003. - 295 с.
13. Субботин, В. М. Современные лекарственные средства в ветеринарии / В. М. Субботин, С. Г. Субботина, И. Д. Александров. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2000. - 592 с.
14. Фармакология : учеб. пособие / под ред. В. Д. Соколова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Колос, 2000. - 576 с.
15. Червяков, Д. К. Лекарственные средства в ветеринарии : справочник / Д. К. Червяков. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Колос, 1977. - 423 с.

## 5.4 Периодические издания

«Наука и жизнь» ежемесячный научно-популярный журнал.

## 5.5 Электронные издания

АПК России [Электронный ресурс] : научный журнал. - Режим доступа: <http://www.rusapk.ru>



*Журнал для научной библиотеки  
Машин (И. В. Машин)*

## 5.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

- 5.6.1. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2017. – Режим доступа: <http://юурагу.рф/>
- 5.6.2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : федер. портал. – 2005-2017. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- 5.6.3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2017. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
- 5.6.4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2017. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

## 5.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплинам, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 5.7.1 Программное обеспечение: Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766; Microsoft Office Basic 2007 w/Office Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- 5.7.2 Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- 5.7.3 Лекции с использованием слайд-презентаций.

## 5.8 Материально-техническое обеспечение

| Номер практического занятия | Тема практического занятия                                     | Название специальной лаборатории   | Название специального оборудования               |
|-----------------------------|--|--|--|
| 1                           | Пути введения лекарственных веществ                            | Учебная аудитория № 118 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 2                           | Пути выведения лекарственных веществ                           | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 3                           | Дозирование лекарственных веществ. Виды действия лекарственных | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа практических  | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 4 | Факторы, изменяющие всасывание веществ   | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 5 | Депонирование лекарственных веществ  | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 6 | Рецептура. Государственная фармакопея. Правила хранения и отпуска лекарственных веществ                            | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 7 | Понятие о лекарственной форме, классификация лекарственных форм в зависимости от консистенции и способа применения | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 8 | Твердые лекарственные формы  | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 9 | Мягкие лекарственные формы   | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа   | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  |  |
| 10 | Жидкие лекарственные формы                          | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 11 | Выписывание рецептов на все виды лекарственных форм | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 12 | Выписывание рецептов на все виды лекарственных форм | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 13 | Ингаляционные и неингаляционные наркотики           | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 14 | Наркотические и ненаркотические анальгетики         | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего                                     | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | контроля и промежуточной аттестации  |  |
| 15 | Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 16 | Кофеин, камфора, стрихнин                           | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 17 | Местноанестезирующие средства.                      | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 18 | Рвотные, отхаркивающие, руминаторные средства       | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 19 | Холинергические средства                            | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 20 | Адренергические                                     | Учебная аудитория № 123 для  | Проекционный экран,                              |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | контроля и промежуточной аттестации  |  |
| 15 | Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 16 | Кофеин, камфора, стрихнин                           | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 17 | Местноанестезирующие средства.                      | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 18 | Рвотные, отхаркивающие, руминаторные средства       | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 19 | Холинергические средства                            | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 20 | Адренергические                                     | Учебная аудитория № 123 для  | Проекционный экран,                              |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    | средства  | проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                             | Мультимедийное оборудование.                     |
| 21 | Ганглиоблокаторы, миорелаксанты, антигистаминные средства | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 22 | Сердечные гликозиды. Вещества, влияющие на сосуды и кровь | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 23 | Диуретики   | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 24 | Антибиотики   | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 25 | Сульфаниламидные средства                                 | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа   | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|    |                           |  |  |
|----|---------------------------|--|--|
|    |                           | (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  |  |
| 26 | Нитрофураны               | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |
| 27 | Дезинфицирующие препараты | Учебная аудитория № 123 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Проекционный экран, Мультимедийное оборудование. |

### **5.9 Прочие средства обучения**

Комплект мультимедиа:

Проекционный экран, Мультимедийное оборудование.

### **5.10 Кадровое обеспечение реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

## **6. Оценка качества освоения программы**

Управление ДПО обеспечивает проведение необходимых оценочных процедур, разработку и внедрение моделей оценки качества; учет и дальнейшее использование полученных результатов для модернизации дополнительного профессионального образования.

Оценка качества освоения дополнительных профессиональных программ представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 3).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

**Институт ветеринарной медицины**

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

С.В.Кабатов

« 20 » *декабрь* 2020г.

МП



**Учебный план**

программы повышения квалификации

**«Фармацевтическая деятельность, осуществляемая организациями в сфере обращения  
лекарственных средств, предназначенных для животных»**

Категория слушателей - специалисты агропромышленного комплекса, имеющие высшее образование в сфере ветеринарной деятельности; студенты, получающие высшее образование в сфере ветеринарной деятельности

Трудоемкость - 72 часа (2 ЗЕТ)

Форма обучения - очная

| № п/п | Содержание раздела          | Контактная работа |                      |       | Самостоятельная работа | Всего академ. часов | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------------|-------------------|----------------------|-------|------------------------|---------------------|-------------------------|
|       |                             | Лекции            | Практические занятия | Всего |                        |                     |                         |
| 1.    | Общая фармакология          | 4                 | 6                    | 10    | -                      | 10                  | ПК-6, ПК-25, ПК-1,2,3,4 |
| 2     | Фармацевтические технологии | 4                 | 12                   | 16    | -                      | 16                  | ПК-6, ПК-25, ПК-1,2,3,4 |
| 3     | Ветеринарная фармация       | 4                 | 6                    | 10    | -                      | 10                  | ПК-6, ПК-25, ПК-1,2,3,4 |



|   |   |    |    |    |   |        |                            |
|---|---|----|----|----|---|--------|----------------------------|
| 4 | Фармакогнозия   | 2  | 8  | 10 | - | 10     | ПК-6, ПК-25,<br>ПК-1,2,3,4 |
| 5 | Управление и экономика фармации                                   | 6  | 6  | 12 | - | 12     | ПК-6, ПК-25,<br>ПК-1,2,3,4 |
| 6 | Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации | 6  | 8  | 14 | - | 14     | ПК-6, ПК-25,<br>ПК-1,2,3,4 |
|   | Экзамен   |    |    |    | 2 | 2      |                            |
|   | Всего:  | 26 | 46 | 70 | 2 | 72     |                            |
|   | Итого: академических часов/ЗЕТ                                    |    |    |    |   | 72/2,0 |                            |

Итоговая аттестация может проводиться на последнем занятии\*

Заместитель начальника Управления НОиП



И.Ю. Новикова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

**Институт ветеринарной медицины**

**Календарный учебный график**

**«Фармацевтическая деятельность, осуществляемая организациями в сфере обращения  
лекарственных средств, предназначенных для животных»**

| № | Наименование раздела  | Учебные недели |          |          |          |          |                | Всего часов  |
|---|---|----------------|----------|----------|----------|----------|----------------|--------------|
|   |   | 1              |          |          |          |          |                |              |
|   |   | 2              |          |          |          |          |                |              |
|   |   | Учебные дни    |          |          |          |          |                |              |
|   |   | 2              | 3        | 4        | 5        | 6        |                |              |
| 1 | Общая фармакология<br>Фармацевтические технологии                 | 4              | -        | -        | -        | -        | -              | 10           |
|   |   | 4              | 2        | -        | -        | -        | -              |              |
| 2 | Фармацевтические технологии                                       | -              | 4        | -        | -        | -        | -              | 16           |
|   |   | -              | 2        | 8        | 2        | -        | -              |              |
| 3 | Ветеринарная фармация   | -              | -        | -        | 4        | -        | -              | 10           |
|   |   | -              | -        | -        | 2        | 4        | -              |              |
| 4 | Фармакогнозия   | -              | -        | -        | -        | 2        | -              | 10           |
|   |   | -              | -        | -        | -        | 2        | 6              |              |
| 5 | Управление и экономика фармации                                   | -              | -        | -        | -        | -        | -              | 12           |
|   |   | 6              | 4        | -        | -        | -        | -              |              |
| 6 | Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации | -              | 4        | 2        | -        | -        | -              | 16           |
|   |   | -              | -        | 6        | -        | -        | 2              |              |
|   | Тип работы  | ТО<br>ПО       | ТО<br>ПО | ТО<br>ПО | ТО<br>ПО | ТО<br>ПО | ТО<br>ПО<br>ИА | 8<br>62<br>2 |
|   | <b>ИТОГО</b>  | 16             | 16       | 16       | 8        | 8        | 8              | 72           |

ТО – теоретическое обучение

ПО – практическое обучение

СРС – самостоятельная работа слушателя

ИА – итоговая аттестация

Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

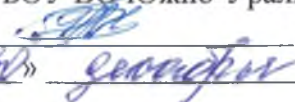

Заместитель начальника Управления ДПО



И.Ю. Новикова

(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**  
**Институт ветеринарной медицины**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника  
Управления НОиП  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
 И.Ю.Новикова  
«30»  2020г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Для проведения аттестации слушателей**  
**по дополнительной профессиональной программе**

**«Фармацевтическая деятельность, осуществляемая организациями**  
**в сфере обращения лекарственных средств,**  
**предназначенных для животных»**

Программу разработали  
Мифтахутдинов А.В.  
Профессор, доктор биол. Наук  
Бежинарь Татьяна Ивановна  
Доцент, кандидат биол. наук

Троицк

2020г.



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации | 36 |
| 2 | Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций   | 39 |
| 3 | Формы аттестации   | 52 |
| 4 | Экзамен  | 52 |
| 5 | Тестирование   | 55 |

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

| Контролируемые компетенции  | ЗУН  |  |   | навыки |
|---|--|--|---|--------|
|   | знания   | умения   |   |        |
| <p><b>ПК-6</b></p> <p>способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных</p> | <p>Знать: основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Уметь: выписывать рецепты на плотные, жидкие и мягкие лекарственные формы, выбирать эффективные препараты с учетом рациональной лекарственной формы и путей введения, рассчитывать дозу лекарственного вещества с учетом вида, пола, возраста</p> | <p>Владеть: способностью назначать больным животным адекватное лечение, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы фармакотерапии заболеваний</p> |        |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p><b>ПК-25</b></p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p> | <p>Знать: показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> | <p>Уметь: осуществлять сбор научной информации, назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p> | <p>Владеть: навыками прописи рецептов на лекарственные средства и методикой введения лекарственных препаратов в организм животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подобрать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> |
| <p><b>ПК-1</b></p> <p>способность определять взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия, кормлением.</p>   | <p>Знать: основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p>  | <p>Уметь: пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p>   | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подобрать лекарства с лечебной и профилактической целью</p>   |
| <p><b>ПК-2</b></p> <p>готовность использовать зависимость фармакологического действия лекарственных средств от их дозы, формы применения, метода введения с учетом видовых особенностей животных, их возраста, пола, физиологического состояния, условий содержания;</p>  | <p>Знать: основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов,</p>   | <p>Уметь: назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, заготавливать лекарственное сырье и готовить основные лекарственные формы</p>   | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подобрать лекарства с лечебной и профилактической целью</p>   |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p><b>ПК-3</b></p> <p>способность к критическому анализу токсичности лекарственных веществ для животных и характера их побочного действия, разработке показаний и противопоказаний для применения в ветеринарной практике, а также методов устранения побочных эффектов</p> | <p>Знать: показания и применение, пути введения и сочетание лекарственных средств, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> | <p>Уметь: пользоваться справочной литературой, заготавливать лекарственное сырье</p>  | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подобрать лекарства с лечебной и профилактической целью</p>  |
| <p><b>ПК-4</b></p> <p>готовностью к изучению эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора.</p>  | <p>Знать: показания и применение, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов в условиях опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p>        | <p>Уметь: назначать грамотное лечение патологий, методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний животных, уметь пользоваться Государственной фармакопеей, справочной литературой в условиях опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p> | <p>Владеть: знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подобрать лекарства с лечебной профилактической целью в условиях опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p> |

КОПИЯ  
ВЕРНА

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

| Компетенция  | Показатели сформированности  | Критерии оценивания   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  |  | неуд.   | удовл.  | хорошо  | отлично   |
| <p>ПК-6</p> <p>Способность и готовность назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и использование фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отсутствуют знания по дисциплине, не способны применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности и</p> | <p>Отлично разбирается в вопросах дисциплины, умеет применять знания для повышения продуктивности и, лечения и профилактики болезней животных</p> |

кинненс

КОПИЯ  
ВЕРНА



|  |        |  |   |  |  |   |
|--|--------|--|---|--|--|---|
|  |        | Умеет назначать больным животным адекватное терапевтическое лечение. использовать основные принципы при организации диетического кормления больных и здоровых животных | Не способен добывать информацию, использовать основные принципы назначения лечения больным животным | Способен добывать информацию, назначать больным животным адекватное терапевтическое лечение. | Способен к ситуативному добыванию информации, назначению лечения больным животным, к применению фармакологических средств для повышения продуктивности и профилактики заболеваний животных | Осознано добывает информацию, использует умения и навыки назначения лечения больных животных с использованием фармакологических средств |
|  | Умения | Владеет номенклатурой лекарственных препаратов, принципами оказания лекарственной помощи больным животным  | Отсутствуют навыки оказания лекарственной помощи больным животным                                   | Проявляет слабые навыки оказания лекарственной помощи больным животным                       | В некоторых случаях не может показать достаточные навыки в оказании лекарственной помощи больным животным  | В полном объеме владеет номенклатурой лекарственных средств, принципами оказания лекарственной помощи больным животным                  |
|  | Навыки |  |   |  |  |   |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|   |                      |   |   |   |  |   |
|---|----------------------|---|---|---|--|---|
| <p><b>ПК-25</b></p> <p>Способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p> | <p><b>КИНЕИС</b></p> | <p>Знает показания и применения, пути введения и сочетание лекарственных средств, основы фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью полноты и точности.</p> | <p>Отсутствуют знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и препараты, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к ним к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности и</p> | <p>Отлично разбирается в вопросах дисциплины, умеет осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня,</p> |
|---|----------------------|---|---|---|--|---|

КОПИЯ  
ВЕРНА





|  |        |  |  |   |  |   |
|--|--------|--|--|---|--|---|
|  | Навыки | <p>Владеет навыками прописи рецептов на лекарственных средствах и методикой введения лекарственных препаратов в организм больного животного, знаниями классификации лекарственных средств и умением грамотно подбирать лекарства с лечебной и профилактической целью</p> | <p>Отсутствуют навыки оказания лекарственной помощи больным животным</p> | <p>Проявляет слабые навыки оказания лекарственной помощи больным животным</p> | <p>В некоторых случаях не может показать достаточные навыки в оказании лекарственной помощи больным животным</p> | <p>В полном объеме владеет номенклатурой лекарственных средств, принципами оказания лекарственной помощи больным животным</p> |
|--|--------|--|--|---|--|---|

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <p>ПК-1</p> <p>способность определять взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и характером их фармакологического действия, кормлением</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отсутствуют знания по дисциплине, не способны применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отлично разбирается в вопросах дисциплины, умеет применять знания для повышения продуктивности, лечения и профилактики болезней животных</p> |
|---|---|---|---|---|---|

|        |        |  |   |  |   |  |
|--------|--------|--|---|--|---|--|
|        |        | Умеет назначать больным животным адекватное терапевтическое лечение, использовать основные принципы при организации диетического кормления больных и здоровых животных | Не способен добывать информацию, использовать основные принципы назначения лечения больным животным | Способен добывать информацию, назначать больным животным адекватное терапевтическое лечение. | Способен к добыванию информации, назначению лечения больным животным, к применению фармакологических средств для повышения продуктивности и профилактики заболеваний животных | Осознанно добывает информацию, использует умения и навыки назначения лечения больным животным с использованием фармакологических средств |
| Умения | Навыки | Владеет номенклатурой лекарственных препаратов, принципами оказания лекарственной помощи больным животным  | Отсутствуют навыки оказания лекарственной помощи больным животным                                   | Проявляет слабые навыки оказания лекарственной помощи больным животным                       | В некоторых случаях не может оказать достаточные навыки в оказании лекарственной помощи больным животным  | В полном объеме владеет номенклатурой лекарственных средств, принципами оказания лекарственной помощи больным животным                   |

КОПИЯ  
ВЕРНА

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| <p>ПК-2</p> <p>готовность использовать зависимость фармакологического действия лекарственных средств от их дозы, формы применения, метода введения с учетом видовых особенностей животных, их возраста, пола, физиологического состояния, условий содержания</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отсутствуют знания по дисциплине, не способны применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отлично разбирается в вопросах дисциплины, умеет применять знания для повышения продуктивности, лечения и профилактики болезней животных</p> |
|--|---|---|---|---|---|





|  |               |   |   |   |   |   |
|--|---------------|---|---|---|---|---|
| <p>ПК-3</p> <p>способность к критическому анализу токсичности лекарственных веществ для животных и характера их побочного действия, разработке показаний и противопоказаний для применения в ветеринарной практике, а также методов устранения побочных эффектов</p> | <p>ВИННЭС</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отсутствуют знания по дисциплине, не способны применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отлично разбирается в вопросах дисциплины, умеет применять знания для повышения продуктивности, лечения и профилактики болезней животных</p> |
|--|---------------|---|---|---|---|---|



|  |               |   |   |   |   |   |
|--|---------------|---|---|---|---|---|
| <p>ПК-4</p> <p>готовностью к изучению эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора</p> | <p>ВИНАНС</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отсутствуют знания по дисциплине, не способны применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации</p> | <p>Знает основные виды действия лекарственных веществ, пути введения и выведения препаратов, нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных, показания и противопоказания к использованию фармакологических средств для лечения и профилактики болезней, повышения продуктивности</p> | <p>Отлично разбирается в вопросах дисциплины, умеет применять знания для повышения продуктивности, лечения и профилактики болезней животных</p> |
|--|---------------|---|---|---|---|---|

|  |        |   |  |   |   |   |
|--|--------|---|--|---|---|---|
|  | Умение | <p>Умеет назначать больным животным адекватное терапевтическое лечение, использовать основные принципы при организации диетического кормления больных и здоровых животных</p> | <p>Не способен добывать информацию, использовать основные принципы назначения лечения больным животным</p> | <p>Способен добывать информацию, назначать больным животным адекватное терапевтическое лечение.</p> | <p>Способен к ситуативному добыванию информации, назначению лечения больным животным, к применению фармакологических средств для повышения продуктивности и профилактики заболеваний животных</p> | <p>Осознанно добывает информацию, использует умения и навыки назначения лечения больных животных с использованием фармакологических средств</p> |
|  | Навыки | <p>Владеет номенклатурой лекарственных препаратов, принципами оказания лекарственной помощи больным животным</p>  | <p>Отсутствуют навыки оказания лекарственной помощи больным животным</p>                                   | <p>Проявляет слабые навыки оказания лекарственной помощи больным животным</p>                       | <p>В некоторых случаях не может показать достаточные навыки в оказании лекарственной помощи больным животным</p>  | <p>В полном объеме владеет номенклатурой лекарственных средств, принципами оказания лекарственной помощи больным животным</p>                   |

### 3. Формы аттестации

| № п/п | Наименование раздела  | Неконтактная работа  | Оценочное средство |
|-------|---|--|--------------------|
| 1     | Общая фармакология  | Работа с литературными источниками, конспектами лекций по изучаемой теме | Собеседование      |
| 2     | Фармацевтическая технология                                       | Работа с литературными источниками, конспектами лекций по изучаемой теме | Собеседование      |
| 3     | Ветеринарная фармация   | Работа с литературными источниками, конспектами лекций по изучаемой теме | Собеседование      |
| 4     | Фармакогнозия   | Работа с литературными источниками, конспектами лекций по изучаемой теме | Собеседование      |
| 5     | Управление и экономика фармации                                   | Работа с литературными источниками, конспектами лекций по изучаемой теме | Собеседование      |
| 6     | Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации | Работа с литературными источниками, конспектами лекций по изучаемой теме | Собеседование      |
|       | Итоговый контроль   |  | Экзамен            |

### 3.1 Экзамен

#### 3.1.1 Проведение экзамена

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Вопросы в билетах охватывают весь изученный по дисциплине материал (в соответствии с рабочей программой дисциплины). Содержание вопросов в экзаменационных билетах направлено на всестороннюю проверку уровня знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть специалист по данной дисциплине.

В каждом билете - по 3 вопроса. Билеты перед экзаменом рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры. Перечень экзаменационных вопросов доводится до сведения обучающихся перед началом занятий.

На подготовку ответов обучающимся дается 30 минут. Замена экзаменационных билетов не допускается. Ответы обучающихся выслушиваются экзаменаторами до конца. Во время ответа обучающихся не перебивают, дополнительные вопросы не задают, это делается после ответа на все вопросы. Исключения могут составлять случаи, когда экзаменуемый отвечает не по существу, не по билету и пр. Экзаменатор имеет право задавать обучающемуся дополнительные (не касающиеся билета) вопросы с целью подтверждения знаний программы дисциплины в полном объеме. Оценка уровня освоения программы осуществляется аттестационной комиссией по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, прочно усвоившему программный материал, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого четко увязывается теория с практикой и прослеживается знание дополнительного материала по дисциплине.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала дисциплины, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала дисциплины, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно точные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает затруднения при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, отвечает неуверенно и допускает существенные ошибки при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы.

### 3.1.2 Экзаменационные вопросы

1. Что такое рецепт, правила написания рецептов.
2. Состав рецепта с первой по третью часть.
3. Состав рецепта с третьей по шестую часть.
4. Правила выписки простых и сложных рецептов.
5. Порошки, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
6. Сборы, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
7. Болюсы, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
8. Капсулы, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
9. Таблетки, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
10. Драже, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
11. Кашки, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
12. Мази, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
13. Пасты, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
14. Линименты, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
15. Пластыри, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
16. Свечи, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
17. Растворы для наружного применения, правила выписывания. Пример рецепта.
18. Растворы для внутреннего применения, правила выписывания. Пример рецепта.
19. Растворы для инъекций, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
20. Настойки, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
21. Настои, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
22. Отвары, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
23. Микстуры, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
24. Эмульсии, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
25. Экстракты, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
26. Слизи, правила приготовления и выписывания. Пример рецепта.
27. Дозирование лекарственных веществ. Взвешивание.
28. Дозирование лекарственных веществ. Отмеривание.
29. Приготовление лекарственных сборов.
30. Технология изготовления мазей.
31. Технология изготовления линиментов и кашек.
32. Технология изготовления растворов.
33. Технология изготовления настоев и отваров.
34. Требования к помещениям для хранения лекарственных препаратов списка А
35. Хранение, учет и отпуск лекарственных средств списка А и Б. Общие положения.
36. Хранение, учет и отпуск лекарственных средств списка А и Б в НИИ, ветинститутах и лабораториях
37. Хранение, учет и отпуск лекарственных средств списка А и Б на ветстанциях и лечебницах
38. Побочное действие лекарственных средств.
39. Токсическое действие лекарственных средств.
40. Фармакокинетика и пути введения лекарственных средств в организм.
41. Что такое фитотерапия.
42. Классификация растений
43. Действующие вещества в растениях.

44. Сроки сбора и хранения растительного лекарственного сырья.
45. Сбор лекарственного растительного сырья.
46. Сушка сырья.
47. Абсорбция лекарственных средств.
48. Фармакокоррекция лекарственных отравлений.
49. Государственная Фармакопея РФ.
50. Влияние лекарственных средств на нервную систему.
51. Влияние лекарственных средств на сердечно-сосудистую систему и кровь.
52. Дозирование лекарственных препаратов.
53. Пути введения лекарственных веществ, их особенности.
54. Виды действия лекарственных веществ.
55. Комбинированное действие препаратов.
56. Определение токсического действия препаратов и выявление отдаленных действий препаратов.
57. Изучение острой токсичности и местного раздражающего действия препаратов.
58. Изучение токсичности при ингаляционном воздействии и аллергенных свойств препаратов.
59. Изучение хронической токсичности и исследование кумулятивных свойств препаратов.
60. Испытание на токсичность, стерильность, пирогенность.
61. Стабильность (устойчивость) лекарственного вещества.
62. Физические и химические процессы, происходящие при хранении лекарств.
63. Зависимость стабильности лекарственных средств от получения, хранения и транспортировки.
64. Методы исследования процессов разрушения лекарственных веществ при хранении.
65. Методы ускоренного определения стабильности лекарственных средств.
66. Повышение стабильности лекарственных средств.
67. Сроки годности лекарственных веществ.
68. Влияние химического состава упаковочного материала на стабильность лекарств.
69. Сертификат соответствия. Регистрация ветеринарных препаратов.
70. Контроль сертифицированной продукции.
71. Задачи и структура аптеки.
72. Устройство аптеки.
73. Требования к санитарному режиму в аптеке.
74. Особенности работы отделов аптеки.
75. Проверка качества приготовления лекарственной формы
76. Хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями действующих инструкций и положений.
77. Фармацевтическая деятельность бюджетных аптек.
78. Мелкорозничная аптечная сеть ветеринарных препаратов и товаров ветеринарного назначения
79. Аптечные пункты и киоски.
80. Аптечные пункты предпринимателей и фермеров.
81. Организация и формы учета и планирования движения товароматериальных ценностей.
82. Учет рецептуры и движения товароматериальных ценностей.
83. Учет движения финансовых средств.
84. Учет труда и заработной платы работника аптеки.
85. Учет основных средств.
86. Учет труда и заработной платы.
87. Инвентаризация товароматериальных ценностей, денежных средств и расчетов аптеки.
88. Бухгалтерский баланс и балансовый отчет.
89. План развития аптеки, разделы и показатели.
90. Методы планирования. Экономический анализ.

### 3.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся дополнительной профессиональной программы по отдельным темам или разделам. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Слушателям выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа студента (табл.) доводятся до сведения слушателей до начала тестирования. Результат тестирования объявляется слушателю непосредственно после его сдачи.

| Шкала                          | Критерии оценивания<br>(% правильных ответов) |
|--------------------------------|---|
| Оценка 5 (отлично)             | 86-100  |
| Оценка 4 (хорошо)              | 71-85   |
| Оценка 3 (удовлетворительно)   | 56-70   |
| Оценка 2 (неудовлетворительно) | менее 55                                      |

#### 3.2.1 Тестовые задания

**1. Для приготовления 300 грамм пасты глубокого действия, содержащей 30 грамм ихтиола и 3 грамма ксероформа, необходимо добавить \_\_\_\_\_ грамм (ов) сухих индифферентных веществ:**

- а) 72,0
- б) 53,0
- в) 102,0
- г) 97,0

**2. Объем 40%-ного раствора глюкозы, доза 80,0 граммов составит \_\_\_\_\_ мл.**

- а) 100
- б) 200
- в) 150
- г) 250

**3. Настойка мяты - доза 10 ml на прием. Внутрь телянку на 8 приемов. Курс лечения составит \_\_\_\_\_ мл.**

- а) 80 (по 1 десертной ложке на прием)
- б) 80 (по 1 чайной ложке на прием)



в) 160 (по 1 столовой ложке на прием)

г) 40 (по 1 чайной ложке на прием)

**4. Недозированные лекарственные формы:**

а) Dragee

б) Tabuleta

г) Linimentum

4) Capsula

**5.10%-ная ихтиоловая мазь корове для глубокого действия:**

а). Rp.: Unguenti Ichthyoli

10% – 50,0

D. S. Наружное

б). Rp.: Ichthyoli 5,0

Vasellini 50,0

M. f. Unguentum

D. S. Наружное.

в). Rp.: Ichthyoli 0,5

Lanolini ad 50,0

D. S. Наружное

г). Rp.: Ichthyoli 0,5

Lanolini ad 50,0

M. f. Unguentum

D. S. Наружное

**6. Порошки собаке на 10 приемов внутрь аскорбиновой кислоты (доза на прием — 0,03):**

а). Rp.: Acidi ascorbinici 0,03

Sacchari albi q. s.

M.f. Pulvis

D. S. По 1 порошку 3 раза в день

б). Rp.: Acidi ascorbinici 0,03

Sacchari albi q. s.

M.f. Pulvis

D. t. d. № 10

S. По 1 порошку 3 раза в день

в). Rp.: Acidi ascorbinici 0,03

Sacchari albi 0.3

M.f. Pulvis

D.S. По 1 порошку 3 раза в день

г). Rp.: Acidi ascorbinici 0,03

Sacchari albi 0,3

M.f. Pulvis

D. t. d. № 10

S. По 1 порошку 3 раза в день

**7. Собаке 10 таблеток сульфадимезина (доза 0,5 грамма) по 1 таблетке 3 раза в день.  
Достоинство таблеток 0,5 грамма:**

а). Rp.: Tabulettae Sulfadimezini 0,5

D. S. По 1 таблетке 3 раза в день

б). Rp.: Tabulettae Sulfadimezini 0,5

N.10

D. S. По 1 таблетке 3 раза в день.

в). Rp.: Tabulettae Sulfadimezini 0,5

D. t. d. № 10

S. По 1 таблетке 3 раза в день

г). Rp.: Sulfadimezini 0,5

D. t. d. № 10

S. По 1 таблетке 3 раза в день

**8. На два приема внутрь кашку свинье, в состав которой входит калия и натрия бромид (доза на прием по 5,0 граммов).**

а). Rp.: Kalii bromidi

Natrii bromidi 5.0

Farinae secalinae et

Aquae destillatae q. s.

б). Rp.: Natrii bromidi

Kalii bromidi aa 10,0

Farinae secalinae et

Aquae destillatae q. s.

M. f. electuarium  
D. S. Внутрь на два  
приема

в). Rp.: Kalii bromidi  
Natrii bromidi aa 5,0  
Aquaе destillatae q. s.  
M. f. electuarium  
D. S. Внутрь на 2 приема

M. f. electuarium  
D. S. Внутрь на 2 приема

г). Rp.: Natrii bromidi 5,0  
Kalii bromidi  
Farinae secalinae et  
Aquaе destillatae q. s.  
M. D. S. Внутрь на 2  
приема

**9. 150,0 граммов жидкой мази, в состав которой входит метилсалицилат и хлороформ по 25,0 граммов, масло беленное и терпентиновое по 50,0 граммов. Наружное. Втирать в больной сустав по 2 раза в день:**

а). Rp.: Methylii salicylatis  
Chloroformii aa 25,0  
Olei Hyoscyami  
Olei Terebinthinae aa 50,0  
M.f. Linimentum  
D. S. Наружное. Вти-  
рать в больной  
сустав 2 раза в день.

в). Rp.: Methylii salicylatis  
Chloroformii  
Olei Hyoscyami  
Olei Terebinthinae aa 50,0  
M. f. linimentum  
D. S. Наружное.  
Втирать в больной  
сустав 2 раза в день

б). Rp.: Methylii salicylatis  
Chloroformii 25,0  
Olei Hyoscyami  
Olei Terebinthinae 50,0  
D. S. Наружное. Вти-  
рать в больной  
сустав 2 раза в день.

г). Rp.: Methylii salicylatis  
Chloroformii aa 25,0  
Olei Hyoscyami  
Olei Terebinthinae  
M.f. Linimentum  
D. S. Наружное  
Втирать в больной  
сустав 2 раза в день

**10. Лошади 6 болюсов, в состав которых входит натрия салицилат 15,0 граммов на прием. Назначать по 1 болюсу 3 раза в день:**

а). Rp.: Natrii salicylatis 15,0

Farinae secalinae

Aquae destillatae q. s.

M. f. bolus

D. t. d. № 6

S. Внутрь по 1 болусу 3 раза

в день

в). Rp.: Natrii salicylatis 15,0

Farinae secalinae et

Aquae destillatae

M. f. boli № 6

D. S. Внутрь по 1 болусу 3 раза в день

б). Rp.: Natrii salicylatis 15,0

Farinae secalinae et

Aquae destillatae q. s.

M. f. bolus

D. t. d. № 6

S. Внутрь по 1 болусу 3 раза

в день

г). Rp.: Natrii salicylatis

Farinae secalinae et

Aquae destillatae q. s.

M. f. boli № 6

D. S. Внутрь по 1 болусу 3 раза в день

**11. Для смазывания трещин сосков вымени корове 100,0 граммов мази поверхностного действия, в состав которой входят 10% анестезина и 5% дерматол:**

а). Rp.: Anaesthesini 10,0

Dermatoli 5,0

Vaselini ad 100,0

M. f. Unguentum

D. S. Наружное. Для смазывания сосков вымени

в). Rp.: Anaesthesini 10,0

Dermatoli 5,0

Vaselini 100,0

M. D. S. Наружное.

Для смазывания сосков  
вымени

б). Rp.: Anaesthesini 10,0

Dermatoli

Vaselini 85,0

M D. S. Наружное

г). Rp.: Anaesthesini 10,0

Vaselini 100,0

M. f. Unguentum

D. S. Наружное. Для

смазывания сосков вымени

**12. Свиные порошок сантонина (доза 2,0 грамма) и каломель (доза 1,2 грамма) на один прием:**

а). Rp.: Santonini 2,0

Calomelanos 1,2

M. f. Pulveris

D. S. Внутрь на один

б). Rp.: Santonini 2,0

Calomelanos

M. f. Pulveris

D. S. Внутрь на один

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| прием с кормом                  | прием с кормом         |
| в). Rp.: Pulveris Santonini 2,0 | г). Rp.: Santonini 2,0 |
| Calomelanos 1,2                 | Calomelanos 1,2        |
| D. S. Внутрь па один            | M. f. Pulvis           |
| прием с кормом                  | D. S. Внутрь на один   |
|                                 | прием с кормом         |

**13. Корове 2,0 грамма кофеин-бензоата натрия на 20%-ном растворе глюкозы (200-мл) для внутривенного введения:**

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| а) Rp.: Coffeini-natrii benzoatis  | б). Rp.: Coffeini-natrii benzoatis |
| 2,0                                | 2,0                                |
| Sol. Glucosi 20,0—200,0            | Sol. Glucosi 200,0                 |
| M. f. Solutio sterilisata          | M. f. Solutio sterilisata          |
| D. S. Внутривенно                  | D. S. Внутривенно                  |
| в). Rp.: Coffeini-natrii benzoatis | г). Rp.: Coffeini-natrii benzoatis |
|                                    | 2,0                                |
| Sol. Glucosi 20%-200,0             | Sol. Glucosi 20%-200,0             |
| M. sterilisata                     | M. f. Solutio sterilisata          |
| D. S. Внутривенно                  | D. S. Внутривенно                  |

**14. Овце настойка валерианы (5,0 граммов на прием) на 3 дня. Назначать 3 раза в день:**

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| а). Rp.: Tincturae Valerianae    | б). Rp.: Valerianae 45,0      |
| 45,0                             | D. S. По чайной ложке         |
| D. S. По чайной ложке            | 3 раза в день                 |
| 3 раза в день                    |                               |
| в). Rp.: Tincturae radidis Vale- | г). Rp.: Tincturae Valerianae |
| rianae 45,0                      | 45,0                          |
| D. S. По чайной ложке            | D. По чайной ложке            |
| 3 раза в. день                   | 3 раза в день                 |

**15. Свинье 10%-ный раствор коразола в ампулах по 1мл на 5 подкожных инъекций:**

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| а). Rp.: Solutionis Corazoli | б). Rp.: Solutionis Corazoli |
|------------------------------|------------------------------|

10%-1,0

10% —1,0

D. t. d. № 5

Sterilisetur

S. Подкожно, по 1 мл

D. t. d. № 5 in ampullis

3 раза в день

S. Подкожно, по 1 мл

3 раза в день

в). Rp.: Solutionis Corazoli

г). Rp.: Corazoli 10% —1,0

10% —1,0

D. t. d. № 5

D. t. d. № 5 in ampullis

S. Подкожно, по 1 мл

S. Подкожно, по 1 мл

3 раза в день

1 раз в день

**16. Собаке микстура, содержащая настой горичвета (доза на прием 0,2 грамма), темисал (доза на прием 0,1грамма) с добавлением 20 мл простого сиропа. Назначать по столовой ложке 3 раза в день на 2 дня:**

а). Rp.: Infusi Herbae Adonidis vernalis 2,0

Themisali 10,0

Sirupi simplicis 20,0

M. D. S. По столовой ложке 3 раза в день

б). Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 1,2—36,0

Themisali 0,6

Sirupi simplicis 20,0

M.f. mixtura

D. S. Внутрь по столовой ложке 3 раза в день.

в). Rp.: Infusi Herbae Adonidis vernalis 200,0

Themisali 10,0

Sirupi simplicis 20,0

D. S По столовой ложке 3 раза в день

г). Rp.: Infusi Herbae Adonidis vernalis

Themisali 10,0

Sirupi simplicis 20,0

D. S По столовой ложке 3 раза в день

17. Корове на прием микстура, состоящая из отвара корневища чемерицы (доза прием 5,0 граммов) и масла терпентинового 10,0 граммов:

а). Rp.: Decocti rhizomatis Veratri 5,0—200,0

Olei Terebinthinae 10,0

M. f. mixtura

D. S. Внутрь

б). Rp.: Decocti rhizomatis Veratri 200,0

Olei Terebinthinae 10,0

M. D. S. Внутрь корове на прием

в). Rp.: Decocti rhizomatis Veratri 5,0—200,0

Olei Terebinthinae 10,0

M. D. S. Внутрь корове, на прием

г). Rp.: Decocti rhizomatis Veratri 5,0

Olei Terebinthinae 10,0

M. D. S. Внутрь корове на прием

18. Для тонизирования преджелудков корове 1% спиртовой раствор вератрина (доза 0,02 грамма) на три подкожных инъекции:

а). Rp.: Veratrini 0,06

Aquae destillatae ad 6,0

M. f. Solutio sterilisata

D. S. По 2 мл под кожу

3 раза в день

б). Rp.: Solutionis Veratrini

1 % —6,0

Sterilisetur

D. S. По 2 мл под кожу

3 раза в день

в). Rp.: Solutionis Veratrini

spirituosae 1%—6,0

D. S. По 2 мл под кожу

3 раза в день

г). Rp.: Veratrini 0,06

Spiritus aethylici ad 6,0

D. S. По 2 мл под кожу

3 раза в день

19. Для усиления сократительной функции рубца корове 200 мл 10%-ного раствора натрия хлорида:

а). Rp.: Natrii chloridi

10% -200,0

б). Rp.: Solutionis Natrii

chloridi Sterilisatae 10%—200,0