

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра фармакологии и общей патологии**

Рег. № ВЕТ.05-46018

« 10 » 10 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан факультета

ветеринарной медицины

Леленева Ольга Юрьевна



**ФГОС 2017 г.**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.06 Ветеринарная фармация**

Шифр и наименование дисциплины

**36.05.01 Ветеринария (специалитет)**

Код и наименование направления подготовки

**Ветеринария**

Направленность (профиль)

Курс: 3 / 4

Семестр: 5 / 7

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	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	4/144	4/144	-	5 / 7
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	80	14	-	5 / 7
Занятия лекционного типа	32	6	-	
Занятия семинарского типа	48	8	-	
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	64	130	-	5 / 7
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		5 / 7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		5 / 7

Новосибирск 2022

*Леленева*

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.в.н.

\_\_\_\_\_  
(должность)



\_\_\_\_\_  
подпись

Ноздрин А.Г.

\_\_\_\_\_  
ФИО

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 Ветеринарная фармация в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ПК-2):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
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-2.2 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях	<b>Знать:</b> научные основы разработки алгоритма и критериев выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях <b>Уметь:</b> Разрабатывать алгоритмы и критерии медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях <b>Владеть:</b> методологией разработки алгоритмов и критериев медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях
	ИПК-2.5 Осуществляет выбор необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм	<b>Знать:</b> фармакодинамику лекарственных препаратов применяемых для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм. <b>уметь:</b> выбирать эффективные лекарственные препараты для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм <b>владеть:</b> навыками сочетанного применения лекарственных препаратов при лечении животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм <b>Владеть:</b>
	ИПК-2.6 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных заболеваниях	<b>Знать:</b> научные основы разработки алгоритма и критериев выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных заболеваниях <b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы и критерии медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных заболеваниях <b>Владеть:</b> методологией разработки алгоритмов и критериев

		медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных заболеваниях
	ИПК-2.7 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях	<p><b>Знать:</b> научные основы разработки алгоритма и критериев выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы и критерии медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях</p> <p><b>Владеть:</b> методологией разработки алгоритмов и критериев медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях</p>

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 Ветеринарная фармация относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: латинский язык; биологическая физика, биология с основами экологии, физиология и этология животных, ветеринарная микробиология и микология, ветеринарная экология, органическая и физколлоидная химия, основы математической биостатистики, неорганическая и аналитическая химия, и в последующем используется при изучении курсов: ветеринарная фармакология, токсикология, методология научных исследований.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

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

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1. Фармакогнозия					
1.1.	Введение в фармакогнозию. Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Лечебные компоненты растений. Перспективы использования лекарственных растений в современной медицине. Фармакопейные методы анализа лекарственного растительного сырья	2	4	1	7	ПК-2
1.2.	Основы заготовительного процесса	2	4	1	7	ПК-2



	лекарственного растительного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья. Понятие о систематике					
1.3.	Лекарственные растения, содержащие алкалоиды	2	4	1	7	ПК-2
1.4.	Лекарственные растения, содержащие гликозиды и полисахариды	2	2	1	5	ПК-2
1.5.	Лекарственные растения, содержащие флавоноиды	2	2	1	5	ПК-2
1.6.	Лекарственные растения, содержащие антрагликозиды	2	2	2	6	ПК-2
1.7.	Лекарственные растения, содержащие эфирные масла, фитонциды	2	2	2	6	ПК-2
1.8.	Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества, кумарины, фурукумарины	2	2	2	6	ПК-2
1.9.	Лекарственное сырье животного происхождения. Яды змей, продукты пчеловодства.	-	2	2	4	ПК-2
	ИТОГО по фармакогнозии	16	24	13	53	
	Раздел 2. Фармацевтическая технология					
2.1.	Предмет и основное содержание дисциплины, ее связь с другими науками. Основные этапы развития фармацевтической технологии.	2	2	1	5	ПК-2
2.2.	Биофармация. Правила GMP. Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных препаратов. Государственная фармакопея № 13	2	2	1	5	ПК-2
2.3.	Виды фармацевтического производства. Аптечное производство. Промышленное производство лекарственных препаратов	2	2	1	5	ПК-2
2.4.	Системы классификации лекарственных форм. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды и др	2	2	1	5	ПК-2
2.5.	Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Физическая, химическая и несовместимость	2	2	1	5	ПК-2
2.6.	Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема	2	2	1	5	ПК-2

2.7.	Мягкие лекарственные формы. Характеристика. Виды мягких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема	2	4	2	8	ПК-2
2.8.	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Виды жидких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема	2	4	2	8	ПК-2
2.9.	Организация производства стерильных и асептических лекарственных форм. Технология инъекционных и глазных препаратов. Оценка качества	-	4	2	6	ПК-2
	ИТОГО по фармацевтической технологии	16	24	12	52	
	Контрольная работа			12	12	
	Экзамен			27	27	
	ИТОГО по дисциплине	32	48	64	144	

Таблица 3. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1. Фармакогнозия					
1.1.	Введение в фармакогнозию. Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Лечебные компоненты растений. Перспективы использования лекарственных растений в современной медицине. Фармакопейные методы анализа лекарственного растительного сырья	2	2	5	9	ПК-2
1.2.	Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья. Понятие о систематике	2	2	5	9	ПК-2
1.3.	Лекарственные растения, содержащие алкалоиды	-	1	5	6	ПК-2
1.4.	Лекарственные растения, содержащие гликозиды и полисахариды	-	1	6	7	ПК-2
1.5.	Лекарственные растения, содержащие флавоноиды	-	-	6	6	ПК-2

1.6.	Лекарственные растения, содержащие антрагликозиды	-	-	6	6	ПК-2
1.7.	Лекарственные растения, содержащие эфирные масла, фитонциды	-	-	6	6	ПК-2
1.8.	Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества, кумарины, фурукумарины	-	-	6	6	ПК-2
1.9.	Лекарственное сырье животного происхождения. Яды змей, продукты пчеловодства	-	-	6	6	ПК-2
	ИТОГО по фармакогнозии	4	6	51	61	
	Раздел 3. Фармацевтическая технология					
2.1.	Предмет и основное содержание дисциплины, ее связь с другими науками. Основные этапы развития фармацевтической технологии	1	1	6	8	ПК-2
2.2.	Биофармация. Правила GMP. Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных препаратов. Государственная фармакопея № 13	1	1	6	8	ПК-2
2.3.	Виды фармацевтического производства. Аптечное производство. Промышленное производство лекарственных препаратов	-	-	5	5	ПК-2
2.4.	Системы классификации лекарственных форм. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды и др.	-	-	5	5	ПК-2
2.5.	Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Физическая, химическая и несовместимость	-	-	6	6	ПК-2
2.6.	Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема	-	-	6	6	ПК-2
2.7.	Мягкие лекарственные формы. Характеристика. Виды мягких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила	-	-	6	6	ПК-2

	изготовления. Технологическая схема					
2.8.	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Виды жидких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема	-	-	6	6	ПК-2
2.9.	Организация производства стерильных и асептических лекарственных форм. Технология инъекционных и глазных препаратов. Оценка качества	-	-	6	6	ПК-2
	ИТОГО по фармацевтической технологии	2	2	52	58	
	Контрольная работа			18	18	
	Экзамен			9	9	
	ИТОГО по дисциплине	6	8	130	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

### ***3.1. Содержание отдельных разделов и тем***

#### **Раздел 1. Фармакогнозия**

##### ***Тема 1.1. Введение в фармакогнозию.***

Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Лечебные компоненты растений. Перспективы использования лекарственных растений в современной медицине. Фармакопейные методы анализа лекарственного растительного сырья. Определение фармакогнозии как науки. Основные задачи фармакогнозии на современном этапе. Связь фармакогнозии с другими дисциплинами. Системы классификации лекарственного растительного сырья. Биологически активные вещества лекарственных растений (действующие, сопутствующие, балластные). История развития фармакогнозии. Вклад отечественных ученых в развитие фармакогнозии. Растительное сырье, включенное в ГФ 11 издания, Госреестр лекарственных средств. Источники лекарственного сырья, экология и охрана лекарственных растений. Перспективы использования лекарственных растений и препаратов растительного происхождения в современной медицине. Содержание химических элементов в растениях, Роль химических элементов в жизнедеятельности животных. Макроскопический, микроскопический, химический, гистохимический анализ. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья. Методы определения подлинности и доброкачественности растительного сырья.

***Тема 1.2. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние. Стандартизация и анализ лекарственного сырья. Понятие о систематике.***

Правила сбора лекарственных растений различных морфологических групп. Календарь сбора лекарственных растений. Правила сушки лекарственного растительного сырья и определение ее качества. Сортировка и измельчение лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями нормативно-



технической документации. Упаковка и маркировка лекарственного растительного сырья. Правила отбора проб. Отбор точечной, средней и аналитической проб. Анализ сырья на измельченность. Определение содержания примесей. Анализ сырья на влажность, содержание золы. Приведение сырья в стандартное состояние. Государственная система стандартизации и её функции. Нормативно-техническая документация по стандартизации. Юридическое значение стандартизации лекарственного растительного сырья. Унифицированность нормативно-технической документации на лекарственное растительное сырье. Категории и виды стандартов. Досушка (при поступлении влажного сырья согласно НТД), сортировка (удаление посторонних растений, длинные цветоножки, плодоножки, оголенные стебли, побуревшие части, различные примеси, сильно измельченные части) и измельчение (определяется стандартом и обеспечивается путем просеивания сквозь сито с разным размером отверстий). Систематика и ее задачи. Таксономические единицы: царство, процарство, отдел, класс, порядок, семейство, род. Их краткая характеристика.

### ***Тема 1.3. Лекарственные растения, содержащие алкалоиды.***

Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация, физико-химические свойства алкалоидов. Методы анализа алкалоидосодержащего сырья. Биогенез тропановых алкалоидов.

### ***Тема 1.4. Лекарственные растения, содержащие гликозиды и полисахариды.***

Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства гликозидов. Растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды. Общая характеристика, классификация, физико-химические свойства и методы анализа сырья, содержащего сердечные гликозиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды (слизи и пектиновые вещества), общая характеристика, распространение, свойства, анализ сырья. Виды крахмала.

### ***Тема 1.5. Лекарственные растения, содержащие флавоноиды.***

Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства флавоноидов. Лекарственные растения, содержащие сапонины. Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства сапонинов.

### ***Тема 1.6. Лекарственные растения, содержащие антрагликозиды.***

Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства антрагликозидов. Лекарственные растения, содержащие гликоалкалоиды. Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства гликоалкалоидов. . Изучение лекарственных средств с использованием гербария и компьютерных программ.

### ***Тема 1.7. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла, фитонциды. Понятие о терпеноидах, их классификация.***

Пути биогенеза в растениях. Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства эфирных масел. Методы анализа эфиромасличного сырья. Способы получения эфирных масел. Растения, содержащие монотерпены ациклической группы. Растения, содержащие монотерпены циклической и бициклической группы. Растения,

содержащие эфирные масла ароматической группы. Растения, содержащие эфирные масла сесквитерпеновой группы. Лекарственные растения, содержащие фитонциды. Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства фитонцидов. Общая характеристика, особенности химической структуры, классификация и физико-химические свойства дубильных веществ, кумаринов и фурукумаринов.

***Тема 1.8. Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества, кумарины, фурукумарины.***

Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества, кумарины, фурукумарины

***Тема 1.9. Лекарственное сырье животного происхождения. Яды змей, продукты пчеловодства.***

Лекарственное сырье животного происхождения. Яды змей, продукты пчеловодства.

## **Раздел 2. Фармацевтическая технология.**

***Тема 2.1. Предмет и основное содержание дисциплины, её связь с другими науками. Основные этапы развития фармацевтической технологии.***

Современная теоретическая концепция фармацевтической технологии: единство закономерностей воздействия фармацевтических факторов в процессе создания лекарственных, профилактических и диагностических средств. Структура фармацевтической технологии как учебной дисциплины, ее разделы: лекарственные средства и вспомогательные вещества, основные процессы и аппараты фармацевтической технологии, технология лекарственных форм, машины и оборудование фармацевтических производств, Лекарственные средства. Вспомогательные вещества. Способы получения, переработки. Нормирование качества лекарственных препаратов.

***Тема 2.2. Биофармация. Правила GMP. Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных препаратов. Государственная фармакопея № 13.***

Государственная система по созданию и контролю качества лекарственных соединений. Нормирование качества лекарственных средств. Зависимость качества лекарственных форм от стандартности лекарственных средств. Государственная фармакопея, ФС, ВФС. Краткая история отечественных фармакопей. Нормирование фармакопеей производства и качества лекарственных, вспомогательных веществ и лекарственных форм. ГФХ1, Фармакопеи Международная, США, Великобритании, Германии и др.

***Тема 2.3. Виды фармацевтического производства. Аптечное производство. Промышленное производство лекарственных препаратов.***

Структура аптек. Организация изготовления лекарственных препаратов по индивидуальным прописям в рецептурно-производственных отделах. Рецепт, его медицинское, технологическое, экономическое назначение и его функции как юридического документа. Структура рецепта и единые правила его оформления. Химико-фармацевтическое производственное предприятие. Структура фармацевтических предприятий, цеховой принцип организации производства лекарственных препаратов. Технологический процесс и его компоненты. Стадии и операции технологического процесса. Непрерывный и периодический технологический процесс. Производственный поток. Общие понятия: сырье,

ингредиенты, полуфабрикат, готовый продукт, побочный продукт, отходы производства. Планирование технологического процесса. Производственный регламент как основной технологический документ. Структура регламента. Техничко-экономический баланс. Технологический выход, трата, расходный коэффициент и расходные нормы. Технологическая пропись. Энергетический баланс. Контроль производства. Валидация. Функции ОТК. Экологические аспекты организации фармацевтических производств.

**Тема 2.4. Системы классификации лекарственных форм. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды и др.**

Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды и др. Признаки и свойства лекарственных форм: Агрегатное состояние; тип дисперсионной системы; способы введения в организм; принцип дозирования и др.

**Тема 2.5. Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления.**

Физическая, химическая и несовместимость. Физическая и химическая несовместимость в лекарственных формах и пути ее преодоления.

**Тема 2.6. Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема.**

Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема и особенности приготовления лекарственных форм для животных.

**Тема 2.7. Мягкие лекарственные формы. Характеристика. Виды мягких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема.**

Характеристика. Виды мягких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема. Основы для мазей, суппозиторий и паст. Степень высвобождения лекарственных веществ из мазей, скорость и полнота их резорбции.

**Тема 2.8. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Виды жидких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема.**

Виды жидких лекарственных форм. Общие требования. Сравнительная характеристика. Правила изготовления. Технологическая схема и технология приготовления водных и неводных растворов и др.

**Тема 2.9. Организация производства стерильных и асептических лекарственных форм. Технология инъекционных и глазных препаратов.** Оценка качества. Технология инъекционных и глазных препаратов. Оценка качества. Особенности приготовления стерильных лекарственных форм.

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

##### **4.1. Список основной литературы**

1. Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург :

Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210551>

✓ 2. Ветеринарная фармация: учебник/ Н.Л. Андреева, Г.А. Ноздрин, А.М. Лунегов (и др.). – Санкт-Петербург : Лань - 2020. – 452 с. (ЭБС Лань)

#### 4.2. Список дополнительной литературы

✓ 1. Лунегов, А. М. Фармакогнозия : учебное пособие для вузов / А. М. Лунегов, В. А. Барышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-9109-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221183>

✓ 2. Хайруллин, Д. Д. Фармацевтическая химия : учебное пособие / Д. Д. Хайруллин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177646>

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcsx.ru/">http://www.mcsx.ru/</a>

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

1. Ветеринарная фармация (фармакогнозия): рабочая тетрадь и методические указания по выполнению лабораторно-практических, самостоятельных занятий и контрольной работы / А. Г. Ноздрин, Г. А. Ноздрин; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Фак. вет. мед. – Новосибирск, 2022. – 123 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.	Либре Оффис	∞	Проприетарное

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Плакат	Этический кодекс фармацевтического	

2.	Плакат	История фармации	
3.	Плакат	История аптекарского дела в России	
4.	Атлас	Переносной атлас ареалов лекарственных растений	

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-214, лекционная	Аудитория для занятий лекционного типа	<b>Презентационное оборудование:</b> стационарный проектор, настенный экран, ноутбук <b>Звукоусиливающее оборудование:</b> усилитель, колонки, микрофон
НК-244	Аудитория для самостоятельной работы и проведения промежуточной аттестации	Лабораторное оборудование: вытяжка, лабораторная посуда, весы, реактивы

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для текущей аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Расчёт баллов индивидуальной зачётной системы текущей оценки знаний

Таблица 8. Блок 1. Фармакогнозия

Наименование	Кол-во	Оценка		
		Отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	8	40 (5)	40 (5)	40 (5)
Конспекты	8	40 (5)	40 (5)	40 (5)
Посещение ЛПЗ	12	60 (5)	60 (5)	60 (5)
Самост. темы	6	30 (5)	30 (5)	30 (5)
Ответы на ЛПЗ	6	90 (15)	60 (10)	30 (5)
Д/з в л.-п. тетради	12	180 (15)	120 (10)	60 (5)
Всего по Блоку 2:		$460 \times 0,9 =$ 414	$350 \times 0,9 =$ 315	$280 \times 0,9 =$ 252

Таблица 9. Блок 3. Фармацевтическая технология

Наименование	Кол-во	Оценка		
		Отлично	хорошо	удовлет.
Посещение лекций	8	40 (5)	40 (5)	40 (5)
Конспекты	8	40 (5)	40 (5)	40 (5)
Посещение ЛПЗ	12	60 (5)	60 (5)	60 (5)
Самост. темы	6	30 (5)	30 (5)	30 (5)
Ответы на ЛПЗ	6	90 (15)	60 (10)	30 (5)
Д/з в л.-п. тетради	12	180 (15)	120 (10)	60 (5)

Контрольная работа	70 (70)	50 (50)	30 (30)
Всего по Блоку 3:	$400 \times 0,9 = 360$	$330 \times 0,9 = 297$	$260 \times 0,9 = 234$

Таблица 10. Итого баллов к экзамену по ветеринарной фармации

Блок	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетв.
Блок 1	414	315	252
Блок 2	360	297	234
Всего	774	612	486

Примечание:

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

Таблица 11. Шкала оценки академической успеваемости

Оценка	Неуд.		3		4	5	
Оценка ECTS	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 261	262-387	388-451	452-516	517-645	646-710	711-774

Студент допускается к экзамену, если им в течение семестра набрано более 460 баллов.



## 7. Согласование рабочей программы

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

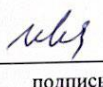
Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры  
протокол от « 05 » октября 2022 № 3

Заведующий кафедрой  
(должность)

  
подпись

Барсукова Е.Н.  
ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

  
подпись

Зубарова И.И.  
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): \_\_\_\_\_  
нужное 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): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)  
(должность)

подпись

ФИО