Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 01:43:28
Уникальный программный ключ:
820dd736c650d0e2f00c4045156a3692d52d7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ветеринарная фармакология

Шифр и наименование группы научной специальности	**4.2 Зоотехния и ветеринария**
Шифр и наименование научной специальности	**4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология**
Форма обучения	**очная**

Программа разработана:

Алексеева Т.В.		доцент	канд. с.-х. наук	доцент
ФИО	(подпись)	(должность)	(степень)	(звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры терапии и пропедевтики

протокол заседания от 20.02.2026 г. № 6 Зав. кафедрой _____ Ушакова Т.М.
(подпись)

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование знания, умений и навыков:

Формируемые знания, умения и навыки

Знание:
- методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки
- механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия.

Умение:

- осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора
- исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов

Навык и / или опыт деятельности:

- в осуществлении изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора
- в способности разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике лекарственных веществ, а также методы устранения побочных эффектов

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий,час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию,час.		
очная форма обучения 2024 год набора						
4	3/108	18	18	-	72	зачет
очная форма обучения 2025 год набора						
4	**3/108**	**18**	**18**	**-**	**72**	**зачет**
очная форма обучения 2026 год набора						
4	**3/108**	**18**	**18**	**-**	**72**	**зачет**

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины	
Раздел 1. Основные этапы разработки лекарственных средств. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ. Доклинические и клинические испытания новых препаратов.	**Раздел 3.** Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация. Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.
Раздел 2. Биотехнологические методы получения лекарственных веществ. Основные направления и разделы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии Гомеопатические лекарственные формы. Ветеринарная гомеопатия.	**Раздел 4.** Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность. Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации.

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

	Наименование раздела (темы) дисциплины	**Краткое содержание раздела**	**Кол-во часов** очно 2024 2025 2026
1	**Раздел 1.** Основные этапы разработки лекарственных средств. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ. Доклинические и клинические испытания новых препаратов.	Основные нормативные документы, регулирующие оборот лекарственных средств, использующихся в ветеринарной практике. Основные стандарты, регламентирующие качество лекарственных средств, безопасность фармацевтической продукции. Основные этапы разработки новых лекарственных средств	4
2	**Раздел 2.** Биотехнологические методы получения лекарственных веществ. Основные направления и разделы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии Гомеопатические лекарственные формы. Ветеринарная гомеопа-	Принципы генетической инженерии, используемые при создании новых ветеринарных препаратов. Место гомеопатии в ветеринарной медицине. Номенклатура и виды гомеопатических препаратов, используемых для лечения животных.	4

	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
			очно 2024 2025 2026
	тия.		
3	**Раздел 3.** Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация. Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.	Стандартизация и контроль качества биопрепаратов и органопрепаратов. Особенности получения, производства, использования, хранения и утилизации	6
4	**Раздел 4.** Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность. Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации	Изучение показателей и методов оценки качества готовых лекарственных форм. Фальсифицированные лекарственные средства. Определение стабильности и сроков хранения лекарственных веществ. Зависимость стабильности лекарственных веществ от условий получения, хранения, транспортировки	4
Итого			**18**

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения
				очно 2024, 2025, 2026

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения
				очно 2024, 2025, 2026
1	**Раздел 1.** Основные этапы разработки лекарственных средств. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ. Доклинические и клинические испытания новых препаратов.	Занятие № 1Регистрация ветеринарных препаратов. Сертификат соответствия. Занятие №2 Контроль сертифицированной продукции. Изучение Федерального Закона «Об обращении лекарственных средств» Занятие №3 Изучение основных тенденций развития стандартизации в сфере обращения лекарственных средств Занятие №4 Изучение системы обеспечения качества фармацевтической продукции. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств в РФ.	Написание реферата Устный опрос.	4
2	**Раздел 2.** Биотехнологические методы получения лекарственных веществ. Основные направления и разделы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии Гомеопатические лекарственные формы. Ветеринарная гомеопатия.	Занятие №.5 Изучение процессов и аппаратов, используемых в биотехнологических схемах получения лекарственных средств Занятие №6 Изучение принципов генетической инженерии Занятие № 7 Изучение технологических схем изготовления гомеопатических настоек (матричных) растворов и разведений (потенций). Использование в ветеринарной медицине. ***Элементы практической подготовки*** Приготовлени***е*** гомеопатических настоек (матричных) растворов и разведений (потенций). Занятие № 8 Изучение технологических схем изготовления гомеопатических тритураций, гранул, мазей, масел, опельдоков. ***Элементы практической подготовки*** Изготовления гомеопатических тритураций, гранул, мазей, масел, опельдоков	Написание реферата. Тестирование. Индивидуальный опрос. Защита презентации. Тесты.	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения
				очно 2024, 2025, 2026
3	**Раздел 3.** Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация. Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.	Занятие № 9 . Изучение технологических средств производства ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Занятие № 10 Изучение технологии производства органопрепаратов. Препараты из высушенных желез. Препараты с неполной очисткой и максимально очищенные.	Решение проблемно-ситуационных задач. Написание реферата. Фронтальный опрос. Решение проблемно-ситуационных задач Написание реферата. Устный опрос.	6
4	**Раздел 4.** Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность. Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации	Занятие № 11 Определение стабильности и сроков хранения лекарственных веществ. Занятие № 12 Зависимость стабильности лекарственных веществ от условий получения, хранения, транспортировки. Занятие № 13 Испытания на токсичность, стерильность пирогенность. Занятие № 14 Метрология в ветеринарной фармации. Стандартные образцы и их применение для оценки качества лекарственных средств	Решение проблемно-ситуационных задач Решение проблемно-ситуационных задач	4
Итого				**18**

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
			очно 2024, 2025, 2026
1	**Раздел 1.** Основные этапы разра-	Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы. Написание реферата. Подготовка презен-	18

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов очно 2024, 2025, 2026
	ботки лекарственных средств. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ. Доклинические и клинические испытания новых препаратов.	тации.	
2	**Раздел 2.** Биотехнологические методы получения лекарственных веществ. Основные направления и разделы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии Гомеопатические лекарственные формы. Ветеринарная гомеопатия.	Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы. Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	18
3	**Раздел 3.** Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация. Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.	Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы. Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение тестов. Решение проблемно-ситуационных задач	18
4	**Раздел 4.** Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность. Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации	Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы. Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение тестов. Решение проблемно-ситуационных задач.	18
Итого			**72**

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Основные этапы разработки лекарственных средств. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ. Доклинические и клинические испытания новых препаратов.	1)Учебное пособие «Ветеринарная фармакология» по изучению дисциплины «Ветеринарная фармакология», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная эксперти-за», «Токсикология», «Фармацевтическая технология», «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни» для студентов, обучающихся по специально-сти 36.05.01 «Ветеринария» : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Ря-зань : РГАТУ, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248888. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/248888
Раздел 2. Биотехнологические методы получения лекарственных веществ. Основные направления и разделы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии Гомеопатические лекарственные формы. Ветеринарная гомеопатия.	1)Учебное пособие «Ветеринарная фармакология» по изучению дисциплины «Ветеринарная фармакология», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная эксперти-за», «Токсикология», «Фармацевтическая технология», «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни» для студентов, обучающихся по специально-сти 36.05.01 «Ветеринария» : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Ря-зань : РГАТУ, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248888. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2) Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и	https://e.lanbook.com/book/248888 https://e.lanbook.com/book/212342

	биотех-нике размножения животных : учеб-ное пособие / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов, Ю. Г. Сибилева, Ж. О. Ке-мешов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2152-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212342. — Режим доступа: для авториз. пользо-вателей.	
Раздел 3. Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация. .Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.	1)Учебное пособие «Ветеринарная фармакология» по изучению дисциплины «Ветеринарная фармакология», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная эксперти-за», «Токсикология», «Фармацевтическая технология», «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни» для студентов, обучающихся по специально-сти 36.05.01 «Ветеринария» : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Ря-зань : РГАТУ, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248888. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2) Горпинченко, Е. А. Клиническая фармакология и фармакотерапия: общая часть : учебное пособие / Е. А. Горпинченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 189 с. — ISBN 978-5-00097-986-0. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171590. — Режим доступа: для авториз. пользова-телей.	https://e.lanbook.com/book/248888 https://e.lanbook.com/book/171590
Раздел 4. Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность.	1)Учебное пособие «Ветеринарная фармакология» по изучению дисциплины «Ветеринарная фармакология», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная эксперти-за», «Токсикология», «Фармацевтическая технология»,	https://e.lanbook.com/book/248888

Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации	«Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни» для студентов, обучающихся по специально-сти 36.05.01 «Ветеринария» : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Ря-зань : РГАТУ, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248888. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2) Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов, Ю. Г. Сибилева, Ж. О. Кемешов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2152-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212342. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3)Горпинченко, Е. А. Клиническая фармакология и фар-макотерапия: общая часть : учебное пособие / Е. А. Горпинченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 189 с. — ISBN 978-5-00097-986-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171590. — Режим доступа: для авториз. пользова-телей.	https://e.lanbook.com/book/212342 https://e.lanbook.com/book/171590

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень показателей и критериев оценивания с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки	владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки
изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора
механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для	Исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также ме-

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов		тоды устранения побочных эффектов

5.2 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания

Знания, умения, навыки на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыт деятельности на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«неудовлетворительно»	***«удовлетворительно»***	***«хорошо»***	***«отлично»***
	«не зачтено»	***«зачтено»***		
I этап **Знать** методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**Фрагментарные знания** методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания** методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**Сформированные и систематические знания** методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки
II этап **Уметь** владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**Фрагментарное умение** владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**Успешное и систематическое умение** владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки
III этап **Владеть навыками** в области	**Фрагментарное применение навыков** в	**В целом успешное, но не систематически**	**В целом успешное, но сопровождающееся**	**Успешное и систематическое примене-**

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки / **Отсутствие навыков**	**ческое применение навыков** в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**отдельными ошибками применение навыков** в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	**ние** в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки **навыков**
I этап **Знать** изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Фрагментарные знания** в области изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора ./ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** в области изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** в области изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Сформированные и систематические знания** в области изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора
II этап **Уметь** осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Фрагментарное умение** осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора / **Отсутствие**	**В целом успешное, но не систематическое умение** . осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объек-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Успешное и систематическое умение** осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
	умений	тов ветеринарного надзора		
III этап **Владеть навыками** осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Фрагментарное применение навыков** осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** - осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора	**Успешное и систематическое применение навыков** осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора
I этап **Знать** механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для приме-	**Фрагментарные знания** механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их по-	**Неполные знания** механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для приме-	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринар-	**Сформированные и систематические знания** механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
нения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	бочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов **/Отсутствие знаний**	нения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	ной практике, а также методы устранения побочных эффектов	показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов
II этап **Уметь** исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для приме-	**Фрагментарное умение** исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противо-	**В целом успешное, но не систематическое умение** исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устране-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	**Успешное и систематическое умение** исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
нения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	показания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов/ **Отсутствие умений**	ния побочных эффектов		
III этап Владеть навыками исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения	**Фрагментарное применение навыков** исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов	**Успешное и систематическое применение навыков** исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
побочных эффектов				

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям, контрольной работе и зачету

1. Назовите основные этапы разработки лекарственных средств
2. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ.
3. Доклинические и клинические испытания новых препаратов
4. Метод оценки качества готовых лекарственных форм
5. Фальсифицированные лекарственные средства.
6. Биотехнологические методы получения лекарственных веществ
7. Основные направления и разделы биотехнологии.
8. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии
9. Основные технологические принципы и схемы изготовления гомеопатических лекарственных форм. Ветеринарная гомеопатия.
10. Гомеопатические лекарственные формы
11. Современные тенденции в фармацевтической технологии.
12. Капсулированные лекарственные формы. Микрокапсулирование лекарственных веществ
13. Лекарственные формы на основе микрокапсул. Таблетированные лекарственные формы
14. Лекарственные формы пролонгированного действия
15. Основные принципы пролонгации лекарственных веществ в организме
16. Способы получения лекарственных форм продленного действия.
17. Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация.
18. Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.
19. Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов.
20. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность.
21. Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации.
22. Регистрация ветеринарных препаратов. Сертификат соответствия. Контроль сертифицированной продукции

Задания для подготовки к зачету

Знать методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки

7. Основные направления и разделы биотехнологии.
8. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии

9. Основные технологические принципы и схемы изготовления гомеопатических лекарственных форм. Ветеринарная гомеопатия.
10. Гомеопатические лекарственные формы
11. Современные тенденции в фармацевтической технологии.
2. Капсулированные лекарственные формы. Микрокапсулирование лекарственных веществ
13. Лекарственные формы на основе микрокапсул. Таблетированные лекарственные формы

Уметь владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки

1 Сравнить на конкретном примере особенности фармакокинетики конкретного лекарственного вещества, в зависимости от лекарственной формы

2 Опишите особенности фармакокинетики пролонгированных лекарственных форм.

Навык в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки.

1 Проанализируйте особенности фармакодинамики микрокапсулированных лекарственных форм

2 Дайте рекомендации по использованию пролонгированных форм антимикробных лекарственных препаратов на примере конкретных заболеваний.

Знать изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора

1 Доклинические и клинические испытания новых препаратов

2. Регистрация ветеринарных препаратов. Сертификат соответствия. Контроль сертифицированной продукции

Уметь осуществлять изучение эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора

1 Какие нормативные документы регламентируют порядок проведения доклинических исследований разработанных лекарственных средств

2 Назовите порядок регистрации ветеринарных препаратов

Навык осуществления изучения эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного, аллергенного и канцерогенного действия лекарственных веществ и опасных химических загрязнителей объектов ветеринарного надзора

1 На конкретном примере составьте схему клинического испытания предложенного препарата.

2.На конкретном примере опишите процедуру контроля сертифицированной продукции.

Знать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов

1. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность.

2. . Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации.

Уметь исследовать механизм действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов

1 В опыте на лабораторных животных определить ЛД50 для предложенного образца лекарственного препарата,

2 Назовите методы, способствующие увеличению стабильности лекарственных препаратов.

Навык исследования механизма действия лекарственных веществ на организм животных, его отдельные системы и функции (фармакодинамика), токсичность лекарственных веществ для животных и характер их побочного действия, разрабатывать показания и противопоказания для применения в ветеринарной практике, а также методы устранения побочных эффектов.

1 В опыте на лабораторных животных определить разовую терапевтическую дозу для предложенного образца лекарственного препарата

2. Разработайте методы антимикробной стабилизации для предложенного лекарственного препарата.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков

5.4 Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1. Основные этапы разработки лекарственных средств. Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ. Доклинические и клинические испытания новых	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Сентябрь

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
препаратов.		
Раздел 2. Биотехнологические методы получения лекарственных веществ. Основные направления и разделы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Принципы генетической инженерии Гомеопатические лекарственные формы. Ветеринарная гомеопатия.	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Октябрь
Раздел 3. Основные принципы получения современных ветеринарных вакцин, сывороток, анатоксинов, диагностикумов. Технологические схемы. Стандартизация. .Особенности производства органопрепаратов. Классификация. Технологические схемы производства. Стандартизация.	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Ноябрь
Раздел 4. Оценка эффективности, стабильности и безвредности препаратов. Испытания на токсичность, стерильность пирогенность. Повышение стабильности лекарственных веществ. Методы антимикробной стабилизации	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Декабрь

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса пре-

подаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Критерии оценивания	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрип-	Минимальный	Изложенный,	Законченный,	Образцовый ответ

торы	ответ 2	раскрытый ответ 3	полный ответ 4	5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания знаний, умений, навыков обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в

форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Учебное пособие «Ветеринарная фармакология» по изучению дисциплины «Ветеринарная фармакология», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Токсикология», «Фармацевтическая технология», «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни» для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» : учебное пособие / Л. В. Никулова, К. А. Герцева, М. Н. Британ [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248888. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/248888
Дополнительная литература	
Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном	

акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов, Ю. Г. Сибилева, Ж. О. Кемешов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2152-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212342. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212342
Горпинченко, Е. А. Клиническая фармакология и фармакотерапия: общая часть : учебное пособие / Е. А. Горпинченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 189 с. — ISBN 978-5-00097-986-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171590. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/171590

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

Предустановленная ОС Windows 8.1
MS Windows 10Home OEM software
OpenOffice 4.1

Перечень профессиональных баз данных

1. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа https://www.omicsonline.org/

2. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов открытого доступа http://www.garj.org/

3. AGRIS (Agricultural Research Information System) http://agris.fao.org/agris-search/index.do

4. КиберЛенинкаCyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная биб-лиотека https://cyberleninka.ru/

5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конференций (интерфейс – русскоязычный) : сайт. – Режим доступа: https://www.scopus.com/search/form.uri? display=basic

6. Web of Sciense (WoS, ISI) [Электронный ресурс] : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – Режим доступа: http://webofknowledge.com.

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru

Наименование ресурса	Режим доступа
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Лаборатория фармакологии и токсикологии- укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 429 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ); Лаборатория ветеринарной хирургии, офтальмологии и неврологии; Лаборатория акушерства и гинекологии, анестезиологии и дерматологии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья (40), доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - экран (1), проектор (1), ИБП (1), кронштейн (1), ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам. Переносное оборудование: специализированное учебное оборудование - набор для туберкулинизации (1), лампа Вуда (1), дозиметр-радиометр МКГ-01, дозиметр "Квантум" (1), фартук, микроскоп цифровой «Levenhuk MED D10T LCD тринокулярный (1), микроскоп цифровой «Levenhuk 320 BASE» монокулярный (4)микроскопы (6), микроскоп цифровой (1), микроскоп "Биомед" (1), микроскоп стереоскопический МБС-10 (1), микроскоп люминисцентный МЛ-3 (1), люминоскоп ЛПК-1 (1), люминоскоп "Филин", прибор ОЧМ "Рекорд" (1), прибор "Клевер-М" (1), анализатор качества молока "Лактан 1-4 М" (1), аппарат гельминтологический "Гастрос" (1), трихинеллоскоп проекционный "СТЭЙК" (1), компрессорий МИС-7 (2),	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21

нитратомер "Нитротест" (1), нитрат-тестер "СОЭКС" (1), овоскоп ПКЯ-10 (1), рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М (1), рефрактометр для меда (1), pH-метр (3), баня водяная "Loip LB-140" (1), плитка электрическая настольная (1), спиртовка лабораторная СЛ-2 (2), мешалка магнитная (1), весы электронные ВСЛ-200 (1), весы ВСМ-100 (2), комплект гирь (2), пинцет хирургический (2), ножницы (2), дозатор переменного объема (2); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1), телевизор переносной (1), экран для проектора (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (30). MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Unreal commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Google ChromeСвободно распространяемое ПО, лицензия freeware; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО	
Аудитория № 397 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория внутренних незаразных болезней и клинической диагностики, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная (1), шкафы (3)), сплит-система (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - (муляжи лекарственных препаратов, учебная литература), муляж коровы (1), муляж лошади (1)	346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27