

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.ДВ.08.02 Клиническая фармакология

36.05.01 Ветеринария

Болезни мелких и экзотических животных

Ветеринарный врач

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, в том числе на основе анализа фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ; осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, управляет системой карантинных мероприятий и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях	ПК-2.3 Использует и анализирует фармакологические и токсикологические характеристики и лекарственно о сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности; разрабатывает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	знает основы философских знаний, анализировать главные этапы закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
		умеет использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.
		владеет навыками владеть навыками организации ветслужбы, ветеринарно-санитарного дела и правового регулирования на разных этапах исторического развития ветеринарии в России.

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Клиническая фармакология			
1.1.	Клинические подходы в применении фармакологических средств	5	ПК-2.3	Коллоквиум
	Промежуточная аттестация			Эк

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Экзамен	Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.	Комплект экзаменационных билетов

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Клиническая фармакология"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Для контрольной точки 1, коллоквиума

Что включает в себя понятие фармакокинетики?

- a) Осложнения лекарственной терапии
- b) + Биотрансформацию веществ в организме
- c) Влияние лекарств на обмен веществ в организме
- d) Влияние лекарств на генетический аппарат

Что включает в себя понятие фармакокинетики?

- a) Фармакологические эффекты лекарства
- b) Побочные эффекты лекарства
- c) Химическое строение лекарственного средства
- d) + Распределение лекарства в организме

Что включает в себя понятие фармакокинетики?

- a) Локализация действия вещества
- b) Механизмы действия вещества
- c) + Элиминация веществ
- d) Взаимодействие веществ

Основной механизм всасывания большинства лекарственных средств в ЖКТ

- a) Активный транспорт
- b) Фильтрация
- c) Пиноцитоз
- d) + Пассивная диффузия

Для гидрофильного лекарственного вещества характерно:

- a) + Низкая способность проникать через липидные слои клеточных мембран
- b) Транспорт через мембраны с помощью пиноцитоза
- c) Легкое проникновение через гематоэнцефалический барьер
- d) Значительная реабсорбция в почечных канальцах

Что соответствует понятию «активный транспорт»?

- a) Транспорт вещества через мембраны с помощью облегченной диффузии
- b) Транспорт, не требующий затраты энергии
- c) Инвагинация клеточной мембраны с образованием вакуоли
- d) + Транспорт против градиента концентрации

Что означает термин «биодоступность»?

a) + Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата

- b) Степень связывания вещества с белками плазмы
- c) Способность проходить через гематоэнцефалический барьер
- d) Количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата

1. Целевое назначение мягких лекарственных форм ПК-2.3

2. Что такое мазь, её ингредиенты, назначение? ПК-2.3

3. В чем принципиальное отличие пасты от мази? ПК-2.3

4. Назовите основные формообразующие вещества в пастах и напишите их латинские названия в родительном падеже. ПК-2.3

5. Что такое эмульсия, характеристика? ПК-2.3

6. Масляные и семенные эмульсии и их ингредиенты приготовление и назначение ПК-2.3

7. Как подразделяются растворы в зависимости от растворителя? ПК-2.3

8. Каким требованиям должны отвечать растворы для инъекций? ПК-2.3

9. Как делается расчет при приготовлении растворов слабой концентрации из растворов более высокой концентрацией? ПК-2.3

Ситуационная задача.

Допустимое максимальное количество жидкости (лекарственных веществ), которое можно вводить животным (в миллилитрах) различными путями:

Варианты ответов	Путь введения	Крупным животным	Мелким животным
------------------	---------------	------------------	-----------------

1	Внутримышечно	до 20	до 5
2	Внутримышечно	до 40	до 10
3	Внутримышечно	до 60	до 40
4	Подкожно	до 40	до 20
5	Подкожно	до 100	до 5
6	Подкожно	до 200	до 50
7	Внутривенно	до 400-500	до 40
8	Внутривенно	до 100	до 10
9	Внутривенно	до 200	до 100
10	Ректально (лечебные клизмы)	до 1000	до 100 - 150
11	Ректально (лечебные клизмы)	до 500	до 20-50
12	Ректально (лечебные клизмы)	До 2000	2000-500

Правильный ответ: 1,4,7,10

Укажите один из основных механизмов действия средств для наркоза: ПК-2.3

- a) Неспецифическое влияние на M2-холинорецепторы
- b) Повышение проницаемости мембран для ионов лития
- c) Потенцирование глутаматергических влияний
- d) + Потенцирование действия ГАМК

Укажите средство для наркоза, относящееся к газообразным веществам: ПК-2.3

- a) Тиопентал-натрий
- b) Фторотан
- c) + Азота закись
- d) Эфир для наркоза

Укажите средство для ингаляционного наркоза: ПК-2.3

- a) + Фторотан
- b) Пропанидид
- c) Гексенал
- d) Мидазолам

Укажите средство для неингаляционного наркоза: ПК-2.3

- a) Изофлуран
- b) + Пропанидид
- c) Фторотан
- d) Циклопропан

Укажите основное требование к средствам для наркоза: ПК-2.3

- a) Длительный латентный период наступления наркоза
- b) + Хорошая управляемость глубиной наркоза
- c) Малая наркотическая широта
- d) Низкая скорость выхода из наркоза

Укажите средство для наркоза, вызывающее выраженную брадикардию: ПК-2.3

- a) Азота закись
- b) Пропанидид
- c) + Фторотан
- d) Кетамин

Укажите средство для наркоза, не относящееся к группе газообразных веществ: ПК-2.3

- a) Этилен
- b) Циклопропан
- c) Азота закись
- d) + Фторотан

Контрольная работа

Сердечные гликозиды. Сердечно-сосудистые средства

Общая характеристика действия этих средств, классификация, возможные осложнения, механизм действия, пути введения и особенность действия препаратов разных групп

Диуретические средства, слабительные и желчегонные средства

Минеральные вещества

Классификация, показания к применению, действие препарата в зависимости от дозы и концентрации, местное и резорбтивное действие, дается представление об ионном антагонизме, особенностях действия препаратов разных групп на организм животного.

Средства, влияющие на ЖКТ

Классификация, показания к применению, действие препарата в зависимости от дозы и концентрации, местное и резорбтивное действие, дается представление об ионном антагонизме, особенностях действия препаратов разных групп на организм животного.

Тесты. Выберите правильный ответ. Выбор нескольких вариантов из предложенных вариантов ответа

1. 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
5. Активная резорбция
6. Не требует стерилизации

Правильный ответ: 3,5,6

2. 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. Большой выбор лекарственных форм
5. Обязательная стерильность используемых форм
6. Необязательная стерильность используемых форм

Правильный ответ: 2,4,6

Тесты. Выберите правильный ответ. Выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответа

1. Что включает в себя понятие фармакокинетика?

- a) Осложнения лекарственной терапии
- b) + Биотрансформацию веществ в организме
- c) Влияние лекарств на обмен веществ в организме
- d) Влияние лекарств на генетический аппарат

Правильный ответ: d

2. Что включает в себя понятие фармакокинетика?

- a) Фармакологические эффекты лекарства
- b) Побочные эффекты лекарства
- c) Химическое строение лекарственного средства
- d) + Распределение лекарства в организме

Правильный ответ: c

3. Что включает в себя понятие фармакокинетика?

- a) Локализация действия вещества
- b) Механизмы действия вещества
- c) + Элиминация веществ
- d) Взаимодействие веществ

Правильный ответ: c

4. Основной механизм всасывания большинства лекарственных средств в ЖКТ

- a) Активный транспорт
- b) Фильтрация
- c) Пиноцитоз

d) + Пассивная диффузия

Правильный ответ: d

5. Для гидрофильного лекарственного вещества характерно:

- a) + Низкая способность проникать через липидные слои клеточных мембран
- b) Транспорт через мембраны с помощью пиноцитоза
- c) Легкое проникновение через гематоэнцефалический барьер
- d) Значительная реабсорбция в почечных канальцах

Правильный ответ: a

6. Что соответствует понятию «активный транспорт»?

- a) Транспорт вещества через мембраны с помощью облегченной диффузии
- b) Транспорт, не требующий затраты энергии
- c) Инвагинация клеточной мембраны с образованием вакуоли
- d) + Транспорт против градиента концентрации

Правильный ответ: d

7. Что означает термин «биодоступность»?

- a) + Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата
- b) Степень связывания вещества с белками плазмы
- c) Способность проходить через гематоэнцефалический барьер
- d) Количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата

Правильный ответ: a

8. Укажите, при каком энтеральном пути введения лекарственное средство попадает в системный кровоток, минуя печень.

- a) Внутрижелудочный
- b) Трансдермальный
- c) + Ректальный
- d) Внутривенный

Правильный ответ: c

Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения)

Диагноз: Синдром раздраженного кишечника с преобладанием диареи. Внутрь Парентерально Т. Amoxicillini 1000 мг 2 раза в день. Т. Mebeverini 200 мг 2 раза в день. S. Papaverini 2% 2 ml в/м. Вопросы. 1. Правильно ли указаны дозы, способ введения? 2. Совместимы ли лекарства химически? 3. Совместимы ли лекарства фармакологически? 4. Имеется ли нарушение биодоступности, процессов всасывания, транспорта, метаболизма, выведения лекарств? 5. Ваши рекомендации по оптимизации лечения.

1. Отметить антибиотики:

- фурадонин
- изониазид
- оксациллин
- хлоргексидин
- цефалоридин

Правильный ответ: 2,3,5

2. Антибиотики группы пенициллина:

- тетрациклин
- ампициллин
- стрептомицин
- оксациллин
- эритромицин

Правильный ответ: 2,4

3. Нарушают синтез клеточной стенки бактерий и действуют бактерицидно:

- тетрациклины

- пенициллины
- левомицетин
- макролиды
- цефалоспорины

Правильный ответ: 2,5

4. Антибиотики узкого спектра:

- тетрациклины
- макролиды
- пенициллины
- аминогликозиды
- полимиксины

Правильный ответ: 3

5. Бензилпенициллин:

- имеет широкий спектр действия
- действует преимущественно на грамположительные микроорганизмы
- устойчив к пенициллиназе
- устойчив в кислой среде желудка
- оказывает ототоксическое действие
- часто вызывает аллергические реакции.

Правильный ответ: 2

9. Пенициллины эффективны в отношении:

- преимущественно грам(+) флоры
- преимущественно грам(-) флоры
- грам(+) и грам(-) флоры

Правильный ответ: 1

Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.)

Растворы простые можно выписывать по развернутой и сокращенной прописям. При выписывании развернутым способом в рецепте указывают лекарственное вещество и растворитель, их количество в весовых единицах, а затем делают предписание об изготовлении раствора.

Задание. Выписать собаке 100 мл 3% раствора натрия бромиды. Внутреннее. По 1 столовой ложке 2 раза в день.

Ответ:

Собаке

Rp.: Natrii bromidi 3,0

Aquae destillatae ad 100,0

M. f. solutio

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

В сокращенном варианте рецепт начинается с названия лекарственной формы, затем дается название лекарственного вещества, а далее - концентрация и общее количество раствора.

Задание. Выписать тленку 500 мл 0,02% раствора фурацилина. Наружное.

Ответ

Тленку

Rp: Solutionis Furacilini 0,02% - 500 ml

D. S. Наружное.

Задание. Выписать собаке 20 мл 5% спиртового раствора йода. Наружное.

Собаке

Rp.: Solutionis Iodi spirituosae 5% - 20,0

D. S. Наружное.

Что включает в себя понятие фармакодинамика?

- а) + Механизмы действия лекарственных веществ
- б) Превращение лекарственных средств в организме
- в) Распределение лекарственных средств в организме

d) Выведение лекарственных средств из организма

Что включает в себя понятие фармакодинамика?

a) Сведения о способах введения лекарственных средств

b) Сведения о метаболизме лекарственных средств в организме

c) Условия хранения лекарственных средств

d) + Биологические эффекты лекарственных средств

Что включает в себя понятие фармакодинамика?

a) Сведения об основных механизмах всасывания

b) + Сведения о побочных эффектах

c) Сведения о биологических барьерах

d) Сведения о путях вывода лекарства из организма

Резорбтивное действие препарата проявляется:

a) + После его всасывания и поступления в общий кровоток

b) На месте его приложения

c) Всегда как побочное действие

d) Никогда

Действие вещества, развивающееся после его поступления в системный кровоток, называется:

a) Рефлекторным

b) Побочным

c) Местным

d) + Резорбтивным

Какие вещества оказывают местное действие в терапевтических дозах?

a) Мочегонные средства

b) Гипертензивные средства

c) + Обволакивающие средства

d) Антиаритмические средства

Если лекарственное вещество введено внутривенно, какое из перечисленных видов действия не может быть:

a) + Местное

b) Косвенное

c) Прямое

d) Рефлекторное

Рефлекторное действие лекарственного вещества проявляется путем

a) Изменения ионного состава плазмы крови

b) + Воздействия на экстеро- и интерорецепторы

c) Связывания с белками плазмы крови

d) Биотрансформации гидрофильных веществ

Выберите вариант ответа, который наиболее соответствует термину «рецептор»

a) Ионные каналы биологических мембран, проницаемость которых изменяет лекарственное вещество

b) Ферменты окислительно-восстановительных реакций, активированные лекарственным веществом

c) + Активные группировки макромолекул субстратов, с которыми взаимодействует лекарственное вещество

d) Транспортные системы, активированные лекарственным веществом

Что происходит при аллостерическом взаимодействии с рецептором?

a) Стимуляция высвобождения медиаторов

b) Угнетение высвобождения медиаторов

c) + Модуляция основного медиаторного эффекта

d) Изменение генного аппарата и явление мутации

Что обозначается термином «аффинитет»?

a) Сродство вещества к микросомальным ферментам печени

b) + Сродство вещества к рецептору, приводящее к образованию с ним комплекса «вещество-рецептор»

c) Сродство вещества к альбуминам плазмы крови

d) Сродство вещества к транспортным системам организма

Что называется внутренней активностью лекарственного вещества?

- a) Способность вещества при взаимодействии с рецептором угнетать его
- b) + Способность вещества при взаимодействии с рецептором стимулировать его и вызывать биологический эффект
- c) Способность вещества при взаимодействии с транспортными системами вызывать эффект, противоположный возбуждению рецептора
- d) Способность вещества при взаимодействии с ферментами плазмы крови уменьшать проницаемость мембран

Тактическая фармакотерапия парезов и параличей нервов конечностей. Парез – частичная, и паралич – полная утрата функций мышцы или группы мышц, связанная с повреждениями ЦНС и ПНС и собственно нервов, иннервирующих эти мышцы. Этиопатогенез. Причиной параличей центрального происхождения являются болезни головного мозга, а параличей периферического происхождения – повреждения периферической нервной системы (разрывы, ушибы, сдавливания и т.д.). При парезе нарушается в основном двигательная функция, при параличе и рефлексы. Происходит блокада (полная или частичная), передачи нервных импульсов, наступает миорелаксация, застойные явления и атрофия мышц. Основная цель – активировать, восстановить нервномышечную проводимость

Задание. Установить соответствия и очередность применения препаратов при фармакокоррекции.

№	Показания	№	Препарат
1	При угнетении ЦНС	A.	п/к препараты стрихнина или секуринина
2	Общестимулирующее	B.	аналептики: кордиамин, бемеград
3	Средства, стимулирующие холинэргические синапсы, иннервирующие скелетную мускулатуру	C.	тиамина (витамин B1), церебролизина
4	Для усиления передачи возбуждений с пирамидных путей на мотонейроны спинного мозга	D.	внутри пираретам (стимулируют и возбуждают функцию коры и ее центров)
5	E.		п/к прозерин, галантамина гидробромид
6	F.		п/к кофеин, аминалон

Правильный ответ: 1- B,D,F; 3-E; 4-A; 2- C

Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения)

Диагноз: Ревматоидный артрит ранняя стадия, активность I, неэрозивный (рентгенологическая стадия I), I. Язвенная болезнь желудка, обострение

Внутри Парентерально T. Omeprazoli 200 мг 2 раза в день. T. Clarithromycin 500 мг 2 раза в день. T. Amoxicillin 1000 мг 2 раза в день. S. Diclofenac natrii 1 ml x 1p/d в/м.

\Вопросы. 1. Правильно ли указаны дозы, способ введения? 2. Совместимы ли лекарства химически? 3. Совместимы ли лекарства фармакологически? 4. Имеется ли нарушение биодоступности, процессов всасывания, транспорта, метаболизма, выведения лекарств? 5. Ваши рекомендации по оптимизации лечения.

Диагноз: Аспирационная пневмония, вызванная анаэробной инфекцией. Средней степени тяжести. ДН II. Внутри Парентерально T. Bromhexini 8 мг 3 раза в день. S. Ceftriaxon 1,0 г x 2 p/d в/м в одном шприце S. Amikacin 0,5 г x 2 p/d в/м

Вопросы. 1. Правильно ли указаны дозы, способ введения? 2. Совместимы ли лекарства химически? 3. Совместимы ли лекарства фармакологически? 4. Имеется ли нарушение биодоступности, процессов всасывания, транспорта, метаболизма, выведения лекарств? 5. Ваши рекомендации по оптимизации лечения. Задача № 2

Диагноз: Хронический пиелонефрит, обострение. ХПН 0. Внутрь Парентерально Tabl. Diclophenaci 50 мг 2 раза в день. Tabl. Furosemidi 40 мг утром. Sol. Cefazolini 1000 мг + Sol. Kanamycini 500 мг в/в капельно на физрастворе 2 раза в день.

Вопросы. 1. Правильно ли указаны дозы, способ введения, время приема? 2. Совместимы ли лекарства химически? 3. Совместимы ли лекарства фармакологически? 4. Имеется ли нарушение биодоступности, процессов всасывания, транспорта, метаболизма, выведения лекарств? 5. Ваши рекомендации по оптимизации лечения (исключить, заменить).

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы для зачета

Клиническая фармакология МДЭЖ неингаляционных наркотиков (хлоралгидрата, тиопентал натрия, гексенала)

Клиническая фармакология МДЭЖ сульфаниламидных препаратов (стрептоцид, фталазол, суль-фадиметоксин и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ препаратов обволакивающих (крахмал, корень алтейный, се-мена льна и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ нейроплегических и транквилизирующих веществ (аминази-на, пропазина).

Клиническая фармакология МДЭЖ пенициллиновых антибиотиков

Клиническая фармакология МДЭЖ препаратов смягчительных (вазелин, парафин, ланолин, рас-тительное масло).

Клиническая фармакология МДЭЖ седативных веществ (бромидов, препаратов валерианы, пу-стырника и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ тетрациклиновых антибиотиков

Показание и противопоказания к применению, дозы, пути введения, возможные осложнения ад-сорбирующих веществ (уголь активированный, тальк и др.).

Показание и противопоказания к применению, дозы, пути введения, возможные осложнения аналгетических веществ (морфина, кодеина, промедола, папаверина, омнопона и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ стрептомициновых антибиотиков

Клиническая фармакология МДЭЖ спирта этилового

Клиническая фармакология МДЭЖ препаратов группы кофеина.

Клиническая фармакология МДЭЖ сердечных гликозидов (лист наперстянки, трава горицвета, препараты строфанта и ландыша).

Клиническая фармакология МДЭЖ диуретических веществ (меркузал, диакарб, темисал, листьа толокнянки и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ аналептиков дыхательного центра (цититон, лобелин, угле-кислый газ).

Клиническая фармакология МДЭЖ инсектицидных и акарицидных средств.

Клиническая фармакология МДЭЖ в-в возбуждающих М- и Н-холинореактивные системы (аце-тилхолин, карбахолин и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ препаратов, влияющих на матку (препараты спорыньи, трава пастушьей сумки и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ витаминных препаратов (А, Д, гр.В, С, Е.).

Клиническая фармакология МДЭЖ противоцестозных антигельминтных средств.

Клиническая фармакология МДЭЖ холиноблокаторов (атропин, метацин, платифилин, экстракт красавки и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ препаратов гормональных препаратов (питуитрин, инсулин, фолликулин, синестрол и др.).

Клиническая фармакология МДЭЖ антихолинэстеразных препаратов (физостигмин, прозерин, пахикарпин).

Клиническая фармакология МДЭЖ ферментных препаратов (пепсин, трипсин и др.).

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)