

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета ветеринарной медицины

и технологии животноводства

Аристов А.В.



«30» июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине Б1.В.ДВ.13.01 «Современные проблемы науки и производства  
в ветеринарной фармации»**

для специальности 36.05.01 Ветеринария

специализация Ветеринарная фармация

квалификация выпускника – специалист

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра терапии и фармакологии

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.в.н., доцент Мельникова Н.В.

*Н.В. Мельникова*

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария», утвержденным Минобрнауки РФ, приказом № 962 от 03.09.2015 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол №14 от 29 июня 2017 года).

Заведующий кафедрой  Саврасов Д.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №14 от 30 июня 2017 года).

Председатель методической комиссии  Шомина Е.И.

Рецензент: кандидат ветеринарных наук, начальник отдела противоэпизоотических мероприятий управления ветеринарии Липецкой области А.А. Фальков

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации» (СПФ) Б1.В.ДВ.13.01 относится к вариативной части Б1.В., дисциплине по выбору Б1.В.ДВ.13.

**Предмет** Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации как одна из профильных дисциплин имеет ведущее значение в системе подготовки ветеринарных фармацевтов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов теоретических и практических знаний о новейших научных достижениях, промышленном оборудовании и процессами в ветеринарной фармации.

**Задачи:**

- изучить новые лекарственные препараты и подготовка схем для практического применения их в производственных условиях, анализ физиологических показателей живого организма до и после проведения лечебно-профилактических мероприятий;
- изучить современные концепции обеспечения качества лекарственных средств;
- нормативно-правовую базу, регламентирующую биотехнологическое производство.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Компетенция |   | Планируемые результаты обучения   |
|-------------|---|---|
| Код         | Название  |   |
| ПК-5        | способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, свое- | <p>- <b>знать:</b> требования, предъявляемые к лекарственным средствам и биологически активным добавкам в современных условиях; основные модели технологического производства в ветеринарной фармации;</p> <p>- <b>уметь:</b> осуществлять оптимизацию существующих лекарственных форм в соответствии с современными требованиями; самостоятельно решать проблемы технологического производства лекарственных средств;</p> <p>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыками творческого мышления и коммуникативности в быстро меняющихся условиях; навыками организации производства согласно GMP.</p> |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       | временно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использование методики их немедленного устранения, осуществление противошоковых мероприятий  |  |
| ПК-6  | 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> принципы создания современных лекарственных форм и конструирования терапевтических систем;</li> <li>- <b>уметь:</b> организовывать производство лекарственных средств согласно требованиям международных стандартов; соблюдать правила работы с лекарственными средствами;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных; нормативно-правовую базу, регламентирующую биотехнологическое производство.</li> </ul> |
| ПК-14 | способность и готовность обеспечивать рациональную организацию труда среднего и младшего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> основные принципы и положения государственного, трудового, гражданского и административного законодательства, основополагающие законы, правовые акты, правила и нормы в области ветеринарии;</li> <li>- <b>уметь:</b> использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;</li> <li>- <b>иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> навыки работы с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами и др. в своей профессиональной деятельности.</li> </ul>                        |

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

| Виды работ  | Очная форма обучения       |             | Заочная форма обучения |
|---|----------------------------|-------------|------------------------|
|   | всего<br>зач.ед./<br>часов | объем часов | всего часов            |
|   |                            | 9 семестр   | 6 курс                 |
| Общая трудоёмкость дисциплины   | 2/72                       | 2/72        | 2/72                   |
| Общая контактная работа*  | 30,65                      | 30,65       | 4,75                   |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану)                        | 41,35                      | 41,35       | 67,3                   |
| Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.              | 30,5                       | 30,5        | 4,5                    |
| лекции  | 16                         | 16          | 2                      |
| практические занятия  | -                          | -           | -                      |
| лабораторные работы   | 14                         | 14          | 2                      |
| групповые консультации  | 0,5                        | 0,5         | 0,5                    |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***               | 23,6                       | 23,6        | 49,55                  |
| Контактная работа текущего контроля, в т.ч.                             | -                          | -           | -                      |
| защита контрольной работы   | -                          | -           | -                      |
| защита расчетно-графической работы                                      | -                          | -           | -                      |
| Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.                        | -                          | -           | -                      |
| выполнение контрольной работы   | -                          | -           | -                      |
| выполнение расчетно-графической работы                                  | -                          | -           | -                      |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.          | 0,15                       | 0,15        | 0,15                   |
| курсовая работа   | -                          | -           | -                      |
| курсовый проект   | -                          | -           | -                      |
| зачет   | -                          | -           | -                      |
| экзамен   | 0,25                       | 0,25        | 0,25                   |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.             | 17,75                      | 17,75       | 17,75                  |
| выполнение курсового проекта  | -                          | -           | -                      |
| выполнение курсовой работы  | -                          | -           | -                      |
| подготовка к зачету   |                            |             |                        |
| подготовка к экзамену   | 17,75                      | 17,75       | 17,75                  |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа)) | экзамен                    | экзамен     | экзамен                |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

| № п/п                  | Раздел дисциплины  | Л  | СЗ | ПЗ | ЛР | СР   |
|------------------------|--|----|----|----|----|------|
| очная форма обучения   |  |    |    |    |    |      |
| 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. | 4  | -  | -  | 4  | 6    |
| 4.                     | Лицензирование фармацевтической деятельности.  | 2  | -  | -  | 2  | 7,3  |
| 5.                     | Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств для животных.  | 4  | -  | -  | 2  | 8    |
| 6.                     | Требования законодательства Российской Федерации к лицам, осуществляющим реализацию лекарственных средств, предназначенных для животных.                           | 2  | -  | -  | 2  | 8    |
|                        | Всего часов  | 16 | -  | -  | 14 | 41,3 |
| заочная форма обучения |  |    |    |    |    |      |
| 1.                     | Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных.   | 1  | -  | -  | 1  | 22   |
| 2.                     | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.  |    | -  | -  |    |      |
| 3.                     | Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок.   | 1  | -  | -  | 1  | 22   |
| 4.                     | Изготовление и контроль качества лекарственных препаратов для животных.  |    | -  | -  |    |      |
|                        | Всего часов  | 2  | -  | -  | 2  | 67,3 |

### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

#### 4.2.1. Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных.

Введение. Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных. Государственное регули-

рование отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных. Порядок исполнения государственными органами функций по принятию нормативных правовых актов и оказанию государственных услуг в указанной области. Нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных. Обзор информационных изменений законодательства Российской Федерации. Осуществление действий по контролю и надзору за исполнением юридическими и иными лицами требований законодательства Российской Федерации. Государственное управление и менеджмент в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных

#### **4.2.2. Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.**

Обзор государственных, отраслевых и иных стандартов в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных. Вопросы качества и стандартизации лекарственных средств, применяемых против инфекционных болезней животных. Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств. Нормативно-правовое обеспечение и мониторинг качества лекарственных средств для животных. Система сертификации лекарственных средств. Обзор государственных, отраслевых и иных стандартов в области обращения лекарственных средств, предназначенных для животных.

#### **4.2.3. Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок. Изготовление и контроль качества лекарственных препаратов для животных.**

Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок. Производство и изготовление лекарственных средств и иммунобиологических препаратов, предназначенных для животных. Организационно-технологическая документация. Разработка, доклинические и клинические исследования лекарственных средств.

#### **4.2.4. Лицензирование фармацевтической деятельности.**

Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензирование деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных.

#### **4.2.5. Государственный ветеринарный надзор за обращением лекарственных средств для животных.**

Государственный ветеринарный надзор за соблюдением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами требований законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области обращения лекарственных средств для животных.

#### **4.2.6. Требования законодательства Российской Федерации к лицам, осуществляющим реализацию лекарственных средств, предназначенных для животных.**

Требования законодательства Российской Федерации к юридическим и иным лицам, осуществляющим оптовую и розничную торговлю лекарственными средствами, предназначенными для животных. Ответственность юридических лиц и физических лиц за нарушения требований законодательства в сфере обращения лекарственных средств. Соблюдение юридическими и иными лицами, осуществляющими оптовую и розничную торговлю лекарственными средствами требований законодательства Российской Федерации и правил продажи лекарственных средств.

### **4.3. Перечень тем лекций.**

| №<br>п/п | Тема лекции | Объём, ч       |         |
|----------|-------------|----------------|---------|
|          |             | форма обучения |         |
|          |             | очная          | заочная |

|       |  |    |   |
|-------|--|----|---|
| 1.    | Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных.                                   | 2  | 1 |
| 2.    | Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.   | 2  |   |
| 3.    | Сертификация лекарственных средств.  | 2  |   |
| 4.    | Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок.   | 2  |   |
| 5.    | Правила производства и контроля качества лекарственных средств.  | 2  | 1 |
| 6.    | Лицензирование фармацевтической деятельности.  | 2  |   |
| 7.    | Требования к безопасности лекарственных средств для животных.  | 2  |   |
| 8.    | Требования к процессам хранения, отпуска и транспортирования лекарственных средств для животных на предприятиях, осуществляющих фармацевтическую деятельность. | 2  |   |
| Всего |  | 16 | 2 |

**4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).**  
*«Не предусмотрены».*

**4.5. Перечень тем лабораторных работ.**

| №<br>п/п | Тема лабораторной работы   | Объём, ч       |         |
|----------|--|----------------|---------|
|          |  | форма обучения |         |
|          |  | очная          | заочная |
| 1.       | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.  | 2              | 1       |
| 2.       | Нормативно-правовое обеспечение и мониторинг качества лекарственных средств для животных.  | 2              |         |
| 3.       | Система сертификации лекарственных средств.  | 2              |         |
| 4.       | Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок.   | 2              |         |
| 5.       | Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензирование деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных.  | 2              |         |
| 6.       | Государственный ветеринарный надзор за соблюдением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами требований законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области обращения лекарственных средств для животных. | 2              |         |
| 7.       | Требования законодательства Российской Федерации к юридическим и иным лицам, осуществляющим оптовую и розничную торговлю лекарственными средствами, предназначенными для животных.   | 2              |         |
| Всего    |  | 14             | 2       |

#### **4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

##### **4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям.**

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

##### **4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).**

«Не предусмотрены».

##### **4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ.**

«Не предусмотрены».

#### **4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

| №<br>п/п | Тема самостоятельной работы  | Учебно-методическое обеспечение  | Объём, ч       |           |
|----------|--|--|----------------|-----------|
|          |  |  | форма обучения |           |
|          |  |  | оч-ная         | за-оч-ная |
| 1.       | Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных. | 1. Соколов В.Д.<br>учебник «Ветеринарная фармация». Лань, 2011.<br>2. Киржнер Л.А., Киенко Л.П. Менеджмент организаций.<br>КНТ ISBN, 2009. | 6              | 7,3       |
| 2.       | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.                                |  | 6              | 10        |
| 3.       | Нормативно-правовое обеспечение и мониторинг качества лекарственных средств для животных.                                    |  | 6              | 10        |
| 4.       | Правила государственной регистрации лекарственных средств для животных и кормовых добавок.                                   |  | 6              | 10        |

|    |   |  |      |      |
|----|---|--|------|------|
| 5. | Лицензирование фармацевтической деятельности.                                     | 3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения по «Современным проблемам науки и производства в ветеринарной фармации» для направления 36.05.01 - «Ветеринария» / Н.В. Мельникова, Л.В. Ческxдова. – В.: ВГАУ. – 2016. – | 6    | 10   |
| 6. | Лицензирование деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных. |  | 6    | 10   |
| 7. | Система сертификации лекарственных средств.                                       |  | 5,3  | 10   |
|    | Всего   |  | 41,3 | 67,3 |

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

| № п/п | Виды самостоятельной работы  | Тема самостоятельной работы  |
|-------|--|--|
| 1.    | В рабочей тетради студенты должны выполнять дома домашние задания: выписывать рецепты на ветеринарные лекарственные формы, на официальные лекарственные препараты. | Требования федерального законодательства, предъявляемые к деятельности в сфере обращения лекарственных средств для животных. |
| 2.    | Записывать название лекарственного растения или препарата на латинском языке, форма выпуска, доза, способ применения.  | Нормативно-правовое обеспечение и мониторинг качества лекарственных средств для животных.                                    |

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

| Но-мер | Форма занятия        | Тема занятия  | Интерактив-ный метод | Объем, час. |
|--------|----------------------|---|----------------------|-------------|
| 1.     | Лекции               | Государственное регулирование отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных. | дискуссии            | 2           |
| 2.     | Лекции               | Вопросы качества и стандартизации лекарственных средств, применяемых против инфекционных болезней животных.                 | дискуссии            | 2           |
| 3.     | Лабораторные занятия | Государственная система контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств.                               | дискуссии            | 2           |
| 4.     | Лабораторные занятия | Нормативно-правовое обеспечение и мониторинг качества лекарственных средств для животных.                                   | дискуссии            | 2           |
| 5.     | Лабораторные занятия | Система сертификации лекарственных средств.   | дискуссии            | 2           |
|        | Всего                |   |                      | 10          |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Рекомендуемая литература.

#### 6.1.1. Основная литература.

| № п/п | Автор          | Заглавие   | Гриф издания    | Издательство          | Год издания | Кол-во экз. в библ. |
|-------|----------------|--|-----------------|-----------------------|-------------|---------------------|
| 1.    | Андреева Н. Л. | Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: учебник / Андреева Н. Л., Ноздрин Г. А., Лунегов А. М., Великанов В. И., Ноздрин А. Г., Барышев В. А., Преображенский С. Н. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 452 с. | Учебник         | Санкт-Петербург: Лань | 2020        | [ЭИ] [ЭБС Лань]     |
| 2.    | Соколов В.Д.   | Ветеринарная фармация: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 "Ветеринария" / под ред. В. Д. Соколова  | УМО             | СПб.: Лань            | 2011        | 81                  |
| 3.    | Никитин И. Н.  | Организация ветеринарного дела: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111801 - "Ветеринария" / И.Н. Никитин  | УМО             | Санкт-Петербург: Лань | 2012        | ЭИ                  |
| 4.    |                | Организация ветеринарного дела [электронный ресурс]: Учебное пособие - Ставрополь: Энтропос, 2019 - 300 с.   | Учебное пособие | Ставрополь: Энтропос  | 2019        | [ЭИ] [ЭБС Знаниум]  |

#### 6.1.2. Дополнительная литература.

| № п/п | Автор                                      | Заглавие  | Издательство  | Год издания |
|-------|--|---|---------------|-------------|
| 1.    | Слободянник В.И., Степанов В.А., Мельнико- | Рецептура с основами аптечной технологии лекарств | Воронеж: ВГАУ | 2011        |

|    |   |  |               |      |
|----|---|--|---------------|------|
|    | ва Н.В. и др.                                   |  |               |      |
| 2. | Слободяник В.И., Мельникова Н.В.                | Основы ветеринарной фармации   | Воронеж: ВГАУ | 2008 |
| 3. | Слободяник В.И., Степанов В.А., Мельникова Н.В. | Механизм действия препаратов различных фармакологических групп: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111801 "Ветеринария" (квалификация (степень) "специалист") - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 215 с. | Воронеж: ВГАУ | 2013 |

**6.1.3. Методические издания.**

| № п/п | Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)  | Кол-во экз. в библиотеке. |
|-------|---|---------------------------|
| 1.    | Методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения по «Современным проблемам науки и производства в ветеринарной фармации» для направления 36.05.01 - «Ветеринария» / Н.В. Мельникова, Л.В. Ческидова. – В.: ВГАУ. – 2016. | ЭИ                        |

**6.1.4. Периодические издания.**

| № п/п | Заглавие   | Издательство  | Год издания     |
|-------|--|---|-----------------|
| 1.    | Ветеринарная практика: научно-практический журнал последипломного образования / учредитель: Институт Ветеринарной Биологии.  | Санкт-Петербург: Издательство Института Ветеринарной Биологии.  | 2006-2007 -     |
| 2.    | Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ.  | Москва: Редакция журнала "Ветеринария".   | 2012-2014, 2018 |
| 3.    | Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей.  | Москва: Зооинформ.  | 2010 -          |
| 4.    | Проблемы биологии продуктивных животных [Электронный ресурс]: научно-теоретический журнал / учредитель: ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук - Боровск Калужской области. | Боровск Калужской области: Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук | 2012-2014, 2018 |

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.**

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

| Наименование ресурса                      | Сведения о правообладателе              | Адрес в сети Интернет   |
|---|---|---|
| ЭБС «ZNANIUM.COM»                         | ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                     |
| ЭБС «ЛАНЬ»                                | ООО «Издательство Лань»                 | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                 |
| ЭБС «ЮРАЙТ»                               | «Издательство ЮРАЙТ»                    | <a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a> |
| ЭБС «IPRbooks»                            | «Издательство IPRbooks »                | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>     |
| ЭБС «E-library»                           | ООО «РУНЭБ»                             | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                    |
| Национальная электронная библиотека (НЭБ) | Российская государственная библиотека   | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                           |

**6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

**6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.**

| № | Название   | Размещение               |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader              | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer           | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES  | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip  | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic                          | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server                             | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test                            | ПК в локальной сети ВГАУ |

**6.3.2. Специализированное программное обеспечение.**

| № | Название  | Размещение  |
|---|---|---|
| 1 | Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs | <a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a> |
| 2 | Графический редактор Gimp                                       | ПК в локальной сети ВГАУ                                      |

**6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.**

| № | Название                           | Размещение  |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | Справочная правовая система Гарант | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | Справочная правовая система Консультант Плюс                        | <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>   |
| 3 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | <a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a> |

**6.3.4. Аудио - и видеопособия.**

Не предусмотрены.

**6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.**

Не предусмотрены.

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|  |  |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения   | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice. | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112   |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.   | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 208   |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования "Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: центрифуга, микроскоп, баня электрическая, рефрактометр, штативы для бюветок, штативы для пипеток, пипетки автоматические, посуда лабораторная, реактивы для проведения лабораторных работ, ФЭК.  | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 179   |
| Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информа-   | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18<br>(с 16 часов по 19 часов)   |

|  |  |
|--|--|
| ционно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice. |  |
|--|--|

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

| Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование | Кафедра, с которой проводилось согласование | Предложения об изменениях в рабочей программе.<br>Заключение об итогах согласования |
|---|---|---|
| Ветеринарная фармакология                                   | Терапии и фармакологии                      | нет<br>согласовано<br>Саврасов Д.А.   |
| Токсикологическая химия                                     | Терапии и фармакологии                      | нет<br>согласовано<br>Саврасов Д.А.   |
| Фармацевтическая химия                                      | Акушерства и физиологии с/х животных        | нет<br>согласовано<br>Лободин К.А.  |
| Фармакогнозия   | Терапии и фармакологии                      | нет<br>согласовано<br>Саврасов Д.А.   |
| Управление и экономика фармации                             | Терапии и фармакологии                      | нет<br>согласовано<br>Саврасов Д.А.   |
| Фармацевтическая технология                                 | Терапии и фармакологии                      | нет<br><br>согласовано<br>Саврасов Д.А.   |

## Приложение 1

### Лист изменений рабочей программы

**Приложение 2**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О.,<br>должность, подпись  | Дата  | Потребность<br>в корректировке                                | Перечень<br>пунктов,<br>стр., разделов, требу-<br>ющих изме-<br>нений |
|--|---|---|---|
| Председатель МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шомина Е.И.<br>        | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ<br>№ 14 от<br>29.05.2018 г. | На 2018-2019 уч. год<br>потребности в коррек-<br>тировке нет  | -   |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шомина Е.И.<br>        | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ<br>№ 15 от<br>21.06.2019 г. | На 2019-2020 уч. год<br>потребности в коррек-<br>тировке нет  | -   |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шапошникова Ю.В.<br>  | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ<br>№ 14<br>от 18.06.2020 г  | На 2020-2021 уч. год<br>потребности в коррек-<br>тировке нет  | -   |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шапошникова Ю.В.<br> | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ<br>№ 15<br>от 24.06.2021 г  | На 2021-2022 уч. год<br>потребности в коррек-<br>тировке нет  | -   |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ<br>доцент Шапошникова Ю.В.<br> | Протокол МК<br>ФВМ и ТЖ<br>№ 13<br>от 28.06.2022 г  | Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года | -   |
|  |   |   |   |