

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра фармакологии и общей патологии

Рег. № БЕТ. 05-18018

«10» 10 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
ветеринарной медицины
Леденева Ольга Юрьевна



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.18 Ветеринарная фармакология
Шифр и наименование дисциплины

36.05.01 Ветеринария (специалитет)
Код и наименование направления подготовки

Ветеринария
Направленность (профиль)

Курс: 3 / 3

Семестр: 5,6/5,6

Факультет (институт)
ветеринарной медицины

очная / заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	7/252	7/252		5,6/5,6
В том числе,				
Контактная работа	104	30		5,6/5,6
Занятия лекционного типа	40	14		5,6/5,6
Занятия семинарского типа	64	16		5,6/5,6
Самостоятельная работа, всего	148	222		5,6/5,6
Курсовой проект / курсовая работа	-	-		-
Контрольная работа / реферат / РГР	К,К	К,К		5,6/5,6
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	3,Э	3,Э		5,6/5,6

Новосибирск 2022

9866

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 974 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456, от 08.02.2021 № 84).

Программу разработал(и):

Доцент кафедры фармакологии и
общей патологии, к.б.н.

(должность)



подпись

Барсукова Е. Н.

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы
 Дисциплина Б1.О.18 Ветеринарная фармакология в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ОПОП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК-4, ОПК-6, ПК-2):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ИОПК-4.2 Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты</p>	<p>знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач общепрофессиональной деятельности с применением современного оборудования, используемого при изучении действия лекарственных препаратов, их фармакодинамики и фармакокинетики; уметь: решать задачи общепрофессиональной деятельности с использованием современного оборудования при изучении действия лекарственных препаратов, их фармакодинамики и фармакокинетики; интерпретировать полученные результаты владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований в изучении действия лекарственных препаратов, их фармакодинамики и фармакокинетики;</p>
<p>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней</p>	<p>ИОПК-6.3 Осуществляет контроль за наличием запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах</p>	<p>знать: существующие программы профилактики, лечения и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение лекарственных препаратов направленное на профилактику и лечение зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций и контроля за наличием в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах запрещенных веществ.</p>

		<p>уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p> <p>владеть: навыками проведения процедур идентификации запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью</p>	<p>ИПК-2.2 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях</p>	<p>знать: физические и химические основы жизнедеятельности организма закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их изменения при неинфекционных заболеваниях; особенности применения лекарственных средств при различных состояниях у животных; новейшие достижения в области фармакологии.</p> <p>уметь: пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии; отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям; выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения при неинфекционных заболеваниях; выбирать лекарственную форму и рациональные способы введения при различных неинфекционных заболеваниях; профилактировать нежелательные действия лекарственных веществ и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами; выписывать рецепт на лекарственное средство.</p> <p>владеть: методологией подбора эффективных и безопасных препаратов для индивидуального и группового применения при неинфекционных заболеваниях; методами</p>

		профилактики нежелательных действий лекарственных веществ; знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; фармако-токсикологическими методиками исследования.
ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	ИПК-2.5 Осуществляет выбор необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм	<p>знать:</p> <p>особенности применения лекарственных средств при различных состояниях у животных; побочное и токсическое действия лекарственных веществ; принципы дозирования фармакологических веществ; причины появления устойчивости к лекарственным веществам и пути ее преодоления; новейшие достижения в области фармакологии; основы рецептуры и аптечного дела</p> <p>уметь:</p> <p>пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии; отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям; выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий; выбирать лекарственную форму и рациональные способы введения при различных заболеваниях; профилактировать нежелательные действия лекарственных веществ и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами; выписывать рецепт на лекарственное средство</p> <p>владеть:</p> <p>методологией подбора эффективных и безопасных препаратов для индивидуального и группового применения с учетом различных условий; методами профилактики нежелательных действий лекарственных веществ</p>
ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать	ИПК-2.6 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной	<p>знать:</p> <p>физические и химические основы жизнедеятельности организма закономерности осуществления физиологических процессов и</p>

<p>алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью</p>	<p>терапии при инфекционных заболеваниях</p>	<p>функций и их изменения при инфекционных заболеваниях; особенности применения лекарственных средств при различных состояниях у животных; новейшие достижения в области фармакологии. уметь: пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии; отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям; выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения при инфекционных заболеваниях; выбирать лекарственную форму и рациональные способы введения при различных инфекционных заболеваниях; профилактировать нежелательные действия лекарственных веществ и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами; выписывать рецепт на лекарственное средство. владеть: методологией подбора эффективных и безопасных препаратов для индивидуального и группового применения при инфекционных заболеваниях; методами профилактики нежелательных действий лекарственных веществ; знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; фармако-токсикологическими методиками исследования.</p>
<p>ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и</p>	<p>ИПК-2.7 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях</p>	<p>знать: физические и химические основы жизнедеятельности организма закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их изменения при паразитарных заболеваниях; особенности применения лекарственных средств при различных состояниях у животных при паразитарных заболеваниях; новейшие достижения в области</p>

<p>неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью</p>		<p>фармакологии. уметь: пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии; отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям; выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения при паразитарных заболеваниях; выбирать лекарственную форму и рациональные способы введения при различных паразитарных заболеваниях; профилактировать нежелательные действия лекарственных веществ и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами; выписывать рецепт на лекарственное средство. владеть: методологией подбора эффективных и безопасных препаратов для индивидуального и группового применения при паразитарных заболеваниях; методами профилактики нежелательных действий лекарственных веществ; знаниями об основных физических, химических и биологических законах и их использовании в ветеринарии; фармако-токсикологическими методиками исследования.</p>
---	--	--

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.18 Ветеринарная фармакология в профессиональной деятельности относится к обязательной части блока Б1 ОПОП.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: латинский язык; биологическая химия; биология с основами экологии; физиология и этология животных; ветеринарная микробиология, микология и иммунология; и в последующем используется при изучении курсов: токсикология; внутренние незаразные болезни; общая и частная хирургия; акушерство и гинекология; паразитология и инвазионные болезни; секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза; ветеринарно-санитарная экспертиза; организация ветеринарного дела; организация государственного ветеринарного надзора; клиническая фармакология;

болезни рыб; болезни пчёл; болезни грызунов и экзотических животных; кожные болезни домашних животных.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2, 3 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	5-й семестр					
	Введение в фармакологию	2		2	4	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 1. Общая рецептура					
1.1	Введение в рецептуру		2	2	4	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
1.2	Твёрдые лекарственные формы		2	2	4	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
1.3	Мягкие лекарственные формы		2	2	4	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
1.4	Жидкие лекарственные формы		2	2	4	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 2. Общая фармакология					
2.1	Введение в общую фармакологию. Фармакокинетика.	2	2	2	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
2.2	Фармакодинамика. Условия, влияющие на активность фармакологических веществ	2	2	2	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
2.3	Побочные действия лекарств и их взаимодействие	2	2	2	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 3. Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему					
3.1	Ингаляционные и неингаляционные наркотические средства. Снотворные средства	2	2	2	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.2	Психотропные средства. Нейролептики. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства	2	2	1	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.3	Наркотические и ненаркотические анальгетики. Противосудорожные средства.	2	4	1	7	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.4	Психостимуляторы, analeптики, действующие на спинной мозг, ноотропные, антидепрессанты	2	2	1	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 4. Вещества, влияющие на эфферентный отдел периферической нервной системы					

4.1	Холинергические вещества. М- и Н- холиномиметики и литики. Антихолинэстеразные средства	1	2	2	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
4.2	Адренергические вещества	1	2	2	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 5. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию						
5.1	Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Местноанестезирующие, вяжущие, адсорбирующие, слизистые.	2	2	1	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
5.2	Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов	2	2	1	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 6. Вещества, влияющие на функции исполнительных органов						
6.1	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Вещества, влияющие на систему крови.	2	2	2	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Контрольная работа			12	12	
	Зачёт			9	9	
	ИТОГО за 5-й семестр	24	34	50	108	
6-й семестр						
6.2	Мочегонные средства. Диуретические средства.	1	2	7	10	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
6.3	Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средств, стимулирующих дыхание (прямого, рефлекторного и смешанного действия). Противокашлевые средства.	-	2	5	7	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
6.4	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Слабительные и желчегонные средства	1	2	5	8	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 7. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена						
7.1	Витаминные препараты	2	2	5	9	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
7.2	Гормональные и ферментные препараты	1	2	5	8	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
7.3	Биологические активные вещества. Ростостимуляторы, иммуномодуляторы. Пробиотики и пребиотики	2	4	7	13	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
7.4	Минеральные вещества. Соли щелочных и щелочноземельных металлов	1	2	3	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 8. Противомикробные и противопаразитарные средства						
8.1	Антисептические и дезинфицирующие средства. Окислители, кислоты, щелочи, фенолы, йод и др.	2	4	4	10	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
8.2	Сульфаниламидные препараты. Лекарственные краски, нитрофураны, оксихинолины	2	2	5	9	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2

8.3	Антибиотики	2	4	6	12	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
8.4	Антигельминтные и инсектоакарицидные средства. Родентециды	2	4	7	13	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Контрольная работа			12	12	
	Экзамен			27	27	
	Итого	16	30	98	144	
	Итого по дисциплине	40	64	148	252	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	5-й семестр					
	Введение в фармакологию	-	-	2	2	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 1. Общая рецептура					
1.1	Введение в рецептуру	-	0,5	-	0,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
1.2	Твёрдые лекарственные формы	-	0,5	2	2,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
1.3	Мягкие лекарственные формы	-	0,5	2	2,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
1.4	Жидкие лекарственные формы	-	0,5	2	2,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 2. Общая фармакология					
2.1	Введение в общую фармакологию. Фармакокинетика.	1	1	4	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
2.2	Фармакодинамика. Условия, влияющие на активность фармакологических веществ	0,5	1	4	5,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
2.3	Побочные действия лекарств и их взаимодействие	0,5	-	4	4,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 3. Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему					
3.1	Ингаляционные и неингаляционные наркотические средства. Снотворные средства	1	0,5	4	5,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.2	Психотропные средства. Нейролептики. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства	-	1	4	5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.3	Наркотические и ненаркотические анальгетики. Противосудорожные средства.	1	1	4	6	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
3.4	Психостимуляторы, аналептики, действующие на спинной мозг, ноотропные, антидепрессанты	1	-	6	7	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Раздел 4. Вещества, влияющие на эфферентный отдел периферической нервной системы					

4.1	Холинергические вещества. М- и Н- холиномиметики и литики. Антихолинэстеразные средства	-	0,5	6	6,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
4.2	Адренергические вещества	-	0,5	6	6,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 5. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию						
5.1	Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Местноанестезирующие, вяжущие, адсорбирующие, слизистые.	1	0,5	6	7,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
5.2	Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов	1	-	6	7	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 6. Вещества, влияющие на функции исполнительных органов						
6.1	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Вещества, влияющие на систему крови.	1	-	6	7	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Контрольная работа			18	18	
	Зачёт			4	4	
	ИТОГО за 5-й семестр	8	8	92	108	
6-й семестр						
6.2	Мочечные средства. Диуретические средства.	0,5	0,5	10	11	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
6.3	Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средств, стимулирующих дыхание (прямого, рефлекторного и смешанного действия. Противокашлевые средства.	-	-	11	11	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
6.4	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Слабительные и желчегонные средства	0,5	0,5	6	7	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 7. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена						
7.1	Витаминные препараты	0,5	0,5	10	11	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
7.2	Гормональные и ферментные препараты	0,5	1	8	9,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
7.3	Биологические активные вещества. Ростостимуляторы, иммуномодуляторы. Пробиотики и пребиотики	1	1	14	16	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
7.4	Минеральные вещества. Соли щелочных и щелочноземельных металлов	1	0,5	4	5,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
Раздел 8. Противомикробные и противопаразитарные средства						
8.1	Антисептические и дезинфицирующие средства. Окислители, кислоты, щелочи, фенолы, йод и др.	0,5	1	10	11,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2

8.2	Сульфаниламидные препараты. Лекарственные краски, нитрофураны, оксихинолины	0,5	1	10	11,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
8.3	Антибиотики	0,5	1	12	13,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
8.4	Антигельминтные и инсектоакарицидные средства. Родентециды	0,5	1	10	11,5	ОПК-4, ОПК-6, ПК-2
	Контрольная работа			18	18	
	Экзамен			9	9	
	Итого	6	8	130	144	
	Итого по дисциплине	14	16	222	252	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы (оформление ВСД: транспортных, производственных, возвратных).

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Введение в фармакологию.

Определение фармакологии как науки. Место фармакологии среди медицинских и биологических наук. Социальные аспекты применения лекарственных средств. Предмет, задачи и методы фармакологии. История развития фармакологии. Этапы развития фармакологии. Порядок изучения дисциплины. Отчетность. Литература.

Раздел 1. Общая рецептура

Тема 1. Введение в рецептуру. Общая рецептура. Рецепт. Правила прописывания рецептов. Структура рецепта. Виды лекарственных форм. Виды прописи рецептов. Рецепт на ядовитые и сильнодействующие вещества и наркотические средства.

Тема 2. Твёрдые лекарственные формы. Твёрдые лекарственные формы. Таблетки. Драже. Порошки. Капсулы. Правила выписывания рецептов на твердые лекарственные формы.

Тема 3. Мягкие лекарственные формы. Определения, понятия, способы прописывания. Мази. Пасты. Правила прописывания рецептов. Суппозитории. Суппозитории ректальные и вагинальные. Состав. Правила выписывания

Тема 4. Жидкие лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Определение понятия раствора. Виды растворов. Способы прописывания и дозирования растворов. Лекарственные формы для инъекций. Выписывание рецептов. Настои и отвары. Приготовление, дозирование и прописывание рецептов. Понятия о настойках и экстрактах. Виды экстрактов. Рецепты, дозирование. Новогаленовые препараты. Правила прописывание рецептов. Суспензии. Способы прописывания рецептов. Микстуры. Правила прописывания рецептов.

Раздел 2 Общая фармакология

Тема 2.1. Введение в общую фармакологию. Фармакокинетика. Определение общей фармакологии. Понятие о лекарственных веществах и ядах. Пути и способы введения фармакологических веществ: энтеральные (через рот, в желудок, в преджелудки, прямую кишку), парентеральные (подкожно, внутримышечно,

внутривенно, внутриаартериально и т.д.), ингаляционный, аппликация (нанесение на кожу, слизистые оболочки и пр.). Механизмы всасывания лекарственных веществ и их транспорт, закономерности распределения лекарственных веществ в организме. Биотрансформация фармакологических веществ и её этапы. Пути выведения из организма. Биодоступность лекарственных веществ.

Тема 2.2. Фармакодинамика. Условия, влияющие на активность фармакологических веществ. Фармакодинамика и основные мишени действия лекарственных препаратов. Понятие о медиаторах, рецепторах, синапсах. Виды действия: возбуждающее, угнетающее, раздражающее; местное, и резорбтивное; прямое и косвенное (рефлекторное); избирательное и общеклеточное; основное и побочное; обратимое и необратимое. Особенности действия фармакологических веществ при разных дозах и путях введения. Принципы дозирования. Виды доз: разовые, суточные, курсовые, профилактические, терапевтические, токсические и летальные. Терапевтическая широта действия лекарственных веществ. Особенности действия лекарственных веществ, при повторном их применении: кумуляция, привыкание, тахифилаксия, сенсбилизация.

Тема 2.3. Побочные действия лекарств и их взаимодействие. Особенности действия нескольких одновременно применяемых веществ: усиление (синергизм и потенцирование) или ослабление (антагонизм) действия основного вещества. включение в процесс новых физиологических и биохимических систем, ослабление побочного и токсического влияния. Нежелательные реакции фармакологических веществ (побочные и токсические). Возможные причины отравления лекарственными веществами. Определение и классификация побочных действий лекарств. Побочные действия аллергического и не аллергического характера. Виды взаимодействия лекарственных средств. Понятие о хронофармакологии.

Раздел 3. Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему.

Тема 3.1. Ингаляционные и неингаляционные наркозные средства. Снотворные препараты. Понятие о наркозе и его значение в ветеринарной медицине. Теории влияния наркотиков. Стадии и уровни хирургического наркоза, их клиническое проявление. Осложнения при наркозе и в после наркозный период. Меры их предупреждения и устранения. Классификация наркотиков. Требования к ингаляционным наркотикам. Характерные особенности влияния ингаляционных наркотиков. Сравнительная характеристика по физико-химическим свойствам и действию на животных. Препараты: эфир, энфлюран, севофлюран, фторотан, хлорэтил, циклопропан, азота закись. Требования к неингаляционным наркотикам. Общая характеристика. Особенности их действия на животных разных видов. Фармакодинамика различных препаратов, осложнения и меры профилактики. Препараты: пропанидид, гексенал, тиопентал-натрий, кетамин, оксибутират натрия, предион, демитор.

Тема 3.2. Психотропные средства. Нейролептики, анксиолитики (транквилизаторы), седативные. Нейролептики. Понятие о нейролептиках. Общая характеристика. Особенности фармакодинамики. Препараты: аминазин, пропазин, тиоридазин, галоперидол, дроперидол, имазид. Понятие о транквилизаторах (анксиолитики). Отличие от нейролептиков. Особенности фармакодинамики. Классификация: производные бензодиазепинов (сибазон, нитразепам, диазепам), производные пропандиола (мепробамат), производные дифенилметана (амизил),

других химических групп (триоксазин, мебикар). Понятие о седативных средствах. Общая характеристика, фармакодинамика. Препараты: калия и натрия бромид, бромкамфара, корневища и корни валерианы, трава пустырника, корвалол, алталекс, валокормид. Противосудорожные. Механизм влияния на процессы торможения и возбуждения в ЦНС. Подавление судорожных реакций и понижение мышечного тонуса. Препараты: дифенин, гексамидин, тримитин.

Тема 3.3. Наркотические и ненаркотические анальгетики противосудорожные средства. Происхождение боли, влияние на организм животных. Значение анальгетиков в регуляции функций физиологических систем. Классификация. Наркотические анальгетики. Особенности фармакодинамики. Классификация. Препараты: морфина гидрохлорид, кодеин, папаверин, омнопон, промедол. Антагонисты наркотических анальгетиков: налорфин, налоксон. Ненаркотические анальгетики и их отличие от наркотических анальгетиков. Механизмы анальгетического, жаропонижающего и противовоспалительного действия. Препараты: фенацитин, парацетомол, антипирин, амидопирин, анальгин, бутадиион, кислота ацетилсалициловая, метилсалицилат.

Тема 3.4. Психостимуляторы, аналептики, действующие на спинной мозг, ноотропные, антидепрессанты. Психостимуляторы и аналептики. Общая характеристика, классификация. Механизм влияния на ЦНС препаратов групп кофеина, камфоры и стрихнина. Особенности фармакодинамики препаратов разных групп. Показания и противопоказания к применению. Препараты: кофеин, камфара, кордиамин, бемеград, меридил, сиднокарб, секуринина нитрат. Дыхательные аналептики: лобелина гидрохлорид, цититон. Растительные общетонизирующие средства: корень женьшеня, элеутерококк, лимонник, родиола розовая, заманиха. Ноотропные средства и их фармакологическая характеристика. Препараты: пиррацетам, пиритинол, фенибут.

Раздел 4. Вещества, влияющие на эфферентный отдел периферической нервной системы.

Тема 4.1. Холинергические вещества. М- и Н- холиномиметик и литики. Антихолинэстеразные средства Понятие о холинергических средствах. Классификация. Фармакодинамика препаратов разных групп. Холиномиметики: М- и Н-холиномиметики (ацетилхолина хлорид, карбахолин), М-холиномиметики (ареколина гидробромид, пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин), антихолинэстеразные (физостигмина салицилат, прозерин, галантамина гидробромид, армин), реактиваторы холинэстеразы (дипироксим), Н-холиномиметики (цититон, лобелина гидрохлорид). Холинолитики: М- и Н-холинолитики (циклодол, норатин), М-холинолитики (атропина сульфат, скопаламина гидробромид, платифилина гидротартрат, листья белены), Н-холинолитики вегетативных ганглиев (бензогексоний, пентамин, гигроний, пирилен) и рецепторов двигательной мускулатуры или миорелаксанты (анатруксоний, диплацин, дитилин, диоксоний).

Тема 4.2. Адренергические вещества. Понятие о адренергических средствах. Классификация. Фармакодинамика препаратов разных групп. Адреномиметики: α - и β -адреномиметики (адреналина гидрохлорид и гидротартрат, эфедрин), α -адреномиметики (норадреналина гидротартрат, мезатон, нафтизин, глазолин), β -адреномиметики (изадрин, орципреналин). Адренолитики: α - и β -адренолитики

(лабеталол, проксодолол), α - адренолитики (тропафен, дигидроэрготамин, дигидроэрготоксин), β - адренолитики (анаприлин, атенолол).

Раздел 5. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию

Тема 5.1. Вещества, угнетающие окончания чувствительных нервов. Местноанестезирующие, вяжущие, адсорбирующие, слизистые. Понятие о местноанестезирующих средствах. Фармакодинамика. Виды местной анестезии. Препараты: для поверхностной анестезии (дикаин, анестезин), для инфильтрационной анестезии (новокаин, тримекаин), для спинномозговой анестезии (совкаин), для всех видов анестезии (лидокаин). Понятие о вяжущих средствах. Общая характеристика. Механизмы действия. Отличия в действии вяжущих растительного происхождения и неорганических. Препараты растительного происхождения: танин, танальбин, кора дуба, трава зверобоя, щавель конский, трава череды. Соли металлов: препараты висмута (висмута субнитрат, ксероформ, дерматол), свинца (свинца ацетат), алюминия (квасцы, квасцы жженые, жидкость Бурова), цинка (цинка окись, цинка сульфат). Понятие о адсорбирующих средствах. Механизм действия. Препараты: уголь активированный, тальк, алюминия гидроксид, магнезия трисиликат, глина белая, альмагель. Понятие о обволакивающих (слизистых) средствах. Механизм действия. Препараты: крахмал, корни алтея, семена льна, цветки и листья мальвы, желатин,

Тема 5.2. Вещества, раздражающие окончания чувствительных нервов. Раздражающие вещества. Классификация. Механизм действия. Фармакологические свойства. Показания к назначению.

Раздел 6. Вещества, влияющие на функции исполнительных органов

Тема 6.1. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Вещества, влияющие на систему крови. Понятие о сердечных гликозидах. Фармакодинамика. Классификация. Препараты: наперстянки (листья, порошок, экстракт наперстянки; дигитоксин, гитоксин, дигален-нео); препараты горицвета (трава горицвета, адонизид), ландыша (трава и настойка ландыша, коргликон), строфанта (строфантин – К), желтушника (экстракт жидкий). Спазмолитические. Механизм действия, классификация, применение. Препараты: нитритов и нитратов (амилнитрит, нитроглицерин, натрия нитрит, сустак), растительного происхождения (цветы липы, бузины чёрной, плоды малины, боярышника) и др. спазмолитические (папаверин, дибазол, нош-па, теобромин, эуфилин, клофелин). Вещества, влияющие на кровь. Фармакологическая характеристика. Фармакодинамика. Классификация. Фармакологические средства, влияющие на эритропоэз: железа закисного сульфат и лактат, железо восстановленное, ферроглюкин, ферамид, ферковен, суиферровит. Фармакологические средства, влияющие на лейкопоэз: натрия нуклеинат, лейкоген, пентоксил. Фармакологические средства, понижающие свертываемость крови. Препараты; антикоагулянты: прямого действия (гепарин, натрия цитрат, гирудин), непрямого действия (неодикумарин, фепромарон, фенилин); фибринолитические средства: прямого действия (фибринолизин, алтеплаза), непрямого действия (стрептокиназа, стрептодеказа, урокиназа); антиагреганты (аспирин, тиклопидин). Фармакологические средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики). Препараты: местного действия (тромбин, губка гемостатическая, желатин) и резорбтивного действия (витамин К, викасол), растительные (лагохилус опьяняющий, листья крапивы, трава тысячелистника,

кора калины); антифибринолитические (кислота аминокaproновая, амбен, контрикал).

Тема 6.2. Маточные средства. Диуретические средства. Препараты, влияющие на сократительную активность миометрия: усиливающие: биогенные вещества (окситацин, питуитрин, ремофан), растительные (трава пастушьей сумки), синтетические (синестрол, апрофен); ослабляющие (токолитики): сальбутамол, фенотерол, гинепрал, ритодроин, атропина сульфат. Препараты, повышающие тонус миометрия: препараты спорыньи (эргометрина малеат, эргометрина гидротартрат, экстракт спорыньи густой); синтетического происхождения (котарнина хлорид). Понятие о диуретических средствах. Фармакодинамика. Классификация. Препараты: салуретики (оксодолин, фуросемид, клопамид, диакарб), диуретики (амилорид, спиронолактон, маннит, мочевины, аммония хлорид, лист толокнянки).

Тема 6.4. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Слабительные и желчегонные средства. Понятие о слабительных средствах. Фармакодинамика. Классификация. Препараты: солевые (натрия сульфат, магния сульфат, соль карловарская искусственная), растительные (сабур, лист сены, кора крушины, корни ревеня), синтетические (фенолфталеин, изафенин), масляные (масло касторовое, масло вазелиновое, растительные масла). Понятие о желчегонных средствах. Фармакодинамика. Препараты: (кислота дегидрохолевая, дехолин, аллохол, холензим, кукурузные рыльца, цветки бессмертника, холосас, холагол, оксафенамид).

Раздел 7. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена.

Тема 7.1 Витаминные препараты. Витаминные препараты. Понятие о витаминных препаратах. Фармакодинамика. Взаимодействие витаминов при их комплексном применении. Классификация. Препараты жирорастворимых витаминов: ретинола ацетат и пальмитат, эргокальциферол, холекальциферол, токоферола ацетат, витамин К. Препараты водорастворимых витаминов: тиамин бромид и хлорид, рибофлавин, кислота никотиновая, никотинамид, кальция пантотенат, пиридоксина гидрохлорид, кислота фолиевая, цианокобаламин, кислота аскорбиновая. Витаминopodobные: биофлавоноиды, метилметининсульфония хлорид, пангамовая кислота, инозит, биотин, линолевая кислота, линоленовая кислота, пангамовая кислота, арахидоновая кислота, оротовая кислота, холина хлорид, парааминобензойная кислота.

Тема 7.2. Гормональные и ферментные препараты. Понятие о гормональных препаратах. Фармакодинамика. Классификация. Препараты гормонов гипофиза: питуитрин, окситоцин, кортикотропин. Препараты щитовидной и паращитовидной желез: тиреоидин, трийодтиронин, паратиреоидин, кальцитонин. Антитиреоидные: метилтиоурацил, дийодтирозин. Препараты поджелудочной железы: инсулин. Кортикостероиды: кортизона ацетат, гидрокортизон, преднизолон. Препараты половых гормонов: гестагены (прогестерон); эстрогены (эстрон, эстрадиол); андрогены (тестостерона пропионат, метилтестостерон). Понятие о ферментных препаратах. Фармакодинамика. Классификация. Препараты: протосубтилин, амилосубтилин, стрептолитин, пепсин, сок желудочный натуральный, абомин, панкреатин, мезим, трипсин, химотрипсин, профезим, лидаза.

Тема 7.3. Биологические активные вещества. Ростостимуляторы, иммуномодуляторы. Пробиотики и пребиотики. Понятие о биологически активных веществах. Фармакодинамика. Классификация. Понятие о эрготропиках. Роль биогенных стимуляторов в увеличении продукции животноводства. Фармакодинамика. Аминокислоты. Пробиотики. Антиоксиданты. Понятие о иммуномодуляторах. Фармакодинамика. Классификация. Препараты: левомезол, изамбен, метилурацил, пирогенал, тималин, тимоген, Т-активин, натрия нуклеинат.

Тема 7.4. Минеральные вещества. Соли щелочных и щелочноземельных металлов. Соли щелочных и щелочноземельных металлов: натрия хлорид и сульфат, калия хлорид и сульфат, искусственная карловарская соль, кальция хлорид, глюконат, лактат, фосфат, глицерофосфат, борглюконат, магния сульфат, бария хлорид и сульфат. Препараты йода: калия и натрия йодид, йод и его растворы, кайод. Препараты селена: натрия селенит.

Раздел 8. Противомикробные и противопаразитарные средства

Тема 8.1. Антисептические и дезинфицирующие средства. Окислители, кислоты, щелочи, фенолы, йод и др.. Понятие о дезинфицирующих и антисептических средствах. Механизмы антимикробного, инсектицидного и акарицидного действия. Классификация по химическому строению (кислоты, щёлочи, фенолы, альдегиды, окислители, препараты хлора и йода). Значение дозы, концентрации и лекарственной формы для проявления антимикробной активности.

Детергенты: церигель, этоний, хлоргексидин, дегмицид, дезмол, роккал, спирт мыльный, ДСЦ-1000.

Тема 8.2. Сульфаниламидные препараты. Лекарственные краски, нитрофураны, оксихинолины. Сульфаниламиды. Фармакологическая характеристика. Механизм антимикробного действия. Побочное действие. Классификация. Препараты для резорбтивного действия: стрептоцид, норсульфазол, этазол, уросульфамид, сульфадимизин, сульфален. Препараты для местного применения: сульфацил-натрий. Препараты, действующие преимущественно в пищеварительном тракте: сульгин, фталазол, фтазин. Лекарственные краски. Фармакологическая характеристика. Механизм антимикробного действия. Классификация. Нитрофураны. Фармакологическая характеристика. Механизм антимикробного действия. Классификация. Препараты: фурациллин, фурадонин, фуразаолин, фуразолидол, фурагин, фуразонал, фуракрилин, нитрофурилен. Оксихинолины. Фармакологическая характеристика. Механизм антимикробного действия. Классификация. Препараты: хинозол, энтеросептол, нитроксолин.

Тема 8.3. Антибиотики. Фармакологическая характеристика (пенициллинов, цефалоспоринов, макролидов, тетрациклинов, аминогликозидов, полиенов и полипептидов). Классификация по направленности действия, происхождению, химической структуре. Механизм антимикробного действия антибиотиков разных групп. Побочное и токсическое действие.

Тема 8.4. Антигельминтные и инсектоакарицидные средства. Родентициды. Фармакологическая характеристика антигельминтных средств. Классификация. Механизм антигельминтного действия. Побочное и токсическое действие и их профилактика. Противотрематодозные препараты: гексахлорпарацетил, дисалан, фазинекс, битионил, дертил, фцемидофен, фасциолит, левацид. Противонематодозные препараты: препараты мужского папоротника,

медикарбонат и сульфат, фенасал, азинокс, дихлорофен. Препараты широкого спектра действия: нильверм, ринтал, фенбендазол, альбендазол, ивомек, вермитан. Препараты, действующие на различных гельминтов, клещей, насекомых: дихлорофен, битионол, баймек, дектомакс, цидектин, роленол. Инсектоакарицидные средства. Фармакологическая характеристика антигельминтных средств. Механизм действия. Классификация. Возможные побочные действия у животных. Фосфорорганические соединения: хлорофос, гиподермин-хлорофос, ДДВФ, карбофос, дифос, неоцидол. Хлорорганические соединения: гексахлорциклогексан (гаммаизомер), линдан, фольбекс. Карбаматы: севин, дикрезил, больфо-ошейник, инсектин. Сера и ее препараты: сера черенковая, очищенная, осажденная, сернистый ангидрид, натрия тиосульфат, унитол. Пиретрины и пиретроиды: цветы кавказской и далматской ромашки, перметрин, стомазан, циперметрин, неостомазан.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Андреева Н. Л. Фармакология: учебник для вузов / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин ; Под ред.: Соколов В. Д.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9778-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198488>

4.2. Список дополнительной литературы

1. Рабинович М.И. Общая фармакология : учебное пособие / М. И. Рабинович, Г. А. Ноздрин, И. М. Самородова, А. Г. Ноздрин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 5-8114-0652-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210149>

2. Рабинович М.И. Общая фармакология: Учебное пособие для вузов / М. И. Рабинович, Г. А. Ноздрин, И. М. Самородова, А. Г. Ноздрин ; под редакцией М. И. Рабиновича. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-507-45228-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262499>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
4.	Официальный сайт федеральной службы по	http://www.fsvps.ru/

	ветеринарному и фитосанитарному надзору	
5.	Официальный сайт Евразийской экономической комиссии	http://www.eurasiancommission.org/ru/Pages/default.aspx
6.	Официальной сайт Всемирной торговой организации	www.wto.org
7.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии: Ветис	http://vetrf.ru/
8.	Аграрное образование России	http://agrovuz.ru
9.	Сайт «Общероссийские классификаторы»	http://classifikators.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Ветеринарная фармакология: метод. указания по написанию контрольной работы для студентов очной и заочной формы обучения / Новосиб. гос. аграр ун-т. Фак. вет. мед.; сост. Е.Н.Барсукова, Н.Р.Бодрова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – 68 с.

2. Ветеринарная фармакология. Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему: рабочая тетрадь / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. вет. мед.; Г. А. Ноздрин, Е. Н. Барсукова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос». – 2015. – 81 с.

2. Ветеринарная фармакология: рабочая тетрадь / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. вет. мед.; Г. А. Ноздрин, Е. Н. Барсукова. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос». – 2015. – 95 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>Либре Оффис</i>	∞	<i>Проприетарное</i>

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	<i>Плакат</i>	<i>Схема рецепта</i>	<i>1 шт.</i>
2.	<i>Плакат</i>	<i>Всасывание, распределение и выведение лекарственных средств</i>	<i>1 шт.</i>
3.	<i>Плакат</i>	<i>Схема действия психостимуляторов</i>	<i>1 шт.</i>
4.	<i>Плакат</i>	<i>Механизм антимикробного действия антибиотиков</i>	<i>1 шт.</i>

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
5.	Плакат	Витамины	1 шт.
6.	Плакат	Адренергические средства, холинергические средства	1 шт.
7.	Портрет	Портреты великих фармацевтов (Абу Али Ибн Сина (Авиценна), Гален, А. П. Нелюбин, Павлов Иван Павлович, Н. П. Кравков, М. П. Николаев)	6 шт.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-214	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, переносной ноутбук
НК-246	Аудитория для самостоятельной работы и проведения промежуточной аттестации	Плакаты по темам Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, переносной ноутбук

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Расчёт баллов индивидуальной зачётной системы текущей оценки знаний

Таблица 9. Блок 1. Общая рецептура

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	1	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Конспекты	1	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Посещение ЛПЗ	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Самост. темы	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Ответы на ЛПЗ	2	30 (15)	20 (10)	10 (5)
Д/з по выписыванию рецептов	4	60 (15)	40 (10)	20 (5)
Всего по Блоку 1:		140×0,9= 126	110×0,9= 99	80×0,9= 72

Таблица 10. Блок 2. Общая фармакология

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Конспекты	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Посещение ЛПЗ	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Самост. темы	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Ответы на ЛПЗ	2	30 (15)	20 (10)	10 (5)

Д/з			
Всего по Блоку 2:	90×0,9= 81	80×0,9= 72	85×0,9= 63

Таблица 11. Блок 3. Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Конспекты	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Посещение ЛПЗ	5	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Самост. темы	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Ответы на ЛПЗ	3	45 (15)	30 (10)	15 (5)
Д/з в л.-п. тетради	5	75 (15)	50 (10)	25 (5)
Всего по Блоку 3:		195×0,9= 175,5	165×0,9= 148,5	115×0,9= 103,5

Таблица 12. Блок 4. Вещества, влияющие на эфферентный отдел периферической нервной системы

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	1	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Конспекты	1	5 (5)	5 (5)	5 (5)
Посещение ЛПЗ	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Самост. темы	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Ответы на ЛПЗ	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Д/з в л.-п. тетради	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Всего по Блоку 4:		60×0,9= 54	50×0,9= 45	40×0,9= 36

Таблица 13. Блок 5. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Конспекты	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Посещение ЛПЗ	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Самост. темы	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Ответы на ЛПЗ	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Д/з в л.-п. тетради	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Контрольная работа	1	100 (100)	80 (80)	60 (60)
Всего по Блоку 5:		170×0,9= 153	140×0,9= 126	110×0,9= 99

Таблица 14. Итого баллов к зачёту по фармакологии

Блок	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетв.

Блок 1	126	99	72
Блок 2	81	72	63
Блок 3	175,5	148,5	103,5
Блок 4	54	45	36
Блок 5	153	126	99
Всего	589,5	490,5	373,5

Примечание:

1. За пропуск лекции или ЛПЗ без уважительной причины снимается 25 баллов.
2. За отрицательную оценку на контрольной работе снимается 20 баллов.
3. За отрицательную оценку на ЛПЗ снимается 5 баллов.

Таблица 15. Шкала оценки академической успеваемости

Оценка	Неуд.		3		4	5	
	F	FX	E	D	C	B	A
Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до 0,833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
	Менее 227	228-337	338-405	406-450	451-540	541-619	620-675
	Менее 199	200-295	296-344	345-374	375-491	492-541	542-590

Студент допускается к зачёту, если им в течение семестра набрано более 375 баллов.

Таблица 16. Блок 6. Вещества, влияющие на функции исполнительных органов

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Конспекты	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Посещение ЛПЗ	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Самост. темы	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Ответы на ЛПЗ	2	30 (15)	20 (10)	10 (5)
Д/з в л.-п. тетради	4	60 (15)	40 (10)	20 (5)
Всего по Блоку 6:		140×0,9= 126	110×0,9= 99	100×0,9= 90

Таблица 17. Блок 7. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Конспекты	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Посещение ЛПЗ	5	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Самост. темы	3	15 (5)	15 (5)	15 (5)
Ответы на ЛПЗ	3	45 (15)	30 (10)	15 (5)

Д/з в л.-п. тетради	2	30 (15)	20 (10)	10 (5)
Всего по Блоку 7:		145×0,9= 130,5	120×0,9= 108	95×0,9= 85,5

Таблица 18. Блок 8. Противомикробные и противопаразитарные средства

Наименование	Кол-во	Оценка		
		отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Конспекты	2	10 (5)	10 (5)	10 (5)
Посещение ЛПЗ	6	30 (5)	30 (5)	30 (5)
Самост. темы	4	20 (5)	20 (5)	20 (5)
Ответы на ЛПЗ	3	45 (15)	30 (10)	15 (5)
Д/з в л.-п. тетради	1	15 (15)	10 (10)	5 (5)
Контрольная работа	1	100 (100)	80 (80)	60 (60)
Всего по Блоку 8:		240×0,9= 216	200×0,9= 180	160×0,9= 144

Таблица 14. Итого баллов к экзамену по фармакологии

Блок	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетв.
Блок 1	126	99	72
Блок 2	81	72	63
Блок 3	175,5	148,5	103,5
Блок 4	54	45	36
Блок 5	153	126	99
Блок 6	126	99	90
Блок 7	130,5	108	85,5
Блок 8	216	180	144
Всего	1062	877,5	693

Примечание:

1. За пропуск лекции или ЛПЗ без уважительной причины снимается 25 баллов.
2. За отрицательную оценку на контрольной работе снимается 20 баллов.
3. За отрицательную оценку на ЛПЗ снимается 5 баллов.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 29 » 09 2022 № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от « 05 » 10 2022 № 3

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Барсукова Е.Н.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Зубарева И.М.

ФИО

Первый отдел

Первый отдел

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол
от « ___ » _____ 20__ № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____

нужно подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол
от « ___ » _____ 20__ № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____

нужно подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО