

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.02.2021 09:34:39

Уникальный программный код:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986a0c15830188f111351

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»



Утверждаю  
Декан факультета ветеринарной  
медицины, доцент

В.В. Дронов

« 04 » *мая* 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Ветеринарная фармация»

Специальность – 36.05.01 Ветеринария

Майский, 2019

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 3 сентября 2015 г. №962;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобр науки России от 5 апреля 2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. №540-н;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по специальности 36.05.01 Ветеринария

**Составитель:** канд. биол. наук Ковалева В.Ю.

**Рассмотрена** на заседании кафедры морфологии и физиологии

№ 5 от «20» июня 2019 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлева Е.Г.

**Согласована** с выпускающей кафедрой незаразной патологии

№ 8 от «20» июня 2019 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлева И.Н.

**Одобрена** методической комиссией факультета ветеринарной медицины

№ 6 от «24» июня 2019 г.

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины \_\_\_\_\_ Ковалева В.Ю.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

*Целью* преподавания дисциплины «Ветеринарная фармация» является подготовка выпускника к участию в производстве лекарственных препаратов для ветеринарного применения и к осуществлению фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения, а также оценки их качества и безопасности. В связи с этим на разрешение ставятся следующие *задачи*:

- формирование представлений о роли государственных законов и подзаконных актов в обеспечении надлежащего качества и безопасности ЛС, допускаемых к обращению;
- приобретение знаний о существующих технологиях заводского производства готовых лекарственных препаратов (ЛП) для ветеринарного применения;
- выработка умений и навыков изготовления твёрдых, мягких и жидких лекарственных форм (ЛФ), предназначенных для применения отдельным животным, в условиях ветеринарной аптечной организации;
- приобретение знаний, умений и навыков по контролю качества и безопасности ЛП.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Ветеринарная фармация» является дисциплиной по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.02.01) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Цикл химических дисциплин,</li><li>➤ Латинский язык,</li><li>➤ Зоология,</li><li>➤ Лекарственные и ядовитые растения,</li><li>➤ Фармакология и рецептура.</li></ul>
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><i>знать:</i> <i>классификацию неорганических и органических веществ, структуру и роль основных функциональных групп в составе молекул;</i> <i>физико-химические свойства ряда лекарственных веществ;</i> <i>зоологическую и ботаническую номенклатуру;</i></p>

	<p><i>роль растений и животных как источников сырья для производства лекарств;</i>  <i>фармакологическую классификацию лекарственных средств;</i>  <b>уметь:</b> <i>проводить основные качественные реакции на ионы и функциональные группы лекарственных веществ;</i>  <i>выписывать и читать рецепт;</i>  <b>владеть:</b> <i>классическими методиками количественного анализа веществ;</i>  <i>приёмами определения видов дикорастущих и культивируемых лекарственных растений.</i></p>
--	---

Овладение знаниями, умениями и навыками курса «Ветеринарная фармация» является основанием для присвоения выпускнику дополнительно к квалификации «Ветеринарный врач» статуса «Ветеринарный фармацевт».

Преподавание курса ветеринарной фармации неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек на здоровье, недопустимость самолечения лекарственными препаратами и т.д.

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-12	Способность и готовность использовать <i>нормативную документацию</i> , принятую в ветеринарии и здравоохранении (Законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ основные законы и подзаконные акты, регламентирующие обращение ЛС для ветеринарного применения;</li> <li>☞ химическую классификацию лекарственных веществ, лекарственного растительного сырья и классификацию ЛФ по агрегатному состоянию;</li> <li>☞ источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Оформлять паспорт письменного контроля (ППК) как документ, содержащий необходимые для приготовления ЛП расчёты (оборотная сторона) и отражающий правильную технологическую стадийность производства ЛФ (лицевая сторона).</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ навыками работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения.</li> </ul>
ПК-19	Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приёмов <i>изготовления и контроля качества лекарственных средств</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ физико-химические свойства основных лекарственных и вспомогательных веществ;</li> <li>☞ последовательность основных технологических операций при изготовлении ЛФ;</li> <li>☞ правила оформления ЛФ к отпуску;</li> <li>☞ основные критерии контроля качества производимых ЛФ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ проводить фармацевтическую экспертизу рецепта;</li> <li>☞ проводить необходимые для приготовления ЛП расчёты и оформлять соответствующие документы (оборотную сторону паспорта письменного контроля – ППК о.с.);</li> <li>☞ оформлять лицевую сторону ППК (л.с.) как документ, подтверждающий правильную технологическую стадийность производства ЛФ;</li> <li>☞ оформлять изготовленные ЛФ к отпуску.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> приёмами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, вспомогательных веществ;</li> <li>☞ измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем;</li> <li>☞ упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.</li> </ul>

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>9 (5)</b>	<b>4 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>9 (5)</b>	<b>4 курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
<i>зачетные единицы</i>	5	5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>64</b>	<b>22</b>
В том числе:		
Лекции	16	10
Лабораторные занятия	16	-
Практические занятия	32	12
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика, контрольная работа у заочников)</i>	-	-
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>16</b>	<b>6</b>
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-	-
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1 ч x 16 нед.)	16	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
В том числе:		
Зачет	4	4
Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>96</b>	<b>148</b>
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60 % от объема лекций)	10	6
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям (60 % от объема аудиторных занятий)	30	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	46	84
Самостоятельная работа по вариантам индивидуальных заданий	10	20

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
<b>Модуль 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>
1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС).	7	1	2	<i>Консультации</i>	4	5	1	-	<i>Консультации</i>	4
2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.	6	-	2		4	10	-	-		10
3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов.	7	1	2		4	13	1	2		10
<i>Консультации</i>	3	-	-		-	1	-	-		-
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	6	-	2		4	-	-	-		-
<b>Модуль 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
1. Основы фармацевтического анализа	9	1	2	<i>Консультации</i>	6	13	1	2	<i>Консультации</i>	10
2. Основы химико-токсикологического анализа.	9	1	2		6	11	1	-		10
<i>Консультации</i>	2	-	-		-	1	-	-		-

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 3 «Основы фармакогнозии»</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>46</b>
1. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.	8	-	4	<i>Консультации</i>	4	10	-	-	<i>Консультации</i>	10
2. Лекарственное растительное сырьё и продукты.	26	2	8		16	30	2	2		26
3. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения.	6	-	2		4	10	-	-		10
<i>Консультации</i>	5	-	-		-	2	-	-		-
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	8	-	2		6	-	-	-		-
<b>Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
1. Технология плотных лекарственных форм.	16	3	4	<i>Консультации</i>	9	16	2	-	<i>Консультации</i>	14
2. Технология мягких лекарственных форм.	12	2	4		6	8	-	-		8
3. Технология жидких лекарственных форм.	10	3	4		3	12	2	2		8
<i>Консультации</i>	6	-	-		-	2	-	-		-
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	6	-	2		4	-	-	-		-
<b>Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<b>Работа по индивидуальным заданиям</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
<b>Зачёт</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>



### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.-практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб.-практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
<b>Модуль 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>
<i>Модульная единица 1.1.</i>	<i>7</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<b>Консультации</b>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<b>Консультации</b>	<i>4</i>
1.1.1. Разработка новых лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД).	3	-	1		2	2	-	-		2
1.1.2. Государственная регистрация ЛС для ветеринарного применения и КД.	4	1	1		2	3	1	-		2
<i>Модульная единица 1.2.</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>		<i>4</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>10</i>
1.2.1. Государственный контроль качества и безопасности ЛС для ветеринарного применения.	3	-	1		2	6	-	-		6
1.2.2. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.	3	-	1		2	4	-	-		4
<i>Модульная единица 1.3.</i>	<i>7</i>	<i>1</i>	<i>2</i>		<i>4</i>	<i>13</i>	<i>1</i>	<i>2</i>		<i>10</i>
1.3.1. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и КД.	3	-	1		2	6	-	1		5
1.3.2. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных организаций и частнопрактикующих специалистов.	4	1	1		2	7	1	1		5
<i>Консультации</i>	<i>3</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		
<b>Модуль 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
<i>Модульная единица 2.1. Основы фармацевтического анализа</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<b>Консультации</b>	<i>6</i>	<i>13</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<b>Консультации</b>	<i>10</i>
2.1.1. Методы анализа лекарственных и вспомогательных веществ при определении их качества.	4	1	-		3	6	1	-		5
2.1.2. Химико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных веществ по их химической классификации.	5	-	2		3	7	-	2		5
<i>Модульная единица 2.2. Основы химико-токсикологического анализа (ХТА).</i>	<i>9</i>	<i>1</i>	<i>2</i>		<i>6</i>	<i>11</i>	<i>1</i>	<i>-</i>		<i>10</i>
2.2.1. Классификация токсикантов по способу их экстрагирования из образцов	2	1	-		1	2	-	-		2
2.2.2. Методы отбора проб и выделения ядовитых веществ из биологического материала	2	-	-		2	3	1	-		2
2.2.3. ХТА группы веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией и сорбцией (подгруппа «Лекарственные средства»)	4	-	2		2	6	-	-		6
<i>Консультации</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		<i>-</i>

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лабор.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<b>Модуль 3 «Основы фармакогнозии»</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>46</b>
<i>Модульная единица 3.1. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.</i>	8	-	4	<b>Консультации</b>	4	10	-	-	<b>Консультации</b>	10
2.2.1. Методы отбора проб лекарственного растительного сырья (ЛРС) и виды фармакогностического анализа	2	-	1		1	2	-	-		2
2.2.2. Анализ ЛРС «Семена», «Плоды», «Цветки»	3	-	2		1	4	-	-		4
2.2.3. Анализ ЛРС «Листья», «Травы», «Корни, корневища, клубни»	3	-	1		2	4	-	-		4
<i>Модульная единица 3.2. Лекарственное растительное сырьё (ЛРС) и продукты</i>	26	2	8		16	30	2	2		26
3.2.1. ЛРС, содержащее витамины различных групп. Фармакологическая активность и препараты.	3	-	1		2	4	-	-		4
3.2.2. ЛРС, содержащие эфирные масла различных групп. Фармакологическая активность и препараты.	6	1	2		3	7	1	1		5
3.2.3. Полисахариды, общая характеристика. Сырьё, содержащее слизи и пектины.	3	-	1		2	4	-	-		4
3.2.3. Гликозиды, классификация и общая характеристика. Сырьё, содержащее гликозиды различных групп, препараты.	6	1	2		3	7	1	1		5
3.2.5. Алкалоиды, классификация и общая характеристика. Сырьевые источники алкалоидов, препараты.	4	-	1		3	4	-	-		4
3.2.6. Фармакологически значимые виды ЛРС, содержащие неклассифицированные БАВ. Лекарственные препараты, получаемые из свежего сырья.	4	-	1	3	4	-	-	4		
<i>Модульная единица 3.3. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения</i>	6	-	2	4	10	-	-	10		
3.3.1. Бадяга и пиявки как виды лекарственных животных. Фармакогностическая характеристика пантов, препараты.	2	-	-	2	6	-	-	6		
3.3.2. Свойства жиров и жироподобных веществ	4	-	2	2	4	-	-	4		
<i>Консультации</i>	5	-	-	-	2	-	-	-		
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	8	-	2	6	-	-	-	-		
<b>Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
<b>Модульная единица 4.1. Технология плотных лекарственных форм</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Консультации</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Консультации</b>	<b>14</b>
4.1.1. <i>Технология порошков.</i> Порошки как ЛФ: определение, классификация, способы выписывания в рецептах. Основные стадии приготовления порошков. Особенности изготовления сложных порошков, содержащих ядовитые и сильнодействующие субстанции. Тритурации. Полуфабрикаты в технологии порошков.	10	2	3		5	10	2	-		8
4.1.2. <i>Технология сборов.</i> Требования к лекарственному растительному сырью, применяемому при изготовлении сборов. Прописи официальных сборов (слабительного и смягчительного).	6	1	1		4	6	-	-		6
<b>Модульная единица 4.2. Технология мягких лекарственных форм</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>8</b>
4.2.1. <i>Мази, пасты, линименты.</i> Определения понятий, основные стадии изготовления. Частная технология мазей различных типов.	8	1	4		3	4	-	-		4
4.2.2. <i>Технология кашек, болусов и пиллюль, свечей</i> экстемпорального изготовления.	4	1	-		3	3	-	-		3
<b>Модульная единица 4.3. Технология жидких лекарственных форм</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>3</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>8</b>
4.3.1. <i>Лекарственные растворы для внутреннего и наружного применения.</i>	6	1	4		1	7	1	2		4
4.3.2. <i>Микстуры:</i> особенности лекарственной формы для ветеринарного использования, введение в их состав нерастворимых компонентов и экстрактов.	2	1	-		1	3	1	-		2
4.3.3. <i>Водные извлечения из лекарственного растительного сырья (ЛРС).</i>	2	1	-		1	2	-	-		2
<b>Консультации</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
<b>Итоговое занятие по модулю 4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
<b>Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<b>Работа по индивидуальным заданиям</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
<b>Зачёт</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (для очной формы обучения)

№№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Максимальн число баллов
			Общая трудоемк.	Лекции	ЛПЗ	Внеауд.раб.и промежут.аттес	Самост. работа		
	<b>Всего по дисциплине</b>	ПК-12,19	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>96</b>	<b>Зачёт</b>	<b>100</b>
I	Входной (стартовый) рейтинг	– тестирование							10
II	Рубежный рейтинг								60
	Модуль № 1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации	ПК-12	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<i>Доклад-сообщение</i>	10
	1.1		7	1	2	<i>Консультации</i>	4		
	1.2		6	-	2		4		
	1.3		7	1	2		4		
	Консультации		3	-	-		-		
	Итогов. занят. по модулю 1		6	-	2		4		
	Модуль № 2. Основы фармацевтической и токсикологической химии	ПК-19	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	<b>14</b>	<i>Тестирование</i>
	2.1		9	1	2	<i>Консультации</i>	6		
	2.2		9	1	2		6		
	Консультации		2	-	-		-		
	Итогов. занят. по модулю 2		4	-	2		2		
	Модуль № 3. Основы фармакогнозии	ПК-12,19	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>16</b>		<b>5</b>	<b>30</b>	<i>Тестирование</i>
	3.1		8	-	4	<i>Консультации</i>	4		
	3.2		26	2	8		16		
	3.3		6	-	2		4		
	Консультации		5	-	-		-		
	Итогов. занят. по модулю 3		8	-	2		6		
	Модуль № 4. Аптечная технология лекарственных форм	ПК-12, ПК-19	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		<b>6</b>	<b>22</b>	<i>Тестирование</i>
	4.1		16	3	4	<i>Консультации</i>	9		
	4.2		12	2	4		6		
	4.3		10	3	4		3		
	Консультации		6	-	-		-		
	Итогов. занят. по модулю 4		6	-	2		4		
	Модуль № 5. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	ПК-12, ПК-19	10	2	4		-	4	<i>Отчёт о посещении производст. площадки</i>
III	Творческий рейтинг – оформление фрагмента учебно-наглядного пособия								15
IV	Работа по индивидуальным заданиям		10	-	-	-	10		
V	Выходной рейтинг		4	-	-	4	-	Зачет	15

для заочной формы обучения

№№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Максимальное число баллов
			Общая трудоемк.	Лекции	ЛПЗ	Внеауд. раб. и промежут. аттес	Самост. работа		
	<b>Всего по дисциплине</b>	ПК-12,19	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>148</b>	<b>Зачёт</b>	<b>100</b>
I	Входной (стартовый) рейтинг	– тестирование							10
II	Рубежный рейтинг								60
	Модуль № 1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации	ПК-12	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<i>Доклад-сообщение</i>	10
1.1	5		1	-	<i>Консультации</i>	4			
1.2	10		-	-		10			
1.3	13		1	2		10			
Консультации	1		-	-		-			
	Модуль № 2. Основы фармацевтической и токсикологической химии	ПК-19	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<i>Тестирование</i>	10
2.1	13		1	2	<i>Консультации</i>	10			
2.2	11		1	-		10			
Консультации	1		-	-		-			
	Модуль № 3. Основы фармакогнозии	ПК-12,19	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<i>Тестирование</i>	15
3.1	10		-	-	<i>Консультации</i>	10			
3.2	30		2	2		26			
3.3	10		-	-		10			
Консультации	2		-	-		-			
	Модуль № 4. Аптечная технология лекарственных форм	ПК-12, ПК-19	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<i>Тестирование</i>	20
4.1	16		2	-	<i>Консультации</i>	14			
4.2	8		-	-		8			
4.3	32		2	2		28			
Консультации	2		-	-		-			
	Модуль № 5. Основы заводской технологии лекарственных препаратов	ПК-12, ПК-19	<b>12</b>	-	<b>4</b>	-	<b>8</b>	<i>Отчёт о посещении произв. площадки</i>	5
III	Творческий рейтинг – оформление фрагмента учебно-наглядного пособия								15
IV	Работа по индивидуальным заданиям		<b>20</b>	-	-	-	<b>20</b>		
IV	Выходной рейтинг		<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	-	Зачет	15

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная литература

1. Ветеринарная фармация [Электронный ресурс] : учебник/под ред. В.Д. Соколова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 511 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=660](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=660)

### 6.2. Дополнительная литература

1. Набиев Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты: учебное пособие / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. - 2-е изд., перераб. - СПб. : Издательство «Лань», 2011. - 816 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1547>

#### 6.2.1. Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Разработка и регистрация лекарственных средств». – Режим доступа: <https://pharmjournal.ru>
2. Журнал «Фармация». – Режим доступа: <https://pharmacivajournal.ru>
3. Газета «Фармацевтический вестник». – Режим доступа: <https://pharmvestnik.ru/editions/886689.html>
4. Все публикации ГК ВИК. – Режим доступа: <http://vicgroup.ru/publ/vsp>

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей,

	справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ).
Практические и лабораторные занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. по индивидуальным вариантам, решение расчётных задач, выполнение тестовых заданий, подготовку к устным опросам и зачету), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не

допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по



темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи, кейсы, эссе и проч.). Их выполнение призвано привлечь внимание обучающихся к наиболее сложным, ключевым и дискуссионным аспектам изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратиться к ним с особым вниманием. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

### **6.3.2. Видеоматериалы**

1. Видеоматериалы с сайта «Flogia» (<http://flogia.ru>) в разделе «Технология лекарственных форм»:
  - а. «Приготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Тритурации» (<https://youtu.be/BE7di0L8Oeo>);
  - б. «Приготовление сложных порошков с красящими, пахучими и трудноизмельчаемыми веществами» (<https://youtu.be/hsKPPjMx3z0>);
  - в. «Приготовление жидких лекарственных форм массо-объемным методом путём растворения сухих лекарственных веществ и с использованием растворов-концентратов» (<https://youtube/OZOTPKOEcR0>).
2. Ветеринарные препараты: интервью с Мелиховым С., директором по производству ООО «БЕЛФАРМАКОМ»; Хмыровым А.В., начальником областного управления ветеринарии; Григорьевым Д., ген. директором ООО «БЕЛФАРМАКОМ // Мир Белогорья: телерадиокомпания. Программа «Агрономика» (выпуск от 24.02.2016). – Режим доступа: [http://www.youtube.com/watch?v=NUXzZ\\_WYbEg](http://www.youtube.com/watch?v=NUXzZ_WYbEg)

3. **Видеолекция «Современные препараты»** / С.В. Коняев, кандидат биологических наук, ветеринарный врач-паразитолог, главный врач ветеринарной клиники "АС Вет" (Новосибирск). – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=6rOuR0VJTJc>

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. Государственная фармакопея XIII online (ГФ 13 online). – Режим доступа: <http://pharmacopoeia.ru/gosudarstvennaya-farmakopeya-xiii-online-gf-13-online>
2. Сайт «Зелёная аптека» (<http://www.fito.nnov.ru>), разделы «Общая фармакогнозия», «Частная фармакогнозия», «Фармакопея».
3. Фармацевтический вестник: <https://pharmvestnik.ru>
4. Материалы сайта ГК ВИК «Здоровье животных»: <http://vicgroup.ru>
5. Материалы сайта фармацевтической компании СЭЛВИМ: <http://salvim.ru>
6. Раздел «Фармация» информационного справочника «Здоровье животных»: <http://siftnn.narod.ru/pharmacy.html>
7. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору - <http://www.fsvps.ru/>
8. Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория" - <http://цнмвл.рф/laboratornye-issledovaniya.html>
9. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru> ; в том числе:
  - a. Закон РФ «О ветеринарии»: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_4438](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4438)
  - b. Закон РФ «Об обращении лекарственных средств»: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99350](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350)

#### **6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий:**

Microsoft Word 2010;  
Microsoft Excel 2010;  
Microsoft PowerPoint 2010.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

- учебная аудитория лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций, слайд-фильмов и видеофильмов: проектор, экран, компьютер). Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия: презентации лекций и схемы.

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённая:

- Специализированной мебелью из набора «Аптечная комната» -
  - Навесной шкаф для пахучих и красящих лекарственных веществ;
  - Навесной шкаф для ядовитых лекарственных веществ;
  - Тумбочки напольные с аптечными вертушками;
  - Тумбочки напольные с тремя выдвигающимися пластмассовыми лотками;
  - Стул-вертушка мягкий;
- Лабораторным оборудованием и посудой, используемым при аналитических работах в фармации (Весы аналитические ВЛР-200; весы электронные НЛ-200i; склянки для реактивов, колбы мерные, делительные воронки, бюксы, стеклофильтры, эксикатор 1-180, тигли, тигельные щипцы, бутылки Вульфа, бюретки, пипетки химические, капельницы, спиртовка. Лупы: SK-1051, Multipurpose pullout magnifier with LED. Набор сит. Микроскоп LOMO. Осветитель ОИ-19. Магнитная мешалка лабораторная Magnetic Stirrer type MM 4);
- Посудой и оборудованием для аптечной технологии лекарств (Штангласы с заводскими этикетками для ядовитых веществ; для сильнодействующих веществ; для веществ общего списка; каплемеры аптечные; весы с разновесом: аптечные ручные с капсулатурками ВР-1, ВР-5, для сыпучих материалов с совочками ВСМ-5, ВСМ-20, ВСМ-100, ступки с пестиками, мензурки, мерные цилиндры, шпатели металлические и пластмассовые; целлулоидные пластины; флаконы для отпуска жидких и мягких лекарственных форм, укупорочные материалы, бланки этикеток. Инфундирный аппарат АИ-3. Лабораторный ручной пресс ТП-1000. Шкаф сушильный учебный. Баня водяная LW 4. Электроплитка ЭПТ-2МА-2,0/220. Размельчитель тканей РТ-1 У4.2. Электросушилка «Суховой» 3 поддона);
- Образцами лекарственных препаратов и лекарственных форм; лекарственного растительного сырья;
- Плакатами: «Образцы этикеток», «Лекарственное растительное сырьё, содержащее эфирные масла», «Витаминсодержащее лекарственное растительное сырьё», «Лекарственное растительное сырьё, содержащее полисахариды», «Заменители женьшеня в ветеринарной практике». «Сырьё и продукты животного происхождения»;
- Стендами «Коэффициенты увеличения объёма некоторых фармацевтических субстанций при 20 °С», «Коэффициенты водопоглощения различных видов лекарственного растительного сырья».

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 20\_\_ / 20\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Ветеринарная фармация

дисциплина (модуль)

36.05.01 Ветеринария

направление подготовки/специальность

**ДОПОЛНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**ИЗМЕНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**УДАЛЕНО** (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра морфологии и физиологии	Кафедра незаразной патологии
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия факультета ветеринарной медицины

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии ФВМ

Декан факультета ветеринарной медицины

В.В. Дронов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**по дисциплине «Ветеринарная фармация»**

**специальность 36.05.01 Ветеринария**

Майский, 2018

## 1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-12	Способность и готовность использовать <i>нормативную документацию</i> , принятую в ветеринарии и здравоохранении (Законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> основные законы и подзаконные акты, регламентирующие обращение ЛС для ветеринарного применения; химическую классификацию лекарственных веществ, лекарственного растительного сырья и классификацию ЛФ по агрегатному состоянию; источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ; источники достоверной информации	Модуль 1 «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»	Доклад-сообщение со ссылками на соответствующие документы	Зачёт
				Модуль 2 «Основы фармацевтической и токсикологической химии»	Тестирование	Зачёт
				Модуль 3 «Основы фармакогнозии»	Тестирование	Зачёт
				Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	Сдача готовой лекарственной формы и ППК.	Зачёт
				Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»	Фрагмент отчёта о посещении фарм.предприятия	Зачёт

			физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ.			
	Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> Оформлять паспорт письменного контроля (ППК) как документ, содержащий необходимые для приготовления ЛП расчёты (оборотная сторона) и отражающий правильную технологическую стадийность производства ЛФ (лицевая сторона).		Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	Сдача готовой лекарственной формы и ППК.	Зачёт
	Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> навыками работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного		Модуль 1 «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»	Доклад-сообщение со ссылками на соответствующие документы	Зачёт
			Модуль 2 «Основы фармацевтической и токсикологической химии»	Тестирование	Зачёт	
			Модуль 3 «Основы фармакогнозии»	Тестирование	Зачёт	

			применения.	Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	Сдача готовой лекарственной формы и ППК.	Зачёт
				Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»	Фрагмент отчёта о посещении фарм.предприятия	Зачёт
<b>ПК-19</b>	Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приёмов <i>изготовления и контроля качества лекарственных средств</i>	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> физико-химические свойства основных лекарственных и вспомогательных веществ; последовательность основных технологических операций при изготовлении ЛФ; правила оформления ЛФ к отпуску; основные критерии контроля качества производимых ЛФ.	Модуль 2 «Основы фармацевтической и токсикологической химии»	Тестирование	Зачёт
				Модуль 3 «Основы фармакогнозии»	Тестирование	Зачёт
				Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	Сдача готовой лекарственной формы и ППК.	Зачёт
				Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»	Фрагмент отчёта о посещении фарм.предприятия	Зачёт



		<p>Второй этап (продвинуты й уровень)</p>	<p><b>Уметь:</b>  проводить  фармацевтическую  экспертизу рецепта;  проводить  необходимые для  приготовления ЛП  расчёты и оформлять  соответствующие  документы  (оборотную сторону  паспорта письменного  контроля – ППК о.с.);  оформлять лицевую  сторону ППК (л.с.)  как документ,  подтверждающий  правильную  технологическую  стадийность  производства ЛФ;  оформлять  изготовленные ЛФ к  отпуску.</p>
--	--	---	---

<p>Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»</p>	<p>Сдача готовой лекарственной формы и ППК.</p>	<p>Зачёт</p>
--	---	--------------

		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> приёмами: отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, вспомогательных веществ; измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем; упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.	Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	Сдача готовой лекарственной формы и ППК.	Зачёт
--	--	-------------------------------	---	---	--	-------

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень компетентности</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>
<b>ПК-12</b>	<i>Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (Законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты,</i>	<i>Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении не сформирована</i>	<i>Готов использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, но практически способен лишь к исполнению конкретных</i>	<i>Готов и частично способен использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении</i>	<i>Способен и готов в полном объёме использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении</i>

	<i>приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)</i>		<i>инструкций, составленных на ее основании сотрудниками с высоким уровнем компетентности.</i>		
	<b>Знание</b> химической классификации лекарственных веществ, лекарственного растительного сырья и классификацию ЛФ по агрегатному состоянию;	<i>Не знает химической классификации лекарственных веществ, лекарственного сырья и классификации ЛФ по агрегатному состоянию</i>	<i>Представляет в общих чертах химической классификацию лекарственных веществ, лекарственного растительного сырья и классификацию ЛФ по агрегатному состоянию</i>	<i>Представляет в общих чертах химическую классификацию лекарственных веществ, лекарственного растительного сырья и классификацию ЛФ по агрегатному состоянию и приводит примеры для большинства классификационных групп</i>	<i>Знает химическую классификацию лекарственных веществ, лекарственного растительного сырья и классификацию ЛФ по агрегатному состоянию, приводя примеры ЛВ, сырьевых источников и ЛФ</i>
	источников достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ.	<i>Не знает источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ.</i>	<i>В качестве источника достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ называет Фармакопею, представляя структуру фармакопейной статьи в части</i>	<i>В качестве источника достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ называет Государственную Фармакопею (ГФ), зная, что существуют и другие Фармакопейные</i>	<i>Знает все возможные источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ (Фармакопея, ГОСТы, ТУ).</i>

			<i>описания свойств лекарственных веществ</i>	<i>статьи (ВФС, ФСП) представляя их структуру в части описания свойств лекарственных веществ</i>	
	<b>Умение</b> оформлять паспорт письменного контроля (ППК) как документ, содержащий необходимые для приготовления ЛП расчёты (оборотная сторона) и отражающий правильную технологическую стадийность производства ЛФ (лицевая сторона).	<i>Не умеет оформить ППК</i>	<i>Оформляет оборотную сторону ППК с ошибками; на лицевой его стороне допускает неточности</i>	<i>Оформляет оборотную сторону ППК; на лицевой его стороне допускает неточности</i>	<i>Умеет оформлять ППК</i>
	<b>Владение</b> навыками работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения.	<i>Навыки работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения, не освоены</i>	<i>Навыки работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения, освоены в части правильности заполнения готовых форм документации</i>	<i>Навыки работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения, освоены не в полной мере</i>	<i>Навыки работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения лекарственных средств для ветеринарного применения, полностью освоены</i>
<b>ПК-19</b>	<b>Способность и готовность участвовать в разработке новых методов, способов и приёмов изготовления и</b>	<i>Способность и готовность участвовать в разработке новых</i>	<i>Частично способен и готов участвовать в разработке новых методов, способов и</i>	<i>Способен и готов участвовать либо в разработке новых методов, способов и</i>	<i>Способен и готов участвовать в разработке новых методов, способов и</i>

	<i>контроля качества лекарственных средств</i>	<i>методов, способов и приёмов изготовления и контроля качества лекарственных средств не сформирована</i>	<i>приёмов изготовления и контроля качества лекарственных средств</i>	<i>приёмов изготовления лекарственных средств, либо приёмов контроля их качества</i>	<i>приёмов изготовления и контроля качества лекарственных средств в полном объёме</i>
	Знание физико-химических свойств основных лекарственных и вспомогательных веществ;	<i>Не знает физико-химических свойств основных лекарственных и вспомогательных веществ</i>	<i>Знает свойства 51 % выносимых на изучение лекарственных веществ</i>	<i>Знает свойства 75 % выносимых на изучение лекарственных веществ</i>	<i>Знает физико-химических свойства основных лекарственных и вспомогательных веществ, включённых в перечень</i>
	последовательность основных технологических операций при изготовлении ЛФ;	<i>Не представляет последовательность и основных технологических операций при изготовлении ЛФ</i>	<i>Допускает ошибки при изложении последовательности основных технологических операций при изготовлении ЛФ</i>	<i>Допускает неточности при изложении последовательности основных технологических операций при изготовлении ЛФ</i>	<i>Знает последовательность основных технологических операций при изготовлении ЛФ</i>
	правил оформления лекарственных форм к отпуску;	<i>Не знает правил оформления лекарственных форм к отпуску</i>	<i>Допускает ошибки в выборе этикетки для изготовленной лекарственной формы</i>	<i>Допускает неточности в оформлении этикетки лекарства</i>	<i>Знает правила оформления лекарственных форм к отпуску</i>
	основных критериев контроля качества производимых ЛФ.	<i>Не знает основных критериев контроля качества производимых ЛФ</i>	<i>Допускает ошибки при обсуждении основных критериев контроля качества производимых ЛФ</i>	<i>Допускает неточности при обсуждении основных критериев контроля качества производимых ЛФ</i>	<i>Знает основные критерии контроля качества производимых ЛФ</i>

	<b>Умение</b> проводить фармацевтическую экспертизу рецепта;	<i>Не умеет проводить фармацевтическую экспертизу рецепта</i>	<i>Допускает ошибки при проведении фармацевтической экспертизы рецепта</i>	<i>Допускает неточности при проведении фармацевтической экспертизы рецепта</i>	<i>Умеет проводить фармацевтическую экспертизу рецепта</i>
	проводить необходимые для приготовления ЛП расчёты и оформлять соответствующие документы (оборотную сторону паспорта письменного контроля – ППК о.с.);	<i>Не умеет проводить необходимые для приготовления ЛП расчёты и оформлять ППК (о.с.)</i>	<i>Допускает ошибки при проведении необходимых для приготовления ЛП расчётов и оформлении ППК (о.с.)</i>	<i>Допускает неточности при проведении необходимых для приготовления ЛП расчётов и оформлении ППК (о.с.)</i>	<i>Умеет проводить необходимые для приготовления ЛП расчёты и оформлять ППК (о.с.)</i>
	оформлять лицевую сторону ППК (л.с.) как документ, подтверждающий правильную технологическую стадийность изготовления ЛФ;	<i>Не умеет оформлять лицевую сторону ППК (л.с.)</i>	<i>Допускает ошибки в оформлении лицевой стороны ППК (л.с.)</i>	<i>Допускает неточности в оформлении лицевой стороны ППК (л.с.)</i>	<i>Умеет оформлять лицевую сторону ППК (л.с.)</i>
	оформлять изготовленные ЛФ к отпуску.	<i>Не умеет оформлять к отпуску изготовленные ЛФ</i>	<i>Допускает ошибки при оформлении к отпуску изготовленные ЛФ</i>	<i>Допускает неточности в процессе оформления к отпуску изготовленные ЛФ</i>	<i>Умеет оформлять к отпуску изготовленные ЛФ</i>
	<b>Владение</b> приемами отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, вспомогательных веществ;	<i>Не владеет приёмами отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких</i>	<i>Частично владеет отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, вспомогательных</i>	<i>Владеет не в полном объёме отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, вспомогательных</i>	<i>Владеет в полном объёме отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, вспомогательных</i>

		<i>субстанций, вспомогательных веществ</i>	<i>веществ</i>	<i>веществ</i>	<i>веществ</i>
	измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем;	<i>Не владеет приёмами измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем</i>	<i>Частично владеет приёмами измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем</i>	<i>Приёмами измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем владеет не в полном объёме</i>	<i>Приёмами измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем владеет в полном объёме</i>
	упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.	<i>Не владеет приёмами упаковки и укупорки лекарств аптечного производства</i>	<i>Частично владеет приёмами упаковки и укупорки лекарств аптечного производства</i>	<i>Приёмами упаковки и укупорки лекарств аптечного производства владеет не в полном объёме</i>	<i>Приёмами упаковки и укупорки лекарств аптечного производства владеет в полном объёме</i>



**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Вариант типового теста для определения входного рейтинга***

1. Определение «индивидуальное вещество растительного, животного, микробного или синтетического происхождения, обладающее фармакологической активностью» соответствует основному понятию фармации такому как:

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| a) лекарственное средство;      | в) лекарственная форма;    |
| б) фармацевтическая субстанция; | г) лекарственный препарат. |

2. К твердым лекарственным формам относятся:

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| a) сборы <i>species</i> ;       | в) свечи <i>suppositoria</i> ; |
| б) растворы <i>solutiones</i> ; | г) аэрозоли <i>aërosola</i>    |

3. К жидким лекарственным формам **не** относится:

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| a) настой <i>infusum</i> ; | в) суспензия <i>suspensio</i> ; |
| б) масса <i>pasta</i> ;    | г) раствор <i>solutio</i>       |

4. Перевод латинской части рецепта

*Rp.: Terpini hydrati*

*Natrii hydrocarbonatis*

*Natrii chloridi āā 15.0*

*M.f. pulvis.*

*D.t.d.N. 16.*

*S.*

требует дополнений (...):

*Возьми: ...*

*... ..*

*... .. 15 ...*

*... пусть образуется ...*

*... .. 16.*

*Обозначь.*

5. Выписанный рецепт (п.4) отвечает схеме

- а) простого недозированного рецепта;*
- б) простого дозированного рецепта;*
- в) сложного недозированного рецепта;*
- г) сложного дозированного рецепта*

6. Аптечная тара, из которой ассистент берет лекарственные или вспомогательные вещества для приготовления лекарства по рецепту называется ...

- а) склянка;                    б) мензурка;    в) штангласс;            г) бюкс*

### **Критерии оценивания вопросов:**

Вопросы оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

- 90 – 100% *12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)*  
70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*  
50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)*  
менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)*

### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

## **Типовые тесты для рубежного контроля знаний по модулям курса**

### ***1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации***

1. Фармация наряду с изысканием сырьевых источников для получения лекарств, изучает также способы их изготовления и \_\_\_\_\_ (методы) контроля качества.
2. Вставьте слово (часть его на месте первого пропуска), определяющего недостающие этапы обращения лекарственных средств в соответствии со ст.1 Закона РФ № ФЗ-61:

разработка,

до \_\_\_\_\_ исследования и \_\_\_\_\_ исследования ЛС,

их экспертиза,

государственная регистрация,

стандартизация и контроль качества,

производство, изготовление,

хранение и перевозка,

ввоз на территорию РФ и вывоз с территории РФ,

реклама,

отпуск, реализация и передача лекарств,

их применение и уничтожение.

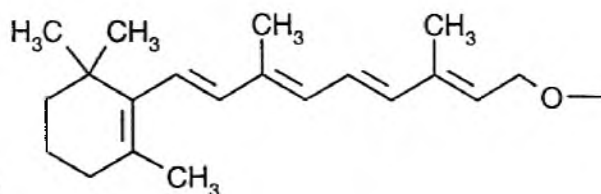
3. Вид деятельности, не относящийся к понятию «обращение лекарственных средств»
  - a. контроль качества ЛС
  - b. разработка ЛС
  - c. хранение ЛС в домашних условиях без соблюдения изложенных в нормативных документах требований
  - d. упаковка ЛС, произведенных в аптеках.
4. Вид деятельности, не относящийся к понятию «обращение лекарственных средств»
  - a. изготовление лекарств в домашних условиях для личного приема
  - b. хранение ЛС на производстве
  - c. сертификация ЛС
  - d. уничтожение ЛС с истекшим сроком годности
5. Вид деятельности, не относящийся к понятию «обращение лекарственных средств»
  - a. упаковка ЛС на фармацевтических предприятиях
  - b. маркировка ЛС в ходе их производства
  - c. коллекционирование упаковок ЛС
  - d. перевозка ЛС с предприятия-изготовителя на оптовую базу
6. Качество лекарственного средства – это \_\_\_\_\_ (соответствие) его требованиям ФС либо другого нормативного документа
7. Оригинальное лекарственное средство – это ЛС, которое ...
  - a. содержит впервые полученную фармацевтическую субстанцию
  - b. содержит новую комбинацию фармацевтических субстанций
  - c. прошло процедуру государственной регистрации
  - d. прошло процедуру только фармакологических исследований
  - e. прошло процедуру фармакологических исследований и доклинических испытаний
8. Воспроизведенное ЛС – это копия оригинального лекарственного средства (*верно / неверно*).
9. Воспроизведенное лекарственное средство должно быть терапевтически эквивалентным оригинальному (*верно / неверно*).
10. Воспроизведенное лекарственное средство может не быть терапевтически эквивалентным оригинальному (*верно / неверно*).
11. Воспроизведенное лекарственное средство может не быть фармацевтически эквивалентным оригинальному (*верно / неверно*).
12. Воспроизведенное лекарственное средство обязательно должно быть фармацевтически эквивалентным оригинальному (*верно / неверно*).
13. Дженерик может отличаться от оригинального препарата вспомогательными веществами (неактивными ингредиентами, наполнителями, консервантами, красителями и др.) (*верно / неверно*).
14. Дженерик должен содержать то же активное лекарственное вещество, что и оригинальный (патентованный) препарат (*верно / неверно*).
15. Дженерик может содержать иную фармацевтическую субстанцию, чем та, что входит в оригинальный (патентованный) препарат (*верно / неверно*).
16. Генерическим препаратом, или дженериком, является:
  - a. ЛС, привезенное из другой страны
  - b. БАД
  - c. воспроизведенное ЛС
  - d. фальсифицированный препарат
17. Регистрация лекарственного средства – это процедура допуска его в \_\_\_\_\_ (обращение) на основании анализа данных регистрационного досье
18. Регистрационное досье лекарственного средства – это комплект документов и прочих материалов, содержащих сведения о его эффективности и

- \_\_\_\_\_ (безопасности)
19. Процедура регистрации лекарственного средства завершается выдачей регистрационного удостоверения и внесением его в Государственный \_\_\_\_\_ (реестр) лекарственных средств для ветеринарного применения
  20. Не допускается государственная регистрация \_\_\_\_\_ (различных) ЛС под одинаковыми торговыми названиями
  21. Экспертным органом процедуры государственной регистрации ЛС является ФГБУ \_\_\_\_\_ (ВГНКИ) - «Всероссийский государственный центр контроля и стандартизации ЛС для животных и кормов»
  22. Решение о регистрации ЛС для животных принимает
    - a. ВГНКИ
    - b. Россельхознадзор
    - c. Роспотребнадзор
    - d. Россельхозакадемия
  23. Россельхознадзором кратко называют Федеральную службу по ... и ... надзору
    - a. Ветеринарному; зоотехническому
    - b. Ветеринарному; фитосанитарному
    - c. Ветеринарно-санитарному; эпизоотологическому
    - d. Эпизоотологическому; эпидемиологическому
  24. Стандарт GMP (надлежащая \_\_\_\_\_ (производств)енная практика) регламентирует параметры \_\_\_\_\_ а, при соблюдении которых возможно достижение заданного уровня качества медицинской продукции
  25. Верной расшифровкой аббревиатуры GMP является
    - a. Good Manufacturer Pharmaceutical – Наилучшее фармацевтическое предприятие
    - b. Good Manual Practice – Наилучшее руководство производства
    - c. Good Manufacturing Practice – Надлежащая производственная практика
    - d. Good Manufacturing Provision – Надлежащее обеспечение производства.
  26. Производство нестерильных ЛФ по стандарту GMP предполагает использование зон ... и ... чистых помещений
    - a. А и В
    - b. В и С
    - c. С и D
    - d. А и D
  27. Лицензия — это официальный документ, который \_\_\_\_\_ (разрешает) указанный в нем вид деятельности
  28. Требуемым при лицензировании образовательным уровнем специалистов, занятых в сфере обращения ЛС для ветеринарного применения является среднее или высшее фармацевтическое или \_\_\_\_\_ (ветеринарное)
  29. Согласно Положению о лицензировании фармацевтической деятельности (от 22 декабря 2011 г.) в перечне видов работ и услуг, её составляющих, среди прочих приводится « \_\_\_\_\_ (изготовление) лекарственных препаратов» в ветеринарных аптечных организациях
  30. Лицензируемыми видами деятельности в отношении и лекарственных средств, и лекарственных препаратов для ветеринарного применения являются
    - a. Перевозка
    - b. Хранение
    - c. Отпуск
    - d. Изготовление
  31. Лицензируемым видом деятельности в отношении только лекарственных препаратов (не лекарственных средств) для ветеринарного применения являются
    - a. Перевозка

- b. Хранение
  - c. Отпуск
  - d. Изготовление
32. При лицензировании производства ЛСдВП необходимо, чтобы оно соответствовало стандарту \_\_\_\_\_ (GMP)
33. При лицензировании производства ЛСдВП необходимо, чтобы оно соответствовало «Правилам \_\_\_\_\_ (организации) производства и контроля качества лекарственных средств» - GMP
34. При лицензировании производства ЛСдВП необходимо, чтобы оно соответствовало «Правилам организации производства и \_\_\_\_\_ (контроля) качества лекарственных средств» - GMP

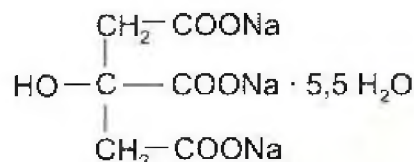
## ***2. Основы фармацевтической и токсикологической химии***

1. Хроматография – это ... метод идентификации и разделения смесей веществ, основанный на распределении их между подвижной и неподвижной фазами
  - a. Физический
  - b. Биологический
  - c. Химический
  - d. Физико-химический
2. Подвижной фазой в хроматографии, или \_\_\_\_\_ (элюентом), может быть газ или жидкость
3. Подвижной фазой в хроматографии (элюентом) могут быть:
  - a. -50%Твёрдое вещество
  - b. 50%Газ
  - c. 50%Жидкость
4. Неподвижной, или стационарной, фазой в хроматографии могут быть:
  - a. 50%Твёрдое вещество
  - b. -50%Газ
  - c. 50%Жидкость, адсорбированная на твёрдом носителе
5. Лекарственное вещество «Cupri sulfas» относится к:
  - a. Спиртам
  - b. Гетероциклическим органическим соединениям
  - c. Ароматическим соединениям
  - d. Неорганическим соединениям
6. Лекарственное вещество «Glycerolum» относится к:
  - a. Спиртам
  - b. Гетероциклическим органическим соединениям
  - c. Ароматическим соединениям
  - d. Неорганическим соединениям
7. Лекарственное вещество «Phenolum» относится к:
  - a. Спиртам
  - b. Гетероциклическим органическим соединениям
  - c. Ароматическим соединениям
  - d. Неорганическим соединениям
8. Лекарственное вещество «Kalii hypermanganas» относится к:
  - a. Спиртам
  - b. Гетероциклическим органическим соединениям
  - c. Ароматическим соединениям
  - d. Неорганическим соединениям



9. Лекарственное вещество “Rethinolum” относится к:

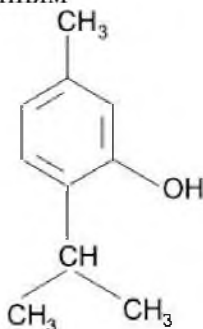
- Гетероциклическим органическим соединениям
- Ароматическим соединениям
- Неорганическим соединениям
- Карбоциклическим соединениям



10. Лекарственное вещество “натрия цитрат” относится к:

- Алифатическим органическим соединениям
- Гетероциклическим органическим соединениям
- Ароматическим соединениям
- Неорганическим соединениям

относится к:

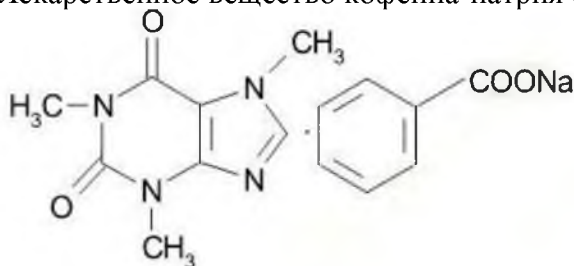


11. Лекарственное вещество тимол относится к:

- Алифатическим органическим соединениям
- Гетероциклическим органическим соединениям
- Ароматическим соединениям
- Неорганическим соединениям

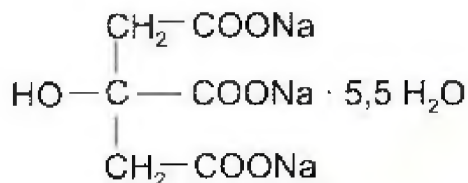
относится к:

12. Лекарственное вещество кофеина-натрия бензоат



относится к:

- Алифатическим органическим соединениям
- Гетероциклическим органическим соединениям
- Ароматическим соединениям
- Неорганическим соединениям



13. Лекарственное вещество натрия цитрат

- Кристаллогидратам
- Солям

относится к:

- c. Оксикислотам
  - d. Органическим кислотам
14. Понятию «инсектициды» соответствует определение
- a. «пестициды, уничтожающие насекомых»
  - b. «пестициды, уничтожающие грызунов»
  - c. «пестициды, уничтожающие клещей»
  - d. «пестициды, уничтожающие грибковые организмы»
15. Укажите группу токсикологически важных веществ, к которой следует относить синильную кислоту и ее соли по способу выделения их из патологического материала
- a. изолируемые диализом
  - b. изолируемые дистилляцией («летучие яды»)
  - c. изолируемые минерализацией («металлические яды»)
  - d. изолируемые экстракцией и сорбцией
16. Понятию «акарициды» соответствует определение
- a. «пестициды, уничтожающие насекомых»
  - b. «пестициды, уничтожающие грызунов»
  - c. «пестициды, уничтожающие клещей»
  - d. «пестициды, уничтожающие грибковые организмы»
17. Укажите группу токсикологически важных веществ, к которой следует относить соли бария по способу выделения их из патологического материала
- a. изолируемые диализом
  - b. изолируемые дистилляцией («летучие яды»)
  - c. изолируемые минерализацией («металлические яды»)
  - d. изолируемые экстракцией и сорбцией
18. Дополнениями к определению одного из токсикометрических параметров будут:  
«LD<sub>50</sub> – ... доза токсиканта – вызывает гибель половины подопытных животных при ... пути его введения в течение 2 недель последующего наблюдения»
- a. Среднесмертельная; неингаляционном
  - b. Среднесмертельная; ингаляционном
  - c. Смертельная; неингаляционном
  - d. Смертельная; ингаляционном
19. Яды, вызывающие в организме животного нарушение функции и структуры печени, имеют ... характер «избирательной токсичности»
- a. гепатотоксический
  - b. гематотоксический
  - c. нефротоксический
  - d. нейротоксический
20. Дополните определение одного из токсикометрических параметров недостающими ключевыми словами: «Летальная доза токсиканта – ... – вызывает гибель 100 % подопытных животных при ... пути его введения в течение 2 недель последующего наблюдения»
- a. LD100; неингаляционном
  - b. LD50; ингаляционном
  - c. LD50; неингаляционном
  - d. LD100; ингаляционном

### ***3. Основы фармакогнозии***

1. Растительные пигменты, которым свойственно тормозить развитие возрастных изменений мозга, носят название ...
- a. Меланины
  - b. Каротины
  - c. Антоцианы

- d. Алкалоиды
2. Растительные пигменты, которым свойственно влиять на остроту зрения, носят название ...
    - a. Меланины
    - b. Каротины
    - c. Антоцианы
    - d. Алкалоиды
  3. Растительные пигменты, которым свойственно проявлять антиоксидантную и противоопухолевую активность, носят название ...
    - a. Меланины
    - b. Каротины
    - c. Антоцианы
    - d. Алкалоиды
  4. Какие ботанические семейства богаты алкалоидоносами?
    - a. Розоцветные
    - b. Крестоцветные
    - c. Маковые
    - d. Паслёновые
  5. Источники растительного происхождения, как правило, проявляют способность избирательно накапливать в заметных количествах
    - a. Провитамин А
    - b. Витамин С
    - c. Витамин К
    - d. Витамин Д
  6. Только из источников животного происхождения могут поступать в организм млекопитающих \_\_\_\_\_ (жирорастворимые) витамины
  7. Для плодов шиповника производящими растениями являются:
    - a. *Rosa majalis*
    - b. Ряд видов рода *Rosa*
    - c. Ряд видов семейства *Compositae*
    - d. Ряд видов семейства *Labiatae*
  8. Помимо аскорбиновой кислоты, плоды рябины чёрноплодной в заметных количествах содержат также комплекс веществ с \_\_\_\_ (Р)-витаминной активностью
  9. Для цветков ноготков производящим растением является
    - a. *Urtica dioica*
    - b. *Leonurus cardiaca*
    - c. *Calendula officinalis*
    - d. *Origanum vulgare*
  10. Для листьев крапивы производящими растениями являются
    - a. *Urtica dioica*
    - b. *Leonurus cardiaca*
    - c. *Calendula officinalis*
    - d. *Origanum vulgare*
  11. Для столбиков с рыльцами кукурузы производящим растением является
    - a. *Zea mays*
    - b. *Cucumis vulgaris*
    - c. *Cucurbita pepo*
    - d. *Calendula officinalis*
  12. Ранозаживляющими и бактерицидными свойствами обладают ЛП
    - a. цветков бессмертника песчаного
    - b. цветков ноготков
    - c. плодов шиповника



- d. плодов черники
13. «Каротолин» является комплексным препаратом из плодов \_\_\_\_\_ (шиповника)
  14. «Калефлон» содержит сумму полифенольных соединений цветков \_\_\_\_\_ (ноготков, или календулы)
  15. В состав ЛП «Гипозоль» и «Олазоль» входит комплекс активных веществ \_\_\_\_\_ (облепихового) масла
  16. Специфическое Р-витаминное действие оказывают сок и таблетки, полученные из жома плодов рябины
    - a. обыкновенной
    - b. черноплодной
    - c. гранатной
    - d. кудрявой
  17. Кровоостанавливающими средствами растительного происхождения являются настои
    - a. листьев крапивы
    - b. листьев мать-и-мачехи
    - c. столбиков с рыльцами кукурузы
    - d. листьев эвкалипта
  18. Жёлчегонную активность из витаминсодержащих видов ЛРС проявляют лекарственные препараты
    - a. цветков бессмертника песчаного
    - b. цветков ноготков
    - c. плодов шиповника
    - d. плодов черники
  19. Столбики с рыльцами кукурузы, будучи сырьём, содержащим витамин К, обладает также
    - a. Р-витаминной активностью
    - b. Жёлчегонной активностью
    - c. Мочегонной активностью
    - d. Потогонной активностью
  20. К особенностям сушки эфиромасличного сырья относятся:
    - a. Медленное просушивание
    - b. Быстрое высушивание
    - c. При температуре 50-60 °С
    - d. При температуре 25-35°С
  21. К особенностям сушки эфиромасличного сырья относятся:
    - a. без проветривания
    - b. сырьё раскладывают толстым слоем
    - c. на сквозняке
    - d. сырьё раскладывают тонким слоем
  22. Основным компонентом эфирного масла листьев мяты перечной является \_\_\_\_\_ (ментол)
  23. Для корневищ с корнями валерианы производящим растением является \_\_\_\_\_ (*Valeriana*) *officinalis*
  24. Отхаркивающим действием обладают лекарственные формы и препараты из ЛРС:
    - a. цветки ромашки
    - b. трава душицы
    - c. трава тысячелистника
    - d. корневища и корни девясила
  25. Антисептической активностью обладают лекарственные формы и препараты из ЛРС:

- a. плоды можжевельника
  - b. побеги багульника болотного
  - c. цветки ромашки
  - d. листья шалфея
26. Противовоспалительной активностью обладают лекарственные формы и препараты из ЛРС:
- a. цветки ромашки
  - b. листья мяты перечной
  - c. плоды фенхеля
  - d. трава чабреца
27. Спазмолитической активностью обладают лекарственные формы и препараты из ЛРС:
- a. листья мяты перечной
  - b. цветки ромашки
  - c. трава чабреца
  - d. побеги багульника болотного
28. Латинским наименованием ЛРС «Корни алтея» является:
- a. Radices Althaeae
  - b. Radices Valerianae
  - c. Radix Althaeae
  - d. Rhizomata Althaeae
29. Общими требованиями при заготовке ЛРС сырья, содержащего гликозиды, являются сбор в сухую ясную погоду и сушка:
- a. медленная;
  - b. быстрая;
  - c. на сквозняке;
  - d. при температуре 25-35 °С;
  - e. при температуре 55-60 °С;
  - f. при температуре 80-90 °С
30. Общими требованиями при заготовке ЛРС сырья, содержащего гликозиды, являются сбор в сухую и ясную погоду, и сушка:
- a. в толстом слое;
  - b. в тонком слое;
  - c. не переворачивая;
  - d. периодически вороша
31. Производящим растением для ЛРС «Radices Taraxaci» является:
- a. пустырник обыкновенный
  - b. валериана лекарственная
  - c. тысячелистник обыкновенный
  - d. одуванчик лекарственный
32. К сырью, содержащему кардиотонические гликозиды, относят:
- a. листья мяты перечной
  - b. листья наперстянки
  - c. траву горичвета весеннего
  - d. траву полыни горькой
33. Местнораздражающим действием обладают препараты из:
- a. корневищ с корнями валерианы
  - b. листьев мяты перечной
  - c. травы душицы
  - d. листьев полыни горькой
34. Отхаркивающая активность свойственна препаратам из:
- a. травы душицы

- b. цветков ромашки
  - c. травы тысячелистника
  - d. корневищ и корней девясила
35. Спазмолитической активностью обладают препараты из:
- a. цветков ромашки
  - b. листьев мяты перечной
  - c. побегов багульника болотного
  - d. травы чабреца
36. Седативная активность свойственна препаратам из:
- a. листьев шалфея
  - b. корневищ с корнями валерианы
  - c. травы душицы
  - d. цветков ромашки
37. Плоды можжевельника обладают свойством:
- a. диуретическим
  - b. седативным
  - c. ветрогонным
  - d. желчегонным
38. Трава душицы обладает свойствами:
- a. антисептическим
  - b. отхаркивающим
  - c. кровеостанавливающим
  - d. противокашлевым
39. Трава чабреца обладает действиями:
- a. антисептическим
  - b. отхаркивающим
  - c. возбуждающим аппетит
  - d. спазмолитическим

**Критерии оценивания** выполнения тестовых заданий коррелируют с результатами тестирования в системе Электронной поддержки учебных курсов Университета:

Модули		
1	2	3
Рейтинговые баллы по модулям		
10 (max) – 8,6 – 7,1 – 5,1 – соотв.%	15 (max) – 12,9 – 10,7 – 7,6 – соотв.%	
Результаты тестирования в ЭИОС		
100 % - 86 % - 71 % - 51 % - ниже	100 % - 86 % - 71 % - 51 % - ниже	

### **Второй этап (продвинутый уровень)**

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**Возможные варианты тем докладов-сообщений по модулю 1  
(«Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»)**

1. Особенности разработки ЛС для ветеринарного применения (подварианты: ~ для различных видов животных; ~ с определённой фармакологической активностью).
2. Практические аспекты реализации Правил доклинических исследований ЛС для ветеринарного применения.
3. Практические аспекты реализации Правил клинических исследований ЛС для ветеринарного применения.
4. Практические аспекты реализации Правил определения биоэквивалентности генерических и оригинальных ЛС для ветеринарного применения.
5. Законодательное регулирование и нормативная база экспертизы ЛС для ветеринарного применения.
6. Проблемы государственной регистрации ЛС для ветеринарного применения в Российской Федерации.
7. Сравнительные аспекты процедуры государственной регистрации ЛС для ветеринарного применения в Российской Федерации и за рубежом.
8. Проблемы стандартизации ЛС для ветеринарного применения (подварианты: с синтетическими действующими веществами; с действующими веществами растительного происхождения; с действующими веществами животного происхождения)
9. Проблемы сроков введения в обращение генерических ЛП для ветеринарного применения
10. Совершенствование методов контроля качества ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.
11. Современные методы контроля безопасности производимых ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.
12. Особенности хранения и перевозки ЛС.
13. Проблемы ввоза на территорию Российской Федерации и вывоза с неё ЛС для ветеринарного применения.
14. Порядок лицензирования производства ЛС для ветеринарного применения.
15. Порядок лицензирования фармацевтической деятельности ветеринарных организаций и специалистов.
16. Порядок уничтожения ЛС для ветеринарного применения.
17. Вопросы, курируемые территориальными управлениями Россельхознадзора в отношении обращения ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.

**Критерии оценивания:**

10 рейтинговых баллов за представленный доклад (представленное сообщение) студент получает при условии выполнения всех ниже перечисленных условий:

- ✓ Соответствие содержания доклада (сообщения) выбранной теме, корректность представляемых данных, степень их новизны, актуальность – 1 балл;
- ✓ Степень оригинальности текста доклада (сообщения), выражающаяся в доле авторского текста от заимствованного (взятого готового = скачанного) – до 3 баллов;
- ✓ Наглядность оформления доклада (сообщения) – распечатка набранного оригинального текста / распечатка готового текста с интернет-сайтов либо полнотекстовых изданий / рукописный (с учётом степени читабельности и оригинальности – см. выше) – до 2 баллов;
- ✓ Наличие иллюстративного материала, сопровождающего доклад (сообщение): в виде презентации либо раздаточного материала – до 2 баллов;
- ✓ Общий уровень грамотности представленных текстовых документов – 1 балл;
- ✓ Качество представления собственно доклада (владение материалом, терминологическая грамотность, дикция, способность привлечь внимание слушателей, заинтересовать их и вызвать на обсуждение) – 1 балл.

**Методические указания по составлению отчёта о посещении  
производственной площадки фармацевтического предприятия  
(к модулю 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»)**

Итогом выездного ознакомительного занятия по основам заводской технологии лекарственных препаратов должен стать краткий отчёт. В него следует включить информацию о месте расположения производства, направлении деятельности предприятия и перечисление пунктов экскурсионного маршрута, предложенного студентам.

При изложении наблюдений, полученных в ходе экскурсии по предприятию, необходимы отметки о роли каждого подразделения (где удалось побывать) в системе организации производства. Следует также приводить наименования представленных видов оборудования и кратко характеризовать его назначение. Не менее важным представляется уяснение роли персонала, занятого на данном этапе производства.

Особое значение при производстве лекарственных средств и изделий

ветеринарного (медицинского) назначения имеет нормативная и отчётная документация. В этой связи студентам в отчёте регламентируется перечислить виды встретившихся документов с комментариями относительно их роли в обеспечении качества и безопасности производимой продукции.

***Критерии оценивания:***

5 рейтинговых баллов за представленный отчёт студент получает при условии выполнения всех ниже перечисленных условий:

- ✓ Полнота отражения экскурсионного маршрута – 1 балл;
- ✓ Степень владения специальной терминологией при изложении наблюдений – до 3 баллов;
- ✓ Терминологическая грамотность и общий уровень грамотности представленного текстового документа – 1 балл.

Наличие иллюстративного материала, сопровождающего отчёт (в виде презентации либо фото- и видеоматериалов, зарисовок, схем и т.п.), может дать студенту до 2 бонусных баллов.

***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

По итогам изучения студентами 4-го модуля дисциплины («Аптечная технология лекарственных форм») они должны демонстрировать навыки (*владеет / не владеет*):

- отмеривания объёмов жидкостей с помощью мензурок и мерных цилиндров, а также пипеток, бюреток и каплемеров;
- отвешивания кристаллических и жидких субстанций, а также вспомогательных веществ с помощью аптечных ручных и тарирных весов;
- измельчения и смешивания веществ в условиях аптечного изготовления лекарственных форм;
- растворения веществ с различной растворимостью;
- гомогенизации различных систем для фармацевтических нужд.

***Вариант типового теста***

1. К парентеральным ЛФ относятся:
  - a) порошки для внутреннего применения;
  - b) растворы для инфузий,
  - c) мази,
  - d) таблетки.
  
2. Мазями в широком значении называют «... .. лекарственные формы для ... применения, состоящие из ... и ... веществ(а)».
  
3. Если общий объем капель не превышает 30 мл, то растворение ведут:

- a) Используя весь растворитель сразу  
 б) В половинном количестве растворителя.

4. Переведите рецепт, приведите его фармацевтическую экспертизу, оформите ППК и опишите технологию изготовления твердой ЛФ:

*Rp.: Sulfuris*  
*Hexamethylentetramini*  
*Acidi borici ana 5,0*  
*Zinci oxydi*  
*Talci ana 10,0*  
*M.f pulvis.*  
*D.S. Присыпка.*

5. Переведите рецепт, приведите его фармацевтическую экспертизу, оформите ППК и опишите технологию изготовления жидкой ЛФ:

*Rp.: Sol. Furacilini (1 : 5000) - 250 ml*  
*D.S. Наружное. Для промывания слизистых оболочек.*

6. Для изготовления 500 мл концентрированного раствора (20 %) кофеин-бензоата натрия последнего необходимо отвесить ... (расчёт массы: .....), воды очищенной отмерить цилиндром (или мензуркой) ... мл (расчёт объёма: .....).

Отмеренный объём растворителя перенести в стерильную ..., внести в него навеску ... и растворить, помешивая ...

При установлении в ходе анализа приготовленного раствора концентрации ЛВ 23 %, раствор следует *укрепить/разбавить*, добавив к нему ... кофеин-бензоата натрия / ... мл воды очищенной (расчёт: .....).

7. При изготовлении водного извлечения из ЛРС по рецепту

*Rp.: Infusi foliorum Menthae piperitae ex 5,0 – 150 ml*

*D.S. Внутреннее. По 1 столовой ложке 2 раза в день после еды.*

листьев ... следует отвесить ... г и поместить в посуду из ..., ... или ...

☞ Воды очищенной отмерить ... мл (расчёт объёма: .....) и залить ею сырьё.

☞ Выдержать смесь на ... водяной бане (или в ... аппарате) ... мин, а затем при комнатной температуре ... мин. После чего извлечение ... в мерный цилиндр (или мензурку) через несколько слоёв ..., сырьё ..., проверить ... и при необходимости исправить его.

Перенести приготовленный *настой/отвар* в ... ..., ... и ... к отпуску.

### **Критерии оценивания:**

«Зачтено»: показано полное или частичное владение учебным материалом; при ответе на дополнительные вопросы можно выявить верную ориентацию в усвоении материала; студент способен исправить допущенные неточности по замечанию преподавателя;

«Не зачтено»: студент отказывается от ответа или при ответе на

поставленные вопросы выказывает отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Вопросы к зачёту***

1. Этапы разработки новых лекарств
2. Понятие о стандартах GLP и GCP как документах, регламентирующих порядок доклинических и клинических испытаний ЛС.
3. Отчёты о различных видах исследований ЛС и протокол доклинических испытаний как документальная основа формирования регистрационного досье на разрабатываемое ЛС.
4. Сущность клинических испытаний ЛС и их основные виды.
5. Нормативно-правовая база государственной регистрации ЛС для животных и кормовых добавок (ЛСдЖиКД).
6. ВГНКИ как ведущий экспертный орган процедуры государственной регистрации ЛСдЖиКД.
7. Россельхознадзор как Федеральный орган, уполномоченный принимать решение о регистрации ЛСдЖиКД.
8. Понятие о регистрационном досье, регистрационных свидетельствах и государственном реестре регистрационных свидетельств



#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются защиты лабораторных работ, домашних заданий, контрольные работы, тестовый контроль. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	10
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	15
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	15
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ЭИОС.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ЭИОС, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: учёт результатов тестирования в ЭИОС вуза по отдельным модулям дисциплины, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51 балл и более

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

На зачёте студент представляет оформленные им паспорта письменного контроля на лекарственные формы, изготовленные им в семестре на лабораторных занятиях, а также на те, которые обсуждались в ходе изложения теоретического материала. При анализе отметок преподавателя в

Журнале учёта часов учебного времени о посещаемости и текущей успеваемости:

- отметка «зачтено» выставляется студенту, который:
  - ориентируется в учебном материале по дисциплине;
  - знает физико-химические свойства основных лекарственных и вспомогательных веществ и способен обосновать последовательность введения их в изготавливаемые лекарственные формы;
  - знает правила оформления
    - документации, сопутствующей изготовлению лекарственных форм (рецепт, паспорт письменного контроля, требования на выдачу лекарственных веществ списка А, наркотических и психотропных);
    - лекарственных форм к отпуску.
- отметка «не зачтено» выставляется студенту,
  - обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала,
  - допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.