

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.08.2025 10:34:17
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»
Декан факультета ветеринарной медицины

Шарандак В.И. _____
«28» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Ветеринарная фармация»
по специальности 36.05.01 Ветеринария
направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – ветеринарный врач

Луганск, 2023

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 22 сентября 2017 г. №974;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. вет. наук, доцент _____ Л.Ю. Нестерова
старший преподаватель _____ А.Ю. Старицкий

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры внутренних болезней животных (протокол № 11 от 23.06.2023).

Заведующий кафедрой _____ **Л.Ю. Нестерова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 13 от 28.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Л.Ю. Нестерова**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **Л.Ю. Нестерова**

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

Предмет дисциплины «Ветеринарная фармация» - эта профессия, объединяющая в себе ветеринарию, предметом которой является лечение животных, и фармацию – науку об изготовлении и свойствах лекарств.

Цель дисциплины – 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.

Основные задачи изучения дисциплины:

- 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.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Ветеринарная фармация» является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений основой профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: Цикл химических дисциплин; Латинский язык и основы ветеринарной терминологии; Зоология; Лекарственные и ядовитые растения; Ветеринарная фармакология. Токсикология.

Преподавание курса «Ветеринарная фармация» 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 и т.д.

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен интерпретировать, оценивать профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.5 Анализирует и оценивает влияние лекарственных средств на состояние организма животных	<p>знать: основные законы и подзаконные акты, регламентирующие обращение ЛС для ветеринарного применения; химическую классификацию лекарственных веществ (ЛВ) и лекарственного растительного сырья (ЛРС); источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ. о действующих регламентах производства лекарственных препаратов (ЛП) и инструкциях об организации изготовления ЛФ для ветеринарного применения; методы контроля качества исходного сырья для производства ЛС, фармакологически активных полупродуктов и лекарственных препаратов;</p> <p>уметь: 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</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
			<p>правильную технологическую стадийность производства ЛФ; оформлять изготовленные ЛФ к отпуску; владеть приёмами: работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения ЛС для ветеринарного применения; отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, а также вспомогательных веществ; измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем; упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		10 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	4,5/162	4,5/162	-
Аудиторная работа:	60	60	-
Лекции	20	20	-
Практические занятия			-
Лабораторные работы	40	40	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	102	102	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	-

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
	Раздел 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»	2		8	18
1	1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС).	1		2	8
2	2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.	-		2	4
3	3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов.	1		2	4
4	<i>Итоговое занятие по разделу 1</i>	-		2	2
	Раздел 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»	2		4	18
5	1. Основы фармацевтического анализа	1		1	8
6	2. Основы химико-токсикологического анализа.	1		1	8
7	<i>Итоговое занятие по разделу 2</i>	-		2	2
	Раздел 3 «Основы фармакогнозии»	2		12	26
8	Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.	-		4	8
9	Лекарственное растительное сырьё и продукты.	2		4	8
10	Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения.	-		2	8
11	<i>Итоговое занятие по разделу 3</i>	-		2	2
	Раздел 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	12		14	28
12	Технология плотных лекарственных форм.	4		4	8
13	Технология мягких лекарственных форм.	4		4	8
14	Технология жидких лекарственных форм.	4		4	10
15	<i>Итоговое занятие по разделу 4</i>	-		2	2
16	Раздел 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»	2		2	8

Итого	20		40	102
--------------	----	--	----	-----

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»

- 1.1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД)
 - 1.1.1. Разработка новых лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД).
 - 1.1.2. Государственная регистрация ЛС для ветеринарного применения и КД.
- 1.2. Государственное регулирование обращения ЛС для ветеринарного применения и КД
 - 1.2.1. Государственный контроль качества и безопасности ЛС для ветеринарного применения.
 - 1.2.2. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.
- 1.3. Лицензирование обращения ЛС для ветеринарного применения и КД
 - 1.3.1. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и КД.
 - 1.3.2. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных организаций и частнопрактикующих специалистов.

Раздел 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»

- 2.1. Основы фармацевтического анализа
 - 2.1.1. Методы анализа лекарственных и вспомогательных веществ при определении их качества.
 - 2.1.2. Химико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных веществ по их химической классификации.
- 2.2. Основы химико-токсикологического анализа (ХТА)
 - 2.2.1. Классификация токсикантов по способу их экстрагирования из образцов
 - 2.2.2. Методы отбора проб и выделения ядовитых веществ из биологического материала
 - 2.2.3. ХТА группы веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией и сорбцией (подгруппа «Лекарственные средства»)

Раздел 3 «Основы фармакогнозии»

- 3.1. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.
 - 3.1.1. Методы отбора проб лекарственного растительного сырья (ЛРС) и виды фармакогностического анализа
 - 3.1.2. Анализ ЛРС «Семена», «Плоды», «Цветки»
 - 3.1.3. Анализ ЛРС «Листья», «Травы», «Корни, корневища, луковичи, клубни, клубнелуковичи»
- 3.2. Лекарственное растительное сырьё (ЛРС) и фармакологически активные продукты растительного происхождения
 - 1.3.1. ЛРС, содержащее витамины различных групп. Фармакологическая активность и препараты.
 - 1.3.2. ЛРС, содержащее эфирные масла различных групп. Фармакологическая активность и препараты.
 - 1.3.3. Полисахариды, общая характеристика. Сырьё, содержащее слизи и пектины.
 - 1.3.4. Гликозиды, классификация и общая характеристика. Сырьё, содержащее гликозиды различных групп, препараты.

1.3.5. Алкалоиды, классификация и общая характеристика. Сырьевые источники алкалоидов, препараты.

1.3.6. Фармакологически значимые виды ЛРС, содержащие неклассифицированные БАВ. Лекарственные препараты, получаемые из свежего сырья.

3.3. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения

3.3. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения

3.3.1. Бадяга и пиявки как виды лекарственных животных. Фармакогностическая характеристика пантов, препараты.

3.3.2. Свойства жиров и жироподобных веществ

Раздел 4 «Аптечная технология лекарственных форм»

4.1. Технология плотных лекарственных форм

4.1.1. Технология порошков. 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.

4.1.2. Технология сборов. Требования к лекарственному растительному сырью, применяемому при изготовлении сборов. Прописи официальных сборов (слабительного и мягчительного).

4.2. Технология мягких лекарственных форм

4.2.1. Мази, пасты, линименты. Определения понятий, основные стадии изготовления. Частная технология мазей различных типов.

4.2.2. Технология кашек, болюсов и пилюль, свечей экстемпорального изготовления

4.3. Технология жидких лекарственных форм

4.3.1. Лекарственные растворы для внутреннего и наружного применения.

4.3.2. Микстуры: особенности лекарственной формы для ветеринарного использования, введение в их состав нерастворимых компонентов и экстрактов.

4.3.3. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья (ЛРС).

Раздел 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»

5.1. Особенности заводской технологии лекарственных препаратов.

5.2. Структура промышленного производства лекарственных форм для ветеринарного применения.

5.3. Таблетки, гранулы, драже и капсулы, выпускаемые производителями ветеринарных препаратов: определения понятий, общие представления о технологии.

5.4. Стерильные и асептически изготавливаемые жидкие лекарственные формы.

5.5. Капли. Требования нормативной документации, предъявляемые к каплям. Правила приготовления капель и основные технологические стадии.

5.6. Технология неводных извлечений из ЛРС – настоек, жидких экстрактов: выбор экстрагента и его концентрации, методы экстрагирования и очистки.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»		2	-
1.	Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС).	1	
2.	Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической	1	-
Раздел 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»		2	-
3	Основы фармацевтического анализа	1	-
4	Основы химико-токсикологического анализа.	1	-
5	Лекарственное растительное сырьё и продукты.	2	-
Раздел 4 «Аптечная технология лекарственных форм»		12	
6	Технология плотных лекарственных форм.	4	-
7	Технология мягких лекарственных форм.	4	-
8	Технология жидких лекарственных форм.	4	-
Раздел 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»		2	-
Итого		20	-

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

Практические занятия не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»		8	-
1	Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС).	2	-
2	Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для	2	-
3	Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов.	2	-
4	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-
Раздел 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»		4	-
5	Основы фармацевтического анализа	1	-
6	Основы химико-токсикологического анализа.	1	-
7	<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-
Раздел 3 «Основы фармакогнозии»		12	-
8	Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.	4	-
9	Лекарственное растительное сырьё и продукты.	4	-
10	Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения.	2	-
11	<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	2	-
Раздел 4 «Аптечная технология лекарственных форм»		14	-
12	Технология плотных лекарственных форм.	4	-
13	Технология мягких лекарственных форм.	4	-
14	Технология жидких лекарственных форм.	4	-
15	<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	2	-
Раздел 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»		2	-
Итого		40	-

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

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Раздел 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»	Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд.,	20	-
	Раздел 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»	испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань :	12	
	Раздел 3 «Основы фармакогнозии»	электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210551	32	
	Раздел 4 «Аптечная технология лекарственных форм»		38	
	Раздел 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»		18	
Всего			120	-

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

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

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1	Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210551	-
2	Ветеринарная фармация : учебник / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, А. М. Лунегов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-4573-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126918	-

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Рабинович М.И., Самородова И.М. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре .- М.: Колосс, 2009. – 240 с.

6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания
1.	Ветеринария: научно-производственный журнал	Режим доступа: http://journalveterinariya.ru	2019-2023
2.	Ветеринария. РЖ	реферативный журнал ЦНСХБ	2019-2023
3.	Ветеринарный врач: научно-производственный журнал	Режим доступа: http://vetvrach-vnivi.ru	2019-2023
4.	Международный вестник ветеринарии / СПбГАВМ (Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины)	Режим доступа: http://lanbook.com	2019-2023
5.	Коллекция электронных журналов издательства SAGE: В коллекцию входят лучшие мировые журналы по естественным наукам, инженерии, медицине, общественным наукам	http://journals.sagepub.com/	2019-2023

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Общая рецептура: Методические указания для аудиторной и самостоятельной работы студентов / Нестерова Л.Ю., Тимошенко О.П., Тресницкий С.Н., Ильина О.В., Старицкий А.Ю., Кузьмина Ю.В., Папета А.А. - ГОУ ЛНР ЛНАУ. - 2016
2.	Дозировка и способы применения лекарственных средств в ветеринарной медицине / Иванюк В.П., Бондаренко О.В., Нестерова Л.Ю., Ильина О.В. // Учебное пособие. Луганск, ЛНАУ, 2009. - 230 с.

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

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс]. URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www2.viniti.ru (дата обращения: 20.08.2022).
3.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. [Электронный ресурс]. URL: http://www.scintific.narod.ru/ (дата обращения: 20.08.2022).
4.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: http://www.rsl.ru (дата обращения: 20.08.2022).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Аудитория В-506 – самостоятельная работа, лабораторные занятия	- мультимедийная установка, доска аудиторная. Занятия оснащаются в зависимости от темы различными приборами, инструментами и реактивами. Наглядные коллекции лекарственных препаратов, ядовитых растений, аптечное оборудование
2	лекции	- Мультимедийная система, экран
3.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. В-505 а)	- 1 компьютер, 2 принтер, сканер; - учебные стенды

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Цикл химических дисциплин		согласовано
Латинский язык и основы ветеринарной терминологии		согласовано
Лекарственные и ядовитые растения		согласовано
Ветеринарная фармакология.		согласовано

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) «Ветеринарная фармация»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Уровень профессионального образования: специалитет

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.5 Анализирует и оценивает влияние лекарственных средств на состояние организма животных	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные законы и подзаконные акты, регламентирующие обращение ЛС для ветеринарного применения; химическую классификацию лекарственных веществ (ЛВ) и лекарственного растительного сырья (ЛРС); источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ. о действующих регламентах производства лекарственных препаратов (ЛП) и инструкциях об	Раздел 1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации Раздел 2. Основы фармацевтической и токсикологической химии Раздел 4 Аптечная технология лекарственных форм Раздел 5 Основы заводской технологии лекарственных препаратов.	Тесты закрытого типа	Экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				организации изготовления ЛФ для ветеринарного применения; методы контроля качества исходного сырья для производства ЛС, фармакологически активных полупродуктов и лекарственных препаратов			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: 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	Раздел 1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации Раздел 2. Основы фармацевтической и токсикологической химии Раздел 4 Аптечная технология лекарственных форм Раздел 5 Основы заводской технологии	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				ППК (л.с.) как документ, подтверждающий правильную технологическую стадийность производства ЛФ; оформлять изготовленные ЛФ к отпуску;	лекарственных препаратов.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: приёмами: работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения ЛС для ветеринарного применения; отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, а также вспомогательных	Раздел 1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации Раздел 2. Основы фармацевтической и токсикологической химии Раздел 4 Аптечная технология лекарственных форм Раздел 5 Основы заводской технологии лекарственных препаратов.	Практические задания	Экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				веществ; измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем; упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.			

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		применения математических расчетов.		Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	
			Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)	
			Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)	
			Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами	Оценка «Неудовлетворительно» (2)	

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	<p>Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.</p>	Оценка «Отлично» (5)
				<p>Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками</p>	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>	
				<p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» (3)</p>
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

ОПК-2.5 Анализирует и оценивает влияние лекарственных средств на состояние организма животных

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные законы и подзаконные акты, регламентирующие обращение ЛС для ветеринарного применения; химическую классификацию лекарственных веществ (ЛВ) и лекарственного растительного сырья (ЛРС); источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ; физико-химические свойства основных лекарственных и вспомогательных веществ; методы контроля качества исходного сырья для производства ЛС, фармакологически активных полупродуктов и лекарственных препаратов; о действующих регламентах производства лекарственных препаратов (ЛП) и инструкциях об организации изготовления ЛФ для ветеринарного применения; основные требования Правил производства и контроля качества лекарственных средств (GMP); последовательность основных технологических операций при изготовлении ЛФ; правила оформления ЛФ к отпуску; основные критерии контроля качества производимых ЛФ.

Тестовые задания закрытого типа

1. Вид деятельности, не относящийся к понятию «обращение лекарственных средств» (выберите один вариант ответа):

- а) контроль качества ЛС
- б) разработка ЛС
- в) хранение ЛС в домашних условиях без соблюдения изложенных в нормативных документах требований
- г) упаковка ЛС, произведенных в аптеках.

2. Решение о регистрации ЛС для ветеринарного применения принимает (выберите один вариант ответа):

- а) ВГНКИ
- б) Россельхознадзор

- в) Роспотребнадзор
- г) Россельхозакадемия

3. Яды, вызывающие в организме животного нарушение функции и структуры печени, имеют ... характер «избирательной токсичности» (выберите один вариант ответа):

- а) гепатотоксический
- б) гематотоксический
- в) нефротоксический
- г) нейротоксический

4. Растительные пигменты, которым свойственно влиять на остроту зрения, носят название (выберите один вариант ответа):

- а) меланины
- б) каротины
- в) антоцианы
- г) алкалоиды

5. Латинским наименованием ЛРС «Корни алтея» является (выберите один вариант ответа):

- а) Radices Althaeaea
- б) Radices Valerianae
- г) Radix Althaeae
- д) Rhizomata Althaeae

Ключи

1.	в
2.	б
3.	а
4.	б
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Лекарственные растения называются лекарственным сырьем и используются для получения лекарственных средств. Соотнесите указанные названия лекарственных растений с их латинскими аналогами

	Наименование лекарственного растения		Латинское название
1	Ромашка	а	Convallaria majalis
2	Ландыш	б	Quercus
3	Дуб	в	Linum
4	Алтей	г	Chamomilla
5	Лен	д	Althaea
		е	Valerianaе
		ж	Menthae piperitae

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Ключ:

1	2	3	4	5
г	а	б	д	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: характеризовать фармакологические свойства комплексных, суммарных и комбинированных лекарственных препаратов на основе анализа их состава; 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; планировать и организовывать свою деятельность в сфере производства ЛП для ветеринарного применения; осуществлять сбор и анализ информации, необходимой при разработке новых ЛС для ветеринарного применения; организовать проведение доклинических и клинических испытаний ЛС для ветеринарного применения.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Лекарственное средство, содержащее химическое вещество - активный фармацевтический ингредиент, идентичный запатентованному компанией - первоначальным разработчиком лекарства, называется....
2. Какие лекарственные формы относятся к парентеральным
3. Дать определение лекарственной форме «мазь»
4. Средняя доза вещества, вызывающая гибель половины членов испытываемой группы называется....
5. Какой уровень образования требуется при лицензировании от специалистов, занятых в сфере обращения ЛС для ветеринарного применения

Ключи

1.	Генерическим, или дженериком
2.	Это лекарственные формы, которые вводят в организм минуя желудочно-кишечный тракт
3.	Мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки и состоящая из основы и равномерно распределенных в ней лекарственных веществ
4.	ЛД50
5.	Среднее или высшее фармацевтическое или ветеринарное

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: приёмами работы с нормативной документацией, регламентирующей отдельные этапы обращения ЛС для ветеринарного применения; отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, а также вспомогательных веществ; измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем; упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.

Практические задания:

1. В ветеринарную аптеку поступил рецепт (1):
Rp.: Sol. Furacilini (1 : 5000) - 250 ml
D.S. Наружное. Для промывания слизистых оболочек.
Как переводится латинская часть рецепта ?
2. Какая лекарственная форма выписана в рецепте «1»?
3. Что следует использовать в качестве растворителя при изготовлении раствора по рецепту «1»
4. Сколько необходимо отвесить кофеин-бензоата натрия для изготовления 500 мл концентрированного раствора (20 %) последнего

5. В ветеринарную аптеку поступил рецепт:

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

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

Какая лекарственная форма выписана и какой вид ЛРС представлен в рецепте:

Ключи

1.	Возьми: раствор фурацилина в концентрации 1 часть к 5000 - 250 мл. Выдай. Обозначь.
2.	Раствор для наружного применения с трудно растворимым красящим веществом;
3.	Раствор натрия хлорида изотонический горячий
4.	100,0
5.	Настой из листьев мяты перечной

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

Вопросы для экзамена

1. История фармакологии как науки.
2. Рецепт и правила выписывания рецепта.
3. Схемы выписывания рецептов – официальная и магистральная прописи. Рецепты дозированные и недозированные. Привести примеры.
4. Схемы выписывания дивизионный и диспензационный метод. Привести примеры рецептов.
5. Фармакопея, ее содержание. История создания фармакопеи.
6. Дать характеристику понятий – лекарственное сырье, лекарственное вещество, лекарственная форма, лекарственный препарат. Привести пример.
7. Фармакокинетика лекарственных веществ (пути введения, всасывание, распределение, метаболизм, выведение).
8. Виды действия лекарственных веществ. Пояснить примерами.
9. Механизм возникновения привыкания организма к лекарственным веществам. Привести примеры.
10. Закономерности действия лекарственных веществ, при повторных введениях. Привести примеры.
11. Фармакологические эффекты при одновременном введении различных лекарств.
12. Несовместимость лекарственных веществ (физическая, химическая, фармакологическая). Привести пример.
13. Механизм возникновения аллергических реакций на лекарственные препараты. Привести примеры.
14. Эмбриотоксическое, мутагенное и канцерогенное действие лекарственных веществ. Привести пример.
15. Нефротоксическое и гепатотоксическое действие лекарственных веществ. Привести пример.
16. Побочное действие лекарственных веществ на кровь, нервную систему, органы пищеварения, иммунитет.
17. Классификация снотворных средств. Механизм действия и характеристика препаратов.
18. Стадия наступления наркоза. Механизм действия наркотических средств.
19. Средства для ингаляционного наркоза – сравнительная характеристика.
20. Средства для ингаляционного наркоза – сравнительная характеристика.
21. Смешанный, комбинированный наркоз, премедикация. Привести пример.
22. Бромиды – механизм действия, препараты. Побочные эффекты.
23. Характеристика фармакологического действия этилового спирта – действие на различные системы и органы.
24. Механизм действия и показания к применению нейролептиков. Выписать рецепт на препарат этой группы.

25. Транквилизаторы. Отличие от нейролептиков, механизм действия, препараты.
26. Седативные средства – механизм действия и показания к применению. Препараты.
27. Фармакологическое действие морфина – влияние на болевой синдром, сон.
28. Механизм привыкания к морфину. Возможное отравление, противоядия.
29. Опий – фармакологическое действие, состав. Показания к применению.
30. Фармакологическое действие кодеина и промедола. Отличие от морфина.
31. Механизм фармакологического действия ненаркотических анальгетиков. Показания к применению, препараты.
32. Фармакологическая характеристика производных салициловой кислоты.
33. Анальгин и амидопирин – фармакологическое действие, применению. Выписать пример.
34. Фармакологическая характеристика кофеина – механизм действия, показания к применению. Выписать пример.
35. Фармакологическое действие и показание к применению стрихнина и коразола.
36. Камфора – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать пример.
37. Фармакологическая характеристика новокаина – показания к применению, форма выпуска. Выписать рецепт.
38. Сравнительная характеристика дикаина, кокаина, лидокаина и анестезина.
39. Дать характеристику вяжущим средствам – механизм действия, показания к применению, привести примеры препаратов. Выписать рецепт.
40. Характеристика мягчительных средств животного, растительного и неорганического происхождения. Привести примеры.
41. Слабительные средства различного происхождения. Выписать рецепт на препарат этой группы.
42. Фармакологическая характеристика и показания к применению раздражающих и отхаркивающих средств. Привести пример.
43. Карбахолин, ареколин и пилокарпин – фармакологическое действие. Показания к применению. Выписать рецепт.
44. Фармакологическая характеристика атропина – механизм действия, показания к применению. Выписать рецепт.
45. Сравнительная фармакологическая характеристика прозерина, платифиллина и пахикарпина.
46. Фармакологическая характеристика препаратов – адреналин, норадреналин, нафтизин. Выписать рецепт.
47. Сравнительная фармакологическая характеристика диплацина и дитилина. Показания к применению.
48. Физиологическая роль гистамина в организме. Показания к применению димедрола, супрастина и аналогичных препаратов.
49. Сердечные гликозиды среднего и длительного действия. Дать характеристику препаратам.
50. Сердечные гликозиды кратковременного действия – препараты, механизм действия, показания к применению.
51. Фармакологическое действие диуретиков, классификация.
52. Вещества, повышающие функцию печени. Фармакологическое действие, показания к применению, препараты.
53. Препараты железа – фармакологическое действие, показание к применению. Выписать рецепт на один из препаратов.
54. Характеристика препаратов цинка и висмута. Выписать рецепт на один препарат.
55. Фармакологическое действие препаратов меди и серебра. Выписать рецепт на один из препаратов.
56. Препараты йода и селена. Фармакологическое действие. Выписать рецепт.
57. Фармакологическое действие и показания к применению фенола и хлорамина. Выписать рецепт на раствор фенола для дезинфекции.
58. Формальдегид, борная и молочная кислота. Фармакологическое действие и применение в ветеринарной практике.
59. Пергидроль и калия перманганат – фармакологическое действие. Выписать рецепт.

60. Механизм антимикробного действия нитрофурановых препаратов. Побочные явления.
61. Фармакологическая характеристика и показания к применению фурацилина и фуразолидона.
62. Механизм действия сульфаниламидных препаратов на молекулярном уровне.
63. Механизм фармакологического действия комплексных сульфаниламидных препаратов (сульфаниламид + триметоприм). Привести примеры.
64. Побочные действия сульфаниламидных препаратов – действие на кровь, почки, аллергические реакции и т.д. привести пример.
65. Фармакологическая характеристика и показания к применению сульфадимезина, сульфацидазина и сульфалена.
66. Фармакологическое действие и показания к применению стрептоцида и норсульфазола. Выписать рецепты
67. Механизм действия и показания к применению этазола, фталазола и фтазина. Выписать рецепт.
68. Природные антибиотики группы пенициллина кратковременного действия – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать рецепт.
69. Основное и побочное действие препаратов из группы пенициллина. Механизм действия на уровне клетки.
70. Общая характеристика полусинтетических пенициллинов – особенность фармакологического действия препаратов.
71. Механизм антимикробного действия тетрациклинов, классификация.
72. Бициллины – фармакологическое действие, показания к применению. Выписать рецепт.
73. Характеристика препаратов тетрациклина и окситетрациклина. Показания к применению. Выписать рецепт.
74. Механизм антибактериального действия стрептомицина. Показания к применению. Выписать рецепт.
75. Фармакологическое действие и показания к применению мономицина, канамицина и гентамицина.
76. Характеристика антибиотика тилозина – формы выпуска, показания к применению. Выписать рецепт.
77. Характеристика римфапицина и грамицидина. Показания к использованию ветеринарной практики.
78. Использование в ветеринарной практике полимиксина, левомицетина и синтомицина. Выписать рецепт.
79. Характеристика антибиотиков – эритромицина и олеандомицина. Механизм действия и показания к применению.
80. Витамин А: фармакологическое действие, показания к применению, побочные действия, препараты.
81. Витамин Д: механизм действия, показания к применению, препараты.
82. Витамин Е: механизм действия. Источники, показания к применению.
83. Витамин С – источники в природе, механизм действия, показания к применению.
84. Витамин В1 и В2 – источники в природе, механизм действия, показания к применению, препараты.
85. Витамин В12 и фолиевая кислота – механизм действия и показания к применению.
86. Препараты инсулина: фармакологическое действие, показания к применению, определение активности. Пути создания пролонгированных препаратов.
87. Фармакологическая характеристика глюкокортикоидов – препараты, механизм действия. Показания к применению.
88. Фармакологическое действие гормонов щитовидной железы. Характеристика тиреотропина.
89. Фармакологическая характеристика женских половых гормонов. Методы биологической стандартизации. Препараты эстрогенов и гестагенов.
90. Препараты мужских половых гормонов – фармакологическое действие, показания к применению, препараты. Анаболические стероиды.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 30 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.