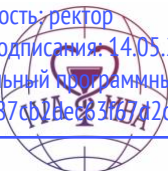


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ершов Петр Петрович
Должность: ректор
Дата подписания: 14.05.2025 17:45:37
Уникальный программный ключ:
d716787c01be6316742c70a97dc466b5a4d4



Приложение 2

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международная ветеринарная академия» (АНО ВО MBA)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
Б1.О.26 ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность: 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль): Клинический
Форма обучения: очная, очно-заочная

Год начала подготовки: 2023

Дзержинский 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В рамках изучения дисциплины «Б1.О.26 ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» формируются следующие компетенции, подлежащие оценке:
ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7

Таблица 1

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ИД-1.ОПК-2 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных. ИД-2.ОПК-2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов. ИД-3.ОПК-2 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением	Тема 1. Общая фармакология. Понятие о лекарственных формах. Плотные, мягкие, жидкие лекарственные формы, галеновы препараты. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ. Тема 2. Вещества, влияющие на ЦНС. Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Тема 3. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему. Тема 4. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему и чувствительные нервные окончания. Вещества, действующие в области холинергических нервов. Тема 5. Вещества, действующие в области адренергических нервов. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов. Тема 6. Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов. Тема 7. Витаминные препараты. Ферментные и гормональные препараты. Кормовые добавки, биогенные стимуляторы, пробиотики. Тема 8. Вещества, влияющие на пищеварительную и дыхательную системы. Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Препараты, влияющие на кровь. Диуретические и маточные средства. Тема 9. Дезинфицирующие, антисептические средства. Антибиотики. Правила антибиотикотерапии. Сульфаниламидные и нитрофурановые препараты. Тема 10. Производные хинолона. Антигельминтные средства. Противопротозойные, инсектоакарицидные и дератизационные средства.	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
	цифровых технологий.		
2	ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса ИД-1.ОПК-3 Знать основы национального и международного ветеринарного законодательства, законодательство о цифровых технологиях в сфере агропромышленного комплекса, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях. ИД-2.ОПК-3 Уметь находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, в том числе, с применением цифровых технологий, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране. ИД-3.ОПК-3 Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.	Тема 1. Общая фармакология. Понятие о лекарственных формах. Плотные, мягкие, жидкие лекарственные формы, галеновы препараты. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ. Тема 2. Вещества, влияющие на ЦНС. Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Тема 3. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему. Тема 4. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему и чувствительные нервные окончания. Вещества, действующие в области холинергических нервов. Тема 5. Вещества, действующие в области адренергических нервов. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов. Тема 6. Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов. Тема 7. Витаминные препараты. Ферментные и гормональные препараты. Кормовые добавки, биогенные стимуляторы, пробиотики. Тема 8. Вещества, влияющие на пищеварительную и дыхательную системы. Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Препараты, влияющие на кровь. Диуретические и маточные средства. Тема 9. Дезинфицирующие, антисептические средства. Антибиотики. Правила антибиотикотерапии. Сульфаниламидные и нитрофурановые препараты. Тема 10. Производные хинолона. Антигельминтные средства. Противопротозойные, инсектоакарицидные и дератизационные средства.	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
2	ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического	Тема 1. Общая фармакология. Понятие о лекарственных формах. Плотные, мягкие, жидкие лекарственные формы, галеновы препараты. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия,	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
	действия на организм ИД-1.ПК-5 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных ИД-2.ПК-5 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период ИД-3.ПК-5 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий ИД-4.ПК-5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами ИД-5.ПК-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных ИД-6.ПК-5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения ИД-7.ПК-5 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии ИД-8.ПК-5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами	влияющие на действие лекарственных веществ. Тема 2. Вещества, влияющие на ЦНС. Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства. Тема 3. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему Тема 4. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему и чувствительные нервные окончания. Вещества, действующие в области холинергических нервов. Тема 5. Вещества, действующие в области адренергических нервов. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов. Тема 7. Витаминные препараты. Ферментные и гормональные препараты. Кормовые добавки, биогенные стимуляторы, пробиотики. Тема 8. Вещества, влияющие на пищеварительную и дыхательную системы. Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Препараты, влияющие на кровь. Диуретические и маточные средства. Тема 9. Дезинфицирующие, антисептические средства. Антибиотики. Правила антибиотикотерапии. Сульфаниламидные и нитрофурановые препараты. Тема 10. Производные хинолона. Антигельминтные средства. Противопаразитарные, инсектоакарицидные и дератизационные средства	
4	ПК-7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания ИД-1.ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и	Тема 1. Общая фармакология. Понятие о лекарственных формах. Плотные, мягкие, жидкие лекарственные формы, галеновы препараты. Фармакокинетика. Виды действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Условия, влияющие на действие лекарственных веществ. Тема 2. Вещества, влияющие на ЦНС. Наркозные средства. Нейролептики, транквилизаторы, седативные	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
	местноанестезирующих препаратов ИД-2.ПК-7 Знать оперативные приёмы лечения животных и показания к их применению ИД-3.ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты	средства. Тема 3. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему. Тема 4. Препараты, влияющие на вегетативную нервную систему и чувствительные нервные окончания. Вещества, действующие в области холинергических нервов. Тема 5. Вещества, действующие в области адренергических нервов. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов. Тема 6. Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочноземельных, тяжелых металлов. Тема 7. Витаминные препараты. Ферментные и гормональные препараты. Кормовые добавки, биогенные стимуляторы, пробиотики. Тема 8. Вещества, влияющие на пищеварительную и дыхательную системы. Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Препараты, влияющие на кровь. Диуретические и маточные средства. Тема 9. Дезинфицирующие, антисептические средства. Антибиотики. Правила антибиотикотерапии. Сульфаниламидные и нитрофурановые препараты. Тема 10. Производные хинолона. Антигельминтные средства. Противопротозойные, инсектоакарицидные и дератизационные средства.	

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов					
ИД-1.ОПК-2 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-2.ОПК-2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.					
ИД-3.ОПК-2 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса					
ИД-1.ОПК-3 Знать основы национального и	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме соответствующе	Уровень знаний в объеме	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
международного ветеринарного законодательства, законодательство о цифровых технологиях в сфере агропромышленного комплекса, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.	много грубые ошибки	много негрубых ошибок	м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	соответствующем программем подготовки, без ошибок	
ИД-2.ОПК-3 Уметь находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, в том числе, с применением цифровых технологий, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программем подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программем подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-3.ОПК-3 Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программем подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программем подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм					
ИД-1.ПК-5 Уметь пользоваться специализированным и информационными базами данных при	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующем программем подготовки,	Уровень знаний в объеме соответствующем программем	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
выборе способов лечения животных			допущено несколько негрубых ошибок	подготовки, без ошибок	
ИД-2.ПК-5 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующ ем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-3.ПК-5 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующ ем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-4.ПК-5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующ ем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-5.ПК-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующе м программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующ ем программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-6.ПК-5 Знать	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний в объеме	Уровень знаний в	Устный опрос, тест, зачет,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения	требований, имели место грубые ошибки	знаний, допущено много негрубых ошибок	соответствующем объеме программы подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	соответствующем объеме программы подготовки, без ошибок	экзамен
ИД-7.ПК-5 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программы подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программы подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-8.ПК-5 Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программы подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программы подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ПК-7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания					
ПК-7 ИД-1.ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программы подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программы подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ИД-2.ПК-7 Знать оперативные приёмы лечения животных и показания к их применению	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен
ИД-3.ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме соответствующей программе подготовки, без ошибок	Устный опрос, тест, зачет, экзамен

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Текущий контроль проводится по темам лекций и аудиторных занятий в виде устного опроса, обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и получению практических навыков по использованию формируемых компетенций для решения задач профессиональной деятельности.

Таблица 3

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Важнейшее средство, позволяющее оценить знания и умения обучающегося излагать ответ на поставленный вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для опроса
2	Тест	Важнейшее средство, позволяющее быстро оценить знания и умения обучающегося, развивать мышление, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для тестирования
3	Зачет/Экзамен	Важнейшее средство промежуточной аттестации, позволяющее оценить знания и умения обучающегося по компетенциям дисциплины, излагать ответ в том числе в стрессовой (незнакомой) ситуации на поставленный вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования.	Примерные вопросы для зачета и экзамена

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Тестовые задания

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

ИД1, ОПК-2 Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.

ИД2, ОПК-2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.

ИД3, ОПК-3 Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция/индикатор	Уровень сложности	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию

					(с указанием страницы файла, с которой взят вопрос)
Задание закрытого типа					
1.	Что характерно для перорального введения лекарств? 1. Быстрое развитие эффекта 2. Зависимость всасывания лекарств в кровь от секреции и моторики ЖКТ 3. Всасывание лекарств в кровь, минуя печень 4. Обязательная стерильность используемых форм	Зависимость всасывания лекарств в кровь от секреции и моторики ЖКТ	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
2.	Что не характерно для внутривенного пути введения лекарственных средств? Выберите два варианта ответа 1. Медленное развитие эффекта 2. Необходимость стерилизации вводимых растворов 3. Возможность использования масляных растворов и взвесей 4. Высокая точность дозировки	Медленное развитие эффекта Возможность использования масляных растворов и взвесей	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
3.	К биологическим барьерам относятся все, кроме 1. Почечные каналцы 2. Плазматические мембраны 3. Стенка капилляров 4. Глиальные элементы (астроглия)	Почечные каналцы	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

4.	Какова причина затруднения прохождения веществ через гематоэнцефалический барьер? 1. Высокая липофильность веществ 2. Воспаление мозговых оболочек 3. Отсутствие пор в эндотелии капилляров мозга 4. Высокая степень пиноцитоза в капиллярах мозга	Отсутствие пор в эндотелии капилляров мозга	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
5.	Что входит в понятие «биотрансформация»? 1. Кумулирование веществ в жировой ткани 2. Связывание веществ с белками плазмы крови 3. Накопление чужеродных веществ в мышечной ткани 4. Комплекс физико-химических и биохимических превращений направленных на выведение чужеродных веществ из организма	Комплекс физико-химических и биохимических превращений направленных на выведение чужеродных веществ из организма	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
6.	Указать преимущественную направленность изменений лекарственных средств под влиянием микросомальных ферментов печени. 1. Снижение полярности 2. Повышение фармакологической активности	Повышение гидрофильности веществ	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	3. Повышение липофильности веществ 4. Повышение гидрофильности веществ				
7.	Индукция микросомальных ферментов печени может: 1. Потребовать увеличения дозы некоторых веществ 2. Потребовать уменьшения дозы некоторых веществ 3. Удлинять действие препарата 4. Усиливать побочное действие препарата	Потребовать увеличения дозы некоторых веществ	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
8.	Метаболическая трансформация – это: 1. Метилирование и ацетилирование веществ 2. Превращение веществ за счет окисления, восстановления, гидролиза 3. Взаимодействие с глюкуроновой кислотой 4. Связывание с альбуминами плазмы крови	Превращение веществ за счет окисления, восстановления, гидролиза	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
9.	В результате биотрансформации лекарственное вещество 1. Быстрее выводится почками 2. Медленнее выводится почками 3. Легче распространяется в организме 4. Больше связывается с мембранами	Быстрее выводится почками	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

10.	Конъюгация – это: 1. Процесс восстановления лекарственного вещества под влиянием редуктаз 2. Процесс окисления лекарственного веществ под влиянием оксидаз 3. Присоединение к лекарственному веществу молекул эндогенных веществ 4. Процесс растворения в липидах биологических сред	Присоединение к лекарственному веществу молекул эндогенных веществ	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
11.	При патологии печени, сопровождающейся снижением активности микросомальных ферментов печени, продолжительность действия ряда веществ 1. Уменьшается 2. Увеличивается 3. Не изменяется 4. Изменяется незначительно	Увеличивается	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
12.	Какой параметр фармакокинетики обозначают как «$t_{1/2}$» 1. Период полувыведения (полужизни, полуэлиминации) 2. Константа скорости элиминации 3. Общий клиренс 4. Адсорбция из места введения 50% дозы	Период полувыведения (полужизни, полуэлиминации)	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

13.	«Период полужизни» ($t_{1/2}$) лекарственного препарата – это: 1. Время экскреции из организма 50% вещества 2. Абсорбция из места введения 50% вещества 3. Связывание с белками крови 50% введенного вещества 4. Время снижения содержания вещества в плазме на 50% от введенного количества	Время снижения содержания вещества в плазме на 50% от введенного количества	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
14.	Элиминация вещества – это: 1. Величина реабсорбции препарата из почечных канальцах 2. Скорость очищения от вещества определенного объема крови 3. Время, в течение которого содержание вещества в плазме крови снижается на 50% 4. Процесс освобождения организма от ксенобиотика	Процесс освобождения организма от ксенобиотика	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
Задание закрытого типа на установление последовательности					
15.	Какова последовательность выключения скелетных мышц под влиянием тубокурарина хлорида: 1. брюшные, 2. межреберные мышцы и диафрагму 3. поднимающие веки 4. гортани, 5. жевательные 6. мышцы конечностей	3,5,6,1,4,2	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
16.	- раздел фармакологии, который рассматривает основные правила выписывания рецептов, лекарственные формы и способы их приготовления.	общая рецептура	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
17.	Эффекты, на которые рассчитывает врач, назначая лекарственное средство называются	основными	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
18.	Пестициды, предназначенные для уничтожения клещей, называются	акарициды	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
19.	При патологии печени, сопровождающейся снижением активности микросомальных ферментов печени, продолжительность действия ряда веществ . (увеличивается или уменьшается)	увеличивается	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
20.	Парацетамол относится к фармакологической группе _____	ненаркотические анальгетики (анальгетики)/антипиретики	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
21.	К какой фармакологической группе относится кофеин?	психостимулирующие средства/психостимуляторы	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

22.	Препараты, усиливающие сократительную активность миокарда, называются _____	кардиотоническими средствами/кардиотоники	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
23.	Укажите средство, усиливающее эвакуацию содержимого желудка: _____	метоклопрамид	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
24.	Назовите антибиотики, имеющие в своей структуре бета-лактамное кольцо: _____	пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
25.	Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата называется _____	биодоступность/биодоступностью	ИД-1.ОПК-2	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
26.	Комплекс физико-химических и биохимических превращений, направленных на выведение чужеродных веществ из организма называется _____	биотрансформация/биотрансформацией	ИД-2.ОПК-2	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
27.	_____ Действие вещества, развивающееся после его поступления в системный кровоток, называется _____	резорбтивным	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
28.	Химические вещества, при воздействии которых на организм в период беременности возникают пороки развития, называются _____	тератогены	ИД-3.ОПК-2	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ИД1, ОПК-3 Знать основы национального и международного ветеринарного законодательства, законодательство о цифровых технологиях в сфере агропромышленного комплекса, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.

ИД2, ОПК-3 Уметь находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, в том числе, с применением цифровых технологий, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.

ИД3, ОПК-3 Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция/индикатор	Уровень сложности	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию (с указанием страницы файла, с которой взят вопрос)
Задание закрытого типа					
1.	Что включает в себя понятие фармакокинетика? 1. Осложнения лекарственной терапии 2. Биотрансформацию веществ в организме 3. Влияние лекарств на обмен веществ в организме 4. Влияние лекарств на генетический аппарат	Биотрансформацию веществ в организме	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
2.	Что включает в себя понятие фармакокинетика? 1. Фармакологические эффекты лекарства 2. Побочные эффекты лекарства 3. Химическое строение лекарственного средства	Распределение лекарства в организме	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	4. Распределение лекарства в организме				
3.	Что включает в себя понятие фармакокинетика? 1. Локализация действия вещества 2. Механизмы действия вещества 3. Элиминация веществ 4. Взаимодействие веществ	Элиминация веществ	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
4.	Основной механизм всасывания большинства лекарственных средств в ЖКТ 1. Активный транспорт 2. Фильтрация 3. Пиноцитоз 4. Пассивная диффузия	Пассивная диффузия	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
5.	Для гидрофильного лекарственного вещества характерно: 1. Низкая способность проникать через липидные слои клеточных мембран 2. Транспорт через мембраны с помощью пиноцитоза 3. Легкое проникновение через гематоэнцефалический барьер 4. Значительная реабсорбция в почечных канальцах	Низкая способность проникать через липидные слои клеточных мембран	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
6.	Что соответствует понятию «активный транспорт»? 1. Транспорт вещества через мембраны с помощью облегченной диффузии 2. Транспорт, не требующий затраты энергии 3. Инвагинация клеточной мембраны с образованием вакуоли 4. Транспорт против градиента	Транспорт против градиента концентрации	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	концентрации				
7.	Что означает термин «биодоступность»? 1. Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата 2. Степень связывания вещества с белками плазмы 3. Способность проходить через гематоэнцефалический барьер 4. Количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата	Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
8.	Укажите, при каком энтеральном пути введения лекарственное средство попадает в системный кровоток, минуя печень. 1. Внутрижелудочный 2. Трансдермальный 3. Ректальный 4. Внутривенный	Ректальный	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
9.	Что характерно для перорального введения лекарств? 1. Быстрое развитие эффекта 2. Зависимость всасывания лекарств в кровь от секреции и моторики ЖКТ 3. Всасывание лекарств в кровь, минуя печень 4. Обязательная стерильность используемых форм	Зависимость всасывания лекарств в кровь от секреции и моторики ЖКТ	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
10.	Отметить особенность сублингвального пути введения лекарства.	Всасывание начинается довольно быстро	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	1. Всасывание начинается довольно быстро 2. Лекарство подвергается воздействию ферментов желудка 3. Лекарство больше обезвреживается в печени 4. Можно назначать в любом диапазоне доз				
11.	Отметить особенность ректального пути введения лекарств в сравнении с пероральным. 1. Более физиологичный путь 2. Лекарство подвергается действию ферментов желудка 3. Значительная часть лекарства поступает в кровоток, минуя печень 4. Можно назначать в любом объеме	Значительная часть лекарства поступает в кровоток, минуя печень	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
12.	Отметить парентеральный путь введения лекарственного средства? 1. Ректальный 2. Трансбукальный 3. Сублингвальный 4. Ингаляционный	Ингаляционный	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
13.	Что характерно для внутримышечного пути введения лекарственных средств? 1. Возможность введения только водных растворов 2. Возможность введения масляных растворов и взвесей 3. Возможность введения гипертонических растворов 4. Действие развивается медленнее, чем	Возможность введения масляных растворов и взвесей	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	при пероральном применении				
14.	Большинство лекарственных веществ распределяется равномерно. Это выражение: 1. Верно 2. Неверно	Неверно	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
15.	Что не характерно для внутривенного пути введения лекарственных средств? 1. Быстрое развитие эффекта 2. Необходимость стерилизации вводимых растворов 3. Возможность использования масляных растворов и взвесей 4. Высокая точность дозировки	Возможность использования масляных растворов и взвесей	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
16.	Напишите наименее токсичный местный анестетик, с которым сравнивают токсичность других анестетиков.	новокаин	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
17.	Напишите наиболее токсичный местный анестетик, который используют только для поверхностной анестезии __	дикаин	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
18.	Напишите нежелательное действие новокаина.	понижение артериального давления/гипотензия/снижение артериального давления	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
19.	Какое мероприятие необходимо провести в начале при передозировке новокаина?	обколоть место инъекции адреналином	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
20.	Потеря чувствительности под влиянием местных анестетиков связана с	блокадой натриевых каналов	ИД-2.ОПК-3	2 уровень	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

				средне- сложный	
21.	С какой целью к местным анестетикам добавляются сосудосуживающие средства? Для _токсических эффектов анестетиков	уменьшения/снижения	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
22.	Целью комбинации местных анестетиков с адреналином является (укажите один из возможных вариантов):	продолгование анестезии; уменьшение токсических эффектов	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
23.	Наиболее аллергогенным препаратом из местных анестетиков является _.	новокаин	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
24.	Укажите спектр действия тетрациклинов.	широкий	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
25.	Гентамицин — это антибиотик из группы _.	аминогликозидов	ИД-1.ОПК-3	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
26.	Отметить характерные для аминогликозидов побочные эффекты:	снижение слуха/ототоксичность; нефротоксичность	ИД-2.ОПК-3	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
27.	Какие побочные эффекты характерны для полимиксина М сульфата?	нефротоксичность	ИД-3.ОПК-3	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм

ИД1, ПК-5 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных
ИД2, ПК-5 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период
ИД3, ПК-5 Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий
ИД4, ПК-5 Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами
ИД5, ПК-5 Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных
ИД6, ПК-5 Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения
ИД7, ПК-5 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция/индикатор	Уровень сложности	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию (с указанием страницы файла, с которой взят вопрос)
Задание закрытого типа					
1.	Быстро удаляется из организма почками лекарственное вещество, которое хорошо фильтруется и секретируется канальцами, но не реабсорбируется, Это выражение: 1. Верно 2. Неверно	Верно	ИД-1.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

2.	Выберите правильный вариант последовательного исключения различных видов чувствительности под влиянием местных анестетиков: 1. Тактильная, болевая, температурная, вкусовая 2. Болевая, тактильная, вкусовая, температурная 3. Болевая, тактильная, вкусовая, температурная 4. Болевая, температурная, вкусовая, тактильная	Болевая, температурная, вкусовая, тактильная	ИД-2.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
3.	С чем связан основной механизм действия местных анестетиков? 1. Снижением проницаемости мембраны для ионов хлора 2. Снижением проницаемости мембраны для ионов натрия 3. Угнетающее действие на болевые центры головного мозга 4. Снижением высвобождения медиатора из пресинаптических везикул	Снижением проницаемости мембраны для ионов натрия	ИД-3.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
4.	Анестезиофорная группа – это: 1. Ароматический липофильный материал 2. Углеродная цепочка с эфирной или амидной связью 3. Гидрофильная аминогруппа 4. Все вышеперечисленные радикалы	Все вышеперечисленные радикалы	ИД-4.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
5.	Какое требование из нижеперечисленных предъявляется к местным анестетикам?	Высокая эффективность при различных видах анестезии	ИД-5.ПК-5	2 уровень	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	1. Неизбирательность действия 2. Высокая эффективность при различных видах анестезии 3. Длинный латентный период 4. Стойкость при хранении и стерилизации			средне-сложный	
6.	Какое требование из нижеперечисленных не соответствует требованиям, предъявляемым к местным анестетикам: 1. Избирательность действия 2. Определенная длительность действия (удобная для проведения разнообразных манипуляций) 3. Должны расширять сосуды окружающих тканей 4. Низкая токсичность	Должны расширять сосуды окружающих тканей	ИД-6.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
7.	Указать анестетик – эфир парааминобензойной кислоты 1. Ультракаин 2. Кокаин 3. Тримекаин 4. Новокаин	Новокаин	ИД-7.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
8.	Указать анестетик – эфир бензойной кислоты 1. Пиромекаин 2. Лидокаин 3. Кокаин 4. Анестезин	Кокаин	ИД-1.ПК-5	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

9.	Указать анестетик – производное ацетанилида 1. Кокаин 2. Анестезин 3. Тримекаин 4. Ультракаин	Тримекаин	ИД-2.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
10.	Отметить местный анестетик – замещенное амидов кислот 1. Новокаин 2. Дикаин 3. Кокаин 4. Лидокаин	Лидокаин	ИД-3.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
11.	Указать анестетик – производное тиюфена 1. Ультракаин (артикаин) 2. Бупивакаин 3. Новокаин 4. Тримекаин	Ультракаин (артикаин)	ИД-4.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
12.	Что характерно для новокаина? 1. Эффективность при всех видах анестезии 2. Высокая токсичность 3. Длительность действия при инфильтрационной анестезии 30 – 60 минут 4. Длительность действия при инфильтрационной анестезии более 4 часов	Длительность действия при инфильтрационной анестезии 30 – 60 минут	ИД-5.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
13.	Что характерно для лидокаина? 1. Неэффективен при терминальной анестезии 2. Универсальный анестетик 3. Анестезирующая активность ниже, чем у	Универсальный анестетик	ИД-6.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	новокаина 4. По длительности действия уступает новокаину				
14.	Что характерно для дикаина? 1. Анестезирующая активность ниже, чем у новокаина 2. Низкая токсичность 3. Использование при всех видах анестезии 4. Использование в основном для терминальной анестезии	Использование в основном для терминальной анестезии	ИД-7.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
15.	Что характерно для анестезина? 1. Использование при всех видах анестезии 2. Использование для спинномозговой анестезии 3. Плохая растворимость в воде 4. Хорошая растворимость в воде	Плохая растворимость в воде	ИД-7.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
16.	Какой из сульфаниламидов относится к препаратам, действующим только в просвете кишечника?	фталазол	ИД-1.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
17.	К сульфаниламидам для местного применения в офтальмологической практике относят:	сульфацил-натрий	ИД-2.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
18.	Сульфацил-натрий относится к фармакологической группе _.	сульфаниламидов	ИД-3.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
19.	Изониазид действует только на (назовите группу микроорганизмов) _.	микобактерии	ИД-4.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

20.	Изониазид проявляет антивитаминную активность по отношению к _.	витамину В6	ИД-5.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
21.	К какой группе антибиотиков относится стрептомицин?	аминогликозиды	ИД-6.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
22.	Укажите механизм действия стрептомицина.	нарушение синтеза белка на уровне рибосом	ИД-7.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
23.	Укажите, какой побочный эффект характерен для стрептомицина:	ототоксическое действие/ототоксичность	ИД-1.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
24.	Механизм действия сульфаниламидов: конкурентные взаимоотношения с _.	парааминобензойной кислотой	ИД-2.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
25.	Использование какого принципа терапии туберкулеза позволяет замедлить развитие резистентности микобактерий к химиотерапевтическим препаратам?	комбинированный / применение 2-х и более препаратов с разными механизмами действия	ИД-3.ПК-5	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
26.	Гидрокортизон относится к группе _.	глюкокортикоидов/кортикостероидов	ИД-4.ПК-5	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
27.	Глюкортикоиды продуцируются в организме _.	корой надпочечников	ИД-5.ПК-5	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

ПК-7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ИД1, ПК-7 Уметь производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов

ИД2, ПК-7 Знать оперативные приёмы лечения животных и показания к их применению

ИД3, ПК-7 Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Компетенция/индикатор	Уровень сложности	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию (с указанием страницы файла, с которой взят вопрос)
Задание закрытого типа					
1.	Определите вид местной анестезии: анестетик блокирует окончания чувствительных нервов при нанесении на поверхность слизистой оболочки. 1. Инфильтрационная 2. Проводниковая 3. Терминальная 4. Спинномозговая	Терминальная	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
2.	Определите вид местной анестезии: анестетик блокирует нервные волокна и окончания чувствительных нервов при	Инфильтрационная	ИД-2.ПК-7	2 уровень	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	последовательном пропитывании кожи и более глубоких тканей, через которые пройдет разрез. 1. Инфильтрационная 2. Проводниковая 3. Спинномозговая 4. Терминальная			средне-сложный	
3.	Определите вид местной анестезии: анестетик вводят по ходу нерва, что сопровождается утратой чувствительности в иннервируемой области. 1. Инфильтрационная 2. Проводниковая 3. Перидуральная 4. Терминальная	Проводниковая	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
4.	Отметить вещество, применяемое для только терминальной анестезии: 1. Анестезин 2. Лидокаин 3. Ультракаин 4. Бупивакаин	Анестезин	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
5.	Отметить вещество, применяемое преимущественно для инфильтрационной и проводниковой анестезии 1. Дикаин 2. Кокаин 3. Тримекаин 4. Анестезин	Тримекаин	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

6.	Отметить вещество, используемое для спинномозговой анестезии 1. Пиромекаин 2. Кокаин 3. Новокаин 4. Анестезин	Новокаин	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
7.	Почему лидокаин является универсальным анестетиком? 1. Обладает малой токсичностью 2. Обладает высоким сродством к рецептору 3. Применяется при всех видах анестезии 4. Влияет на синтез белка	Применяется при всех видах анестезии	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
8.	Укажите причину низкой активности местных анестетиков при воспалении 1. Кислая среда в очаге воспаления и невозможность перейти в основания 2. Щелочная среда в очаге воспаления и инактивация анестетиков 3. Ишемизация тканей и уменьшение всасывания анестетиков 4. Уменьшение растворимости анестетиков в воде	Кислая среда в очаге воспаления и невозможность перейти в основания	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
9.	Почему ишемизация тканей усиливает и пролонгирует действие анестетиков 1. Увеличивается всасывание анестетика в кровь 2. Проявляется только резорбтивное действие 3. Сужение сосудов замедляет всасывание	Сужение сосудов замедляет всасывание анестетика в кровь	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	анестетика в кровь 4. Уменьшается выделение медиаторов из пресинаптических везикул				
10.	Какой эффект помимо анестезии возможен при закапывании раствора кокаина в глаз? 1. Расширение сосудов 2. Сужение зрачка 3. Нарушение аккомодации 4. Расширение зрачка	Расширение зрачка	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
11.	Резорбтивное действие какого препарата используется в медицине? 1. Дикаин 2. Пиромекаин 3. Анестезин 4. Лидокаин	Лидокаин	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне-сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
12.	Отметить эффект при резорбтивном действии новокаина: 1. Возбуждение ЦНС 2. Нарушение аккомодации 3. Ганглиоблокирующее действие 4. Повышение артериального давления	Ганглиоблокирующее действие	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
13.	С чем связывают возбуждающее действие кокаина на ЦНС 1. Уменьшение выделения тормозных медиаторов 2. Уменьшением проницаемости мембраны для ионов натрия 3. Уменьшением проницаемости мембраны для ионов хлора	Уменьшением проницаемости мембраны для ионов хлора	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

	4. Угнетением обратного захвата катехоламинов				
14.	Какой местный анестетик можно использовать при язвенной болезни желудка: 1. Дикаин 2. Анестезин 3. Лидокаин 4. Бупивакаин	Анестезин	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
15.	Какой местный анестетик можно использовать при трещинах прямой кишки и геморрое? 1. Дикаин 2. Анестезин 3. Лидокаин 4. Бупивакаин	Анестезин	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
16.	Укажите фармакологическую группу, применяемую при системных (глубоких) микозах:	противогрибковые антибиотики	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
17.	При каком виде микозов используется раствор йода спиртовой?	поверхностные	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
18.	Каков механизм действия Амфотерицина В.	нарушение проницаемости клеточной стенки грибов	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
19.	Каков механизм действия нистатина?	нарушение проницаемости клеточной стенки грибов	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

20.	Гризеофульвин – это антибиотик, обладающий _эффектом (на какие микроорганизмы действует)	противогрибковым/антигрибковым	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
21.	Назовите производное 8-оксихинолина, который является уроантисептиком:	нитроксолин	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
22.	К какой фармакологической группе относится фуразолидон?	нитрофураны	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
23.	Диоксидин является производным _.	хиноксалина	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
24.	Кислота налидисовая относится к производным _.	хинолона	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
25.	Напишите показания к применению нитрофуранов резорбтивного действия:	инфекции мочевыводящих путей	ИД-1.ПК-7	1 уровень простой	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
26.	Каков механизм действия фторхинолонов?:	угнетение ДНК-гиразы/угнетение топоизомеразы	ИД-2.ПК-7	2 уровень средне- сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология
27.	Основное средство, применяемое для лечения амебиаза:	метронидазол	ИД-3.ПК-7	3 уровень сложный	Б1.О.26 Ветеринарная фармакология

4.2. Перечень вопросов для опроса

ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7

1. Фармакология как наука. Взаимосвязь с другими дисциплинами.
2. История развития фармакологии
3. Аптека.
4. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств.
5. Энтеральные пути введения лекарственных средств и их сравнительная характеристика.
6. Парентеральные пути введения лекарственных веществ и их сравнительная характеристика.
7. Преимущества и недостатки энтеральных и парентеральных путей введения.
8. Зависимость скорости наступления, величины и продолжительности эффекта от пути введения.
9. Лекарственные формы, применяемые при различных путях введения.
10. Дозирование лекарственных веществ, виды доз, понятие о терапевтическом индексе действия.
11. Соотношение доз с учетом пути введения, живой массы и возраста животных по видам.
12. Механизмы всасывания лекарственных веществ из желудка и кишечника.
13. Распределение лекарственных веществ в организме.
14. Биологические барьеры и их характеристика.
15. Понятие о фармакокинетике и характеристика ее этапов.
16. Значение соединения лекарственных веществ с белками крови.
17. Показатели фармакокинетики.
18. Основные этапы превращения лекарственных веществ в организме.
19. Понятие о биотрансформации и конъюгации.
20. Механизмы биотрансформации лекарственных веществ в печени.
21. Пути выведения лекарственных веществ из организма.
22. Понятие о фармакодинамике.
23. Фармакологические эффекты, возникающие в организме под действием лекарственных веществ.
24. Виды действия лекарственных веществ на организм (местное, резорбтивное, прямое, косвенное, рефлекторное, главное, побочное, избирательное, общеклеточное, обратимое и необратимое).
25. Реакции взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами, понятие о специфических и неспецифических рецепторах.
26. Лекарственные вещества агонисты и антагонисты.
27. Виды лекарственных терапий.
28. Особенности действия лекарственных веществ при повторном введении (привыкание, тахифилаксия, кумуляция и сенсibilизация).
29. Физическое, химическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие лекарственных веществ и их характеристика.
30. Особенности взаимодействия лекарственных веществ при комбинированном применении (синергизм, антагонизм), характеристика видов синергизма и антагонизма.
31. Нежелательное взаимодействие антибиотиков с лекарственными препаратами и несовместимость витаминов.

32. Понятие о побочном действии лекарственных веществ.
33. Классификация побочных действий лекарственных веществ.
34. Побочные токсические осложнения, возникающие при абсолютной или относительной передозировке лекарств.
35. Побочные действия неаллергического характера.
36. Побочные действия аллергического характера.
37. Классификация препаратов для коррекции поведения животных.
38. Показания к применению препаратов быстрого недлительного действия.
39. Характеристика некоторых препаратов быстрого недлительного действия
- Показания к применению препаратов для продолжительного процесса лечения.
40. Характеристика некоторых препаратов для продолжительного процесса лечения (кломипрамин, амитриптилин).
41. Препараты применяемые для коррекции поведения (приучающие и отпугивающие средства)
42. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).
43. Показания к применению НПВС, характеристика основных препаратов.
44. Стероидные противовоспалительные средства ((СПВС).
45. Показания к применению СПВС, характеристика основных препаратов.
46. Препараты группы кофеина, показания, представители
47. Камфора, механизм действия, применение.
48. Наркоз и его стадии. Классификация препаратов для наркоза.
49. Препараты, применяемые для ингаляционного наркоза.
50. Препараты, применяемые для неингаляционного наркоза.
51. Местные анестетики, механизм их действия, представители.
52. Вещества, снижающие чувствительность нервных окончаний. Механизм действия.
53. Препарат щелочных и щелочно-земельных металлов.
54. Витамины. Классификация, применение, представители.
55. Антимикробные препараты.
56. Антибиотики. История возникновения антибиотиков. Классификация, механизм действия, представители, побочное действие.
57. Сульфаниламиды. Классификация и механизм действия.
58. Фторхинолоны и нитрофураны.
59. Противогрибковые препараты.

4.3. Вопросы к зачету

ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7

1. Фармакология как наука. Взаимосвязь с другими дисциплинами.
2. История развития фармакологии
3. Аптека.
4. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств.
5. Энтеральные пути введения лекарственных средств и их сравнительная характеристика.
6. Парентеральные пути введения лекарственных веществ и их сравнительная характеристика.
7. Преимущества и недостатки энтеральных и парентеральных путей введения.
8. Зависимость скорости наступления, величины и продолжительности эффекта от пути введения.

9. Лекарственные формы, применяемые при различных путях введения.
10. Дозирование лекарственных веществ, виды доз, понятие о терапевтическом индексе действия.
11. Соотношение доз с учетом пути введения, живой массы и возраста животных по видам.
12. Механизмы всасывания лекарственных веществ из желудка и кишечника.
13. Распределение лекарственных веществ в организме.
14. Биологические барьеры и их характеристика.
15. Понятие о фармакокинетике и характеристика ее этапов.
16. Значение соединения лекарственных веществ с белками крови.
17. Показатели фармакокинетики.
18. Основные этапы превращения лекарственных веществ в организме.
19. Понятие о биотрансформации и конъюгации.
20. Механизмы биотрансформации лекарственных веществ в печени.
21. Пути выведения лекарственных веществ из организма.
22. Понятие о фармакодинамике.
23. Фармакологические эффекты, возникающие в организме под действием лекарственных веществ.
24. Виды действия лекарственных веществ на организм (местное, резорбтивное, прямое, косвенное, рефлекторное, главное, побочное, избирательное, общеклеточное, обратимое и необратимое).
25. Реакции взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами, понятие о специфических и неспецифических рецепторах.
26. Лекарственные вещества агонисты и антагонисты.
27. Виды лекарственных терапий.
28. Особенности действия лекарственных веществ при повторном введении (привыкание, тахифилаксия, кумуляция и сенсibilизация).
29. Физическое, химическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое взаимодействие лекарственных веществ и их характеристика.
30. Особенности взаимодействия лекарственных веществ при комбинированном применении (синергизм, антагонизм), характеристика видов синергизма и антагонизма.
31. Нежелательное взаимодействие антибиотиков с лекарственными препаратами и несовместимость витаминов.
32. Понятие о побочном действии лекарственных веществ.
33. Классификация побочных действий лекарственных веществ.
34. Побочные токсические осложнения, возникающие при абсолютной или относительной передозировке лекарств.
35. Побочные действия неаллергического характера.
36. Побочные действия аллергического характера.
37. Классификация препаратов для коррекции поведения животных.
38. Показания к применению препаратов быстрого недлительного действия.
39. Характеристика некоторых препаратов быстрого недлительного действия
- Показания к применению препаратов для продолжительного процесса лечения.
40. Характеристика некоторых препаратов для продолжительного процесса лечения (кломипрамин, амитриптилин).
41. Препараты применяемые для коррекции поведения (приучающие и отпугивающие средства)
42. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).

43. Показания к применению НПВС, характеристика основных препаратов.
44. Стероидные противовоспалительные средства ((СПВС).
45. Показания к применению СПВС, характеристика основных препаратов.
46. Препараты группы кофеина, показания, представители
47. Камфора, механизм действия, применение.
48. Наркоз и его стадии. Классификация препаратов для наркоза.
49. Препараты, применяемые для ингаляционного наркоза.
50. Препараты, применяемые для неингаляционного наркоза.
51. Местные анестетики, механизм их действия, представители.
52. Вещества, снижающие чувствительность нервных окончаний. Механизм действия.
53. Препарат щелочных и щелочно-земельных металлов.
54. Витамины. Классификация, применение, представители.
55. Антимикробные препараты.
56. Антибиотики. История возникновения антибиотиков. Классификация, механизм действия, представители, побочное действие.
57. Сульфаниламиды. Классификация и механизм действия.
58. Фторхинолоны и нитрофураны.
59. Противогрибковые препараты.

4.4. Вопросы к экзамену

ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-7

1. Понятие о рецептуре (общей, врачебной, фармацевтической). Структура рецепта, правила выписывания отпуска лекарственных средств.
2. Номенклатура лекарственных средств (ЛС). Государственная фармакопея: содержание, значение.
3. Рецепт: структура, правила выписывания, формы рецептурных бланков, сроки действия, значение.
4. Простой и сложный рецепты. Схемы выписывания рецептов (официальная, магистральная).
5. Аптека закрытого и открытого типов. Правила хранения и отпуска лекарственных препаратов.
6. Классификация лекарственных форм: твердые, жидкие, мягкие, экстракционные (галеновы) и максимально очищенные (новогаленовы).
7. Твердые лекарственные формы: порошки, таблетки, драже, гранулы, брикеты, сборы, пилюли, болусы, капсулы. Характеристика, правила выписывания, дифференцированное применение.
8. Порошки: характеристика, виды. Правила выписывания простых, сложных, разделенных и неразделенных порошков, порошков из растительного сырья.
9. Вещества, используемые в качестве основы при приготовлении порошков для наружного и внутреннего употребления.
10. Особенности упаковки порошков. Правила выписывания порошков в воценой и парафиновой бумаге.
11. Таблетки, драже, гранулы: характеристика, особенности выписывания, применение.
12. Капсулы: виды, значение, правила выписывания, применение.

13. Болюсы, пилюли: характеристика, правила выписывания, применение.
14. Сборы: характеристика, правила выписывания, применение.
15. Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, кремы, гели, линименты, каши, суппозитории, шарики, палочки, пластыри. Характеристика, правила выписывания.
16. Мази: характеристика, формообразующие вещества, правила выписывания. Особенности выписывания и применения глазных мазей.
17. Пасты и линименты: характеристика, формообразующие вещества, правила выписывания.
18. Суппозитории: характеристика, формообразующие вещества, виды, правила выписывания, применение.
19. Пластыри: виды, применение.
20. Кашки: характеристика, формообразующие вещества, виды, правила выписывания, применение.
21. Жидкие лекарственные формы: растворы (для наружного, внутреннего применения, растворы для инъекций), настои, отвары, микстуры, слизи, сиропы, эмульсии, суспензии, аэрозоли, экстракты. Характеристика. Применение.
22. Растворы: классификация по способу применения. Особенности истинных и коллоидных растворов. Официнальные растворы. Характеристика растворителей. Правила выписывания.
23. Правила выписывания растворов для наружного и внутреннего применения.
24. Капли как разновидность растворов. Дозирование капель. Правила выписки капель для наружного и внутреннего применения.
25. Растворы для инъекций: методы стерилизации растворов, форма выпуска и правила выписывания (флаконы, ампулы, шприцы-тюбики).
26. Правила выписки жидких органолепратов для инъекций (тканевые и гормональные препараты).
27. Настои и отвары: приготовление, сроки хранения, дозирование, правила выписывания, применение.
28. Микстуры: состав, правила выписывания, применение.
29. Слизь, сиропы, ароматические воды как основные компоненты микстур.
30. Суспензии и эмульсии: состав, правила выписывания, применение.
31. Аэрозоли: состав, дозирование, правила выписывания.
32. Галеновы препараты: способы приготовления, правила выписывания в чистом виде и в составе других лекарственных форм.
33. Новогаленовы препараты: применение, правила выписки для приема внутрь и инъекций.
34. Понятие о лекарстве и яде, фармакопрофилактике и фармакотерапии; виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, заместительная, стимулирующая, симптоматическая).
35. Пути введения, резорбция, распределение лекарственных веществ в организме.
36. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Изменение метаболизма лекарственных веществ в зависимости от вида животных, возраста, пола, индивидуальных особенностей.
37. Характеристика биологических барьеров организма и их проницаемость для лекарств: капиллярная система, гематоэнцефалический барьер, плацентарный барьер и др.
38. Пути выведения лекарственных веществ из организма. Факторы, влияющие на выведение лекарственных веществ.
39. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное,

избирательное, основное, побочное, обратимое, необратимое.

40. Понятия о механизме действия и фармакодинамике фармакологических препаратов.
41. Понятие о рецепторе к лекарственным препаратам (специфические и неспецифические). Механизмы взаимодействия лекарственных веществ с чувствительными к ним рецепторами.
42. Фармакокинетика лекарственных веществ.
43. Фармакодинамика лекарственных средств.
44. Условия, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.
45. Принципы классификации лекарственных веществ.
46. Зависимость действия лекарственных веществ от химической структуры, физических свойств, лекарственной формы.
47. Понятие о дозах лекарственных веществ. Общие принципы дозирования. Виды доз. Широта терапевтического действия, терапевтический индекс.
48. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных средств: кумуляция (материальная и функциональная), привыкание, тахифилаксия, пристрастие, сенсibilизация.
49. Явления при комбинированном применении лекарственных средств: синергизм (суммированный, потенцированный), антагонизм (физический, химический, физиологический конкурентный и неконкурентный). Несовместимости.
50. Побочное действие лекарственных веществ: определение, причины, проявление, виды (лекарственная аллергия, идиосинкразия, нейротоксичность, гепатотоксичность, нефротоксичность, угнетение кроветворения, канцерогенность, тератогенность, эмбриотоксичность).
51. Ингаляционные наркозные средства. Классификация. Физиологические механизмы наркоза, стадии и уровни наркоза. Осложнения. Применение и выбор препаратов для разных видов животных.
52. Неингаляционные наркозные средства. Особенности действия. Классификация по длительности действия: короткого действия (пропанидид); средней продолжительности действия (тиопентал натрий, гексенал); длительного действия (хлоралгидрат).
53. Побочные эффекты наркозных средств, пути их устранения. Понятие о комбинированном и потенцированном наркозе.
54. Снотворные средства: классификация, механизм и особенности действия снотворных средств, применение, побочные эффекты.
55. Нейролептики: общая характеристика, классификация, механизм антипсихотического и седативного действия, влияние на обмен медиаторов в ЦНС.
56. Побочные эффекты нейролептиков. Выбор препаратов для лечения отрицательных эмоциональных состояний животных, для усиления и пролонгирования действия наркозных, снотворных и анальгетических средств.
57. Транквилизаторы: общая характеристика, механизм действия классификация, применение, побочные эффекты.
58. Седативные средства: характеристика, механизм действия, применение, побочные эффекты. Классификация седативных средств: препараты брома; средства растительного происхождения; комбинированные препараты.
59. Наркотические анальгетики: общая характеристика, классификация, механизм действия, побочные эффекты. Особенности действия наркотических анальгетиков на ЦНС и внутренние органы.
60. Ненаркотические анальгетики: общая характеристика, механизм

анальгезирующего, жаропонижающего и противовоспалительного действия, отличие от наркотических анальгетиков. Показания к применению, побочные действия, противопоказания.

61. Стимуляторы ЦНС. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.

62. Психостимуляторы. Группа кофеина (кофеин, кофеин-бензоат натрия, теofilлин, эуфиллин): влияние на ЦНС, функции сердечно-сосудистой системы почек, пищеварительного тракта; применение в ветеринарии.

63. Аналептические средства: классификация, механизм действия, фармакокинетика, фармакодинамика, применение, побочные эффекты.

64. Препараты камфоры (камфора для инъекций, для приема внутрь, для наружного применения, бромкамфора): особенности местного, рефлекторного и резорбтивного действия.

65. Группа стрихнина (стрихнина нитрат, секуринина настойка, экстракт чилибухи): особенности действия на тонус скелетных мышц, функцию дыхания, моторику ЖКТ, сердечно-сосудистую систему, применение.

66. Препараты, влияющие на чувствительные нервные окончания: 1) повышающие чувствительность нервных окончаний (раздражающие) и 2) понижающие чувствительность нервных окончаний (вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, местные анестетики). Фармакокинетика, фармакодинамика, применение, побочные эффекты.

67. Холиномиметические средства: классификация, механизм действия прямых и непрямых холиномиметиков (антихолинэстеразные средства); применение, препараты, побочные эффекты.

68. М-холиномиметики: механизм действия, побочные эффекты, препараты.

69. N-холиномиметики: механизм действия, побочные эффекты, препараты.

70. М-холиноблокаторы: механизм действия, побочные эффекты, препараты.

71. N-холиноблокаторы: 1) ганглиоблокаторы (бензогексоний,

пахикарпин, пентамин); 2) миорелаксанты деполяризующего действия (дитилин) и антидеполяризующего действия (тубокурарин, диплацин, анатруксоний, панкуроний). Механизм действия. Побочные эффекты.

72. Ми N-холиноблокаторы: механизм действия; особенность действия препаратов на ЦНС, функцию скелетных мышц; показания к применению, побочные эффекты.

73. Адреномиметические средства: классификация, механизм действия, препараты, показания к применению.

74. Адреналин и норадреналин. Основные эффекты, показания к применению. Побочное действие.

75. Альфа-адреноблокаторы: механизм действия, применение, побочные эффекты, препараты.

76. Бета-адреноблокаторы: механизм действия, применение, побочные эффекты, препараты.

77. Прямые адреномиметики: 1) неизбирательные альфа- и бета-адреномиметики (адреналин); 2) избирательные альфа-адреномиметики (мезатон, норадреналин, нафтизин, галазолин); 3) избирательные бета-адреномиметики (изадрин, сальбутамол). Особенности действия и применения препаратов.

78. Непрямой адреномиметик – эфедрин: механизм действия, фармакодинамика, применение, побочные эффекты.

79. Классификация местных анестетиков по химическому строению: сложные

эффиры (анестезин, новокаин, дикаин); замещенные амиды кислот (лидокаин, тримекаин, совкаин). Механизм действия. Показания к применению, противопоказания, побочные эффекты.

80. 1. Значение фармакологии в практической деятельности ветеринарных специалистов. Периоды Гиппократ, Гален, Авиценна, Парацельс.

81. Краткая история развития экспериментальной фармакологии. Значение работ И.П. Павлова, Н.П. Кравкова, Н.А. Сохотинского и др. в развитии фармакологии.

82. Понятие о лекарственных веществах и ядах. Научные основы современного синтеза фармакологических веществ. Номенклатура лекарственных средств.

83. Понятие о механизмах действия и фармакодинамике лекарственных веществ.

84. Понятие о местном, резорбтивном и рефлекторном действии фармакологических веществ. Сущность действия, формы проявления, значение. 85. Понятие о возбуждении и угнетении фармакологическими веществами. Значение этого действия при разных нарушениях функционального состояния животных.

86. Понятие о прямом, косвенном, избирательном и общем действии фармакологических веществ: сущность, формы проявления, значение.

87. Пути и способы введения фармакологических веществ и их значение. 88. Пути выведения фармакологических веществ из организма: терапевтическое и токсикологическое значение.

89. Биотрансформация лекарственных веществ в организме: окисление, восстановление, ацетилирование, метилирование. Примеры, значение этих изменений.

90. Зависимость распределения в организме и действия фармакологических веществ от их свойств и химического строения.

91. Понятие о дозах: разовые, суточные, курсовые, летальные, токсические; минимальные, средние, максимальные. Зависимость величины дозы от различных условий.

92. Значение концентрации и лекарственной формы для проявления местного и резорбтивного действия лекарственных веществ.

93. Этиотропное и патогенетическое действие фармакологических веществ. Примеры и значение.

94. Особенности действия фармакологических веществ на животных разного вида, пола, возраста и физиологического состояния.

95. Сравнительная оценка твердых лекарственных форм, используемых в ветеринарии.

96. Понятие о кумуляции и привыкании к фармакологическим веществам. Определение, сущность, виды, значение.

97. Понятие о синергизме и потенцировании; значение этих явлений при применении фармакологических веществ.

98. Антагонизм в действии фармакологических веществ.

99. Физиологические предпосылки к использованию фармакологических веществ для ускорения роста и фармакорегуляции физиологических процессов у высокопродуктивных животных.

100. Условия, определяющие ростостимулирующее действие фармакологических веществ: вид, возраст животных, условия кормления и содержания, нарушения физиологического состояния, доза препарата и кратность его применения, качество препарата.

101. Сравнительная оценка мягких лекарственных форм, применяемых в ветеринарии.

102. Сравнительная оценка жидких лекарственных форм, применяемых в ветеринарии.

103. Общие принципы антидотной терапии

104. Понятие о несовместимости лекарственных препаратов (физическая,

химическая, физиологическая)

105. Особенности хранения и отпуска лекарственных препаратов
106. Побочное действие лекарственных препаратов и меры его профилактики.
107. Структура и общие принципы организации аптеки
108. Галеновые препараты
109. Влияние структуры лекарственных веществ на фармакодинамику.
110. Общая характеристика местноанестезирующих веществ, препараты
111. Характеристика слабительных средств (препараты, влияющие на двигательные и чувствительные нервы, на мускулатуру).
112. Мягчительные, слизистые, и адсорбирующие вещества. Препараты, действие, применение.
113. Общая характеристика адреномиметических веществ, препараты.
114. Общая характеристика рвотных, рвотных и отхаркивающих средств.
115. Общая характеристика антигельминтных препаратов
116. Эфирные масла: общая характеристика, особенности действия и применение отдельных препаратов
117. Общая характеристика сердечных гликозидов, препараты.
118. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов.
119. Фосфорорганические и хлорорганические инсектициды и акарициды
120. Общая характеристика препаратов тяжелых металлов
121. Характеристика веществ, возбуждающих ЦНС и адаптогенов
122. Общая характеристика сульфаниламидных препаратов
123. Общая характеристика витаминных препаратов
124. Диуретические средства (механизмы действия и сравнительная оценка препаратов).
125. Общая характеристика и сравнительная оценка жирорастворимых витаминов
126. Характеристика действия нестероидных противовоспалительных препаратов.
127. Общая характеристика действия солей щелочных и щелочноземельных металлов.
128. Общая характеристика гормональных препаратов.
129. Механизмы действия и применение ферментных препаратов
130. Общая характеристика нейролептических средств и седативных средств
131. Спазмолитические вещества центрального и периферического действия.
132. Сравнительная оценка стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Препараты.
133. Препараты для ингаляционного наркоза. Общая характеристика.
134. Общая характеристика холиномиметических и антихолинэстеразных веществ.
135. Общая характеристика М-холиноблокаторов.
136. Общая характеристика антибиотиков.
137. Вещества, возбуждающие ЦНС (общая характеристика и группа кофеина и камфоры)
138. Общая характеристика стероидных противовоспалительных средств
139. Адреноблокаторы
140. Характеристика антибиотиков групп левомецетина, стрептомицина, аминогликозидов
141. Характеристика тетрациклиновых антибиотиков. Препараты.
142. Сравнительная характеристика препаратов железа, меди, цинка
143. Оценка действия ретинола и токоферола.
144. Сравнительная характеристика антисептических средств разных групп
145. Характеристика эстрогенных и гестагенных препаратов
146. Адреналин и эфедрин
147. Сравнительная оценка влияния витаминов группы В (В1, В2 и В6) на животных
148. Препараты для ингаляционного наркоза. Алкоголи
149. Миорелаксанты. Сравнительная оценка
150. Общая характеристика пенициллинов и цефалоспоринов. Препараты.

151. Сравнительная характеристика действия препаратов натрия, калия, кальция, магния
152. Сравнительная оценка влияния аскорбиновой кислоты и флавоноидов.
153. Противокnockидиозные и ратицидные средства 154. Транквилизаторы
155. Нитрофураны и производные оксихинолина. Общая характеристика, препараты
156. Характеристика веществ, улучшающих пищеварение (горечи, эфирные масла, соли щелочных металлов)
157. Сравнительная оценка маточных средств.
158. Диуретики (осмотические, петлевые, калийсберегающие)
159. Фторхинолоны
160. Сравнительная оценка антигельминтных препаратов широкого спектра действия (мебендазол, ивомек, фенбендазол)
161. Характеристика и механизмы действия кислот и щелочей. Условия, влияющие на их активность.
162. Сравнительная оценка действия антисептиков различных групп.
163. Сравнительная оценка действия окислителей и лекарственных красок, влияющих антисептически 164. Атропин и платифиллин
165. Сравнительная оценка действия новокаина и лидокаина
166. Сульфамиламидные препараты длительного и двойного действия (с триметопримом, салазо-сульфаниламиды)
167. Сравнительная оценка инсектоакарицидного действия пиретроидов и ивермектинов
168. Плазмозамещающие средства (гидролизаты, солевые, коллоидно-молевые)
169. Характеристика веществ, стимулирующих эритропоэз и лейкопоэз
170. Теленку. Выписать рецепт и приготовить 100 мл стерильного изотонического, раствора натрия хлорида.
171. Собаке. Выписать рецепт и приготовить 100 мл стерильного изотонического раствора глюкозы.
172. Ягнелку. Выписать рецепт и приготовить 100 мл слизи крахмала.
173. Корове. Выписать рецепт и приготовить 20 мл 0,5% раствора цинка сульфата.
174. Теленку. Выписать рецепт и приготовить 100 мл отвара коры дуба в соотношении 1:20.
175. Кролику. Выписать рецепт и ввести подкожно 1 мл 10% раствора кофеина натрия-бензоата.
176. Кролику. Выписать рецепт и ввести подкожно 10 мл 0,9% раствора натрияхлорида
177. Кролику. Выписать рецепт и ввести подкожно 5 мл 5% раствора глюкозы.
178. Корове. Выписать рецепт и приготовить 200 мл настоя из листьев шалфея.
179. Кролику. Выписать рецепт и ввести ректально 5 мл крахмальной слизи.
180. Собаке. Выписать рецепт и приготовить присыпку на рану, состоящую из стрептоцида и цинка оксида поровну.
181. Собаке. Выписать рецепт и приготовить 20 мл 10% раствора камфоры в масле.
182. Теленку. Выписать рецепт и приготовить 3 порошка из ксероформа.
183. Собаке. Выписать рецепт и приготовить 100 мл настоя цветков ромашки.
184. Лошади. Выписать рецепт на 200 мл 0,5% стерильного раствора новокаина (ампулы по 10 мл)
185. Рассчитать потребность в тривитамине для 70 телят. Выписать рецепт для 2 телят.
186. Кролику. Выписать рецепт и ввести внутримышечно 0,5 мл тривитамина.
187. Рассчитать потребность в бензилпеницилине для обработки 20 телят. Выписать рецепт.
188. Собаке. Выписать рецепт и приготовить 20 мл 2% раствора калия перманганата.
189. Рассчитать потребность в токофероле для 200 овец и выписать рецепт 5 овцам.

190. Рассчитать потребность в тетрациклине на курс лечения при заболевании для 20 поросят. Выписать рецепт на препарат в форме таблеток.
191. Рассчитать потребность в цианкобаламине для 15 телят. Выписать рецепт на препарат в форме раствора, в ампулах.
192. Лошади, выписать рецепт и приготовить 50г 10% камфорной мази.
193. Рассчитать потребности в атропине для 100 коров при отравлении инсектицидами группы ФОС. Выписать рецепт.
194. Теленку. Выписать рецепт и приготовить 4 порошка норсульфазола. 195. Собаке. Выписать рецепт на тиамин в таблетках, на курс лечения.
- Проверить доброкачественность таблеток.
196. Овце. Выписать рецепт и приготовить 100 мл 1% раствора меди сульфата.
197. Рассчитать потребность в аминазине для 50 телят при профилактике стресса. Выписать рецепт для 2 телят.
198. Рассчитать потребность в ферроглюкине для 250 поросят. Выписать рецепт для 5 поросят.
199. Выписать ампиокс в капсулах на курс лечения при заболевании органов дыхания.
200. Выписать рецепт на «Неостомозан» («Neostomosan») для обработки подстилок животных. Подстилки обработать с обратной стороны водной эмульсией в разведении 1 ампула на 400 мл воды, затем через 2 дня постирать с использованием мыльного раствора. Охарактеризовать действующие вещества. Состав: β-циперметрин и тетраметрин. Форма выпуска: ампулы по 2 мл.
201. Рассчитать потребность в препарате «Бутокс 50» («Butox 50») для дезинсекции помещения площадью 200 м². Перед применением препарат развести прохладной водой из расчета 15 мл на 10 л воды. На 100 м² использовать 5 л приготовленного раствора. Выписать рецепт. Охарактеризовать действующее вещество. Состав и форма выпуска: эмульгирующий концентрат содержит 5% синтетического пиретроида дельтаметрина; ампулы по 1 мл.
202. Назначить собаке массой 10кг при саркоптозе «Амит» («Amit») наружно. Наносить тонким слоем на предварительно очищенные от струпьев и корок пораженные места из расчета 0,5 мл/кг массы животного. Обработку проводить 2 раза с интервалом 5 дней. Выписать рецепт и охарактеризовать действующие вещества. Состав: амитраз (0,25%), преднизолон и вспомогательные компоненты; полимерный флакон-капельница 20 мл.
203. Выписать собаке массой 20 кг ципровет (Ciprovet) в таблетках. Назначить внутрь с кормом 1 раз в сутки в течение 5 дней. Формы выпуска: таблетки 0,2. Доза: 1 таблетка на 10 кг массы животного. Охарактеризовать действующие вещества и их механизм действия.
204. Выписать бычку массой 100 кг при бронхите ципровет 5% (Ciprovet) для инъекций. Назначить внутримышечно 1 раз в день с течение 4 дней. Форма выпуска: флакон 100 мл. Доза: 5 мг на 1 кг массы животного. Охарактеризовать действующие вещества и их механизм действия.
205. Выписать 10 поросятам массой 20 кг колифлос (Colifloks) для инъекций. Назначить внутримышечно 1 раз в сутки в течение 7 дней. Форма выпуска: флакон 100 мл. Доза: 0,5 мл на 10 кг массы животного. Охарактеризовать действующие вещества и их механизм действия.

Типовой экзаменационный билет № ____

1. Расщепление и раздвоение тонов сердца. Механизм их возникновения и клиническая оценка.
2. Значение лабораторного исследования мочи для диагноза, прогноза и терапии. Способы получения мочи и схема её исследования.
3. Исследование вегетативной нервной системы.

Утверждены на заседании кафедры Протокол № от

20__ г. Экзаменатор _____

Заведующий кафедрой

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в разделе 1.

Оценка качества освоения дисциплины включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

Оценка качества освоения дисциплины	Форма контроля	Краткая характеристика формы контроля	Оценочное средство и его представление в ФОС
Текущий контроль успеваемости	Устный опрос	Используется для оценки качества освоения обучающимися части учебного материала дисциплины и уровня сформированности соответствующих компетенций (части компетенции). Оценивается по 4-балльной шкале.	Примерный перечень вопросов
	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Примерные тестовые задания
Промежуточная аттестация	зачёт	Средство, позволяющее оценить качество освоения обучающимися дисциплины	Примерный перечень вопросов к зачёту

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
Устный опрос	Оценка «отлично» дается, если ответы на все обсуждаемые вопросы, в том числе, дополнительные, даны верно и полно.	«отлично»
Тест	Оценка «отлично» дается, если от 86% до 100% заданий выполнены верно.	
Зачет/Экзамен	Оценка «отлично» дается, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
Устный опрос	Оценка «хорошо» дается, если ответы на все обсуждаемые вопросы даны, но некоторые из них раскрыты не полностью либо содержат незначительные ошибки или неточности.	«хорошо»
Тест	Оценка «хорошо» дается, если от 69% до 85% заданий выполнены верно.	
Зачет/Экзамен	Оценка «хорошо» дается, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	
Устный опрос	Оценка «удовлетворительно» дается, если ответы на 1/3 обсуждаемых вопросов не даны или даны не верно, тогда как ответы на 2/3 вопросов даны верно.	«удовлетворительно»
Тест	Оценка «удовлетворительно» дается, если от 61% до 68% заданий выполнены верно.	
Зачет/Экзамен	Оценка «удовлетворительно» дается, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	

Форма контроля	Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине и выставления оценок	Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине
Устный опрос	Оценка «неудовлетворительно» дается, если более 2/3 ответов на обсуждаемые вопросы неверны.	«неудовлетворительно»
Тест	Оценка «неудовлетворительно» дается, если более 50% заданий выполнены неверно.	
Зачет/Экзамен	Оценка «неудовлетворительно» дается, если теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
Зачёт	Свободно владеет знаниями закономерности строения тканей и тела животных оценивает степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	зачтено/отлично
Зачёт	Знает закономерности строения тканей и тела животных, оценивает степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	зачтено/хорошо
Зачёт	Частично знает закономерности строения тканей и тела животных, оценивает степень развития структурных изменений в тканях и организме в целом	зачтено/удовлетворительно
Зачёт	Допускает грубые ошибки при установлении закономерности строения тканей и тела животных и оценке степени развития структурных изменений в тканях и организме в целом	не зачтено /неудовлетворительно

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на промежуточной аттестации. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата

- в печатной форме, аппарата;
- в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.