

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП



/Щербакова Е.Н./

«2» июля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой ветеринарной
медицины



/Щербакова Е.Н./

«2» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Лекарственные и ядовитые растения

Составитель(-и)

**Щербакова Е.Н., к.б.н., доцент, доцент кафедры
ветеринарной медицины
36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ**

Направление подготовки

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Ветеринарный врач

очная

2020

2

Астрахань – 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины является использование препаратов растительного происхождения для лечения животных и профилактики болезней

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- замена синтетических препаратов лекарственными и ядовитыми растениями в терапевтических дозах;
- заготовка подготовка лекарственных растений; применение лекарственных растений в ветеринарной практике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» относится к базовой части учебного плана специальности 36.05.01 «Ветеринария»

2.2. Курс дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения» является одной из дисциплин, формирующих мировоззрение будущего ветеринарного врача.

Курс дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения» базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых следующими **предшествующими дисциплинами:**

Биология с основами экологии

Знания: особенности анатомии и физиологии морских млекопитающих.

Умения: уметь пользоваться микроскопической техникой, ориентироваться в топографии органов морских млекопитающих.

Навыки: препарировать ткани и органы.

Латинский язык

Знания: латинская терминология и словарный запас

Умения: уметь пользоваться латинской терминологией. Писать и читать.

Навыки: использовать латинский язык в названиях лекарственных растений.

2.3. **Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Ветеринарная фармакология. Токсикология;
- Внутренние незаразные болезни животных и птиц.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) универсальных (УК): *нет*

б) общепрофессиональных (ОПК): *нет*

в) профессиональных (ПК):

ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

Таблица 1.
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть

ПК-3	ИПК 2.1.1. Знать методы адекватного (с использованием лекарственных растений) лечения в соответствии с поставленным диагнозом, алгоритм выбора терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, правила работы с лекарственными растениями.	ИПК 2.2.1. Уметь назначать больным адекватное (с использованием лекарственных растений) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными растениями.	ИПК 2.3.1. Владеть навыками назначения больным (с использованием лекарственных растений) лечения в соответствии с поставленным диагнозом, выбирать алгоритм терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, выбирать правильные правила работы с лекарственными растениями.
	ИПК 2.1.2. Новые методы, способы и приемы изготовления и контроля качества лекарственных средств из растений	ИПК 2.2.2. Разрабатывать новые методы, способы и приемы изготовления и контроля качества лекарственных средств из растений	ИПК 2.3.2. Способностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств из растений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, в том числе 54 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, из них 18 часов – лекции, 36 часов – лабораторные работы и 54 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2.
Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование радела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1.	Раздел 1. Фармакогнозия. Фармагнозия – как наука о лекарственном сырье.	4	1,2	2		4		5	Семинар коллоквиум
2.	Лекарственные растения с преимущественным	4	3,4	2		4		5	Семинар коллоквиум

	действием на ЖКТ.								
3.	Лекарственные растения, действующие на ЦНС.	4	5,6,	2		2		5	Семинар коллоквиум
4.	Растения, оказывающие действие: на паразитов, матку.	4	7,8	2		2		5	Семинар коллоквиум
5.	Исследование лекарственных растительного сырья.	4	9,10	2		4		5	Семинар коллоквиум
6.	Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.	4	11,12	2		4		5	Семинар коллоквиум
7.	Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (отвары).	4	13,14	2		4		5	Семинар коллоквиум
8.	Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (сборы).	4	15,16			4		5	Семинар коллоквиум
9.	Раздел 2. Ядовитые растения. Классификация ядовитых растений.	4	17,18	2		4		9	Семинар коллоквиум
10.	Заготовка	4	19,	2		4		5	Семинар коллоквиум

	лекарственны х растений для оформления гербария.		20						
ИТОГО				18		36		54	ЗАЧЕТ

Таблица 3.

**Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля
и формируемых в них компетенций**

[illegible]

лекарственных форм из растительного сырья (отвары).												
Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (сборы).	9	+										1
Раздел 2. Ядовитые растения. Классификация ядовитых растений.	15	+										1
Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.	11	+										1

Краткое содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ФАРМАГНОЗИЯ

Тема 1.1-2. Фармагнозия – как наука о лекарственном сырье.

Роль и место фитопрепаратов в общем арсенале лекарственных. Понятие о фармагнозии.

История развития фармагнозии. Понятие о лекарственных формах.

Характеристика биологически активных веществ. Меры веса и взвешивание в аптечной практике. Государственная фармакопея – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств. Правила техники безопасности.

Тема 1.3. Лекарственные растения с преимущественным действием на ЖКТ. Растения возбуждающие аппетит и улучшающие пищеварение, действующие желчегонно, слабительно. Лекарственные растения, оказывающие вяжущие, обволакивающие и раздражающие действия. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.

Наиболее часто применяемые растения.

Тема 1.4. Лекарственные растения, действующие на ЦНС. Растения, оказывающие успокаивающее и возбуждающее действие на ЦНС. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.

Наиболее часто применяемые растения.

Тема 1.5. Растения, оказывающие действие: на паразитов, матку. Растения, вызывающие изменения качества молока, мяса и меда. Некоторые растения существенно изменяют качество продукции животноводства, делая их опасными и даже ядовитыми для людей. Они способны изменять органолептические и физико-химические свойства молока, меда. Основные характеристики крестоцветных, растений содержащие гликозиды. Фармакодинамика растений действующих на паразитов и влияющие на сократительную деятельность матки.

Тема 1.6. Исследование лекарственного растительного сырья. Исследования проводят различными анализами на основе двух ГОСТов и ГФХ. В зависимости от агрегатного

состояния сырья (цельное или измельченное) исследование начинается с макроскопического или микроскопического анализа, с определения измельченности сырья.

Тема 1.7. Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.

Настои горячим и холодным способами. На фармацевтических заводах из лекарственного сырья готовят препараты и выделяют биологически активные вещества в чистом виде. В аптеках готовят настои и отвары. Приготовление настоев горячим и холодным способом. Рецептурные схемы выписывания настоев. Латинские названия частей растений. Список настоев и экстрактов, включенных в Государственную фармакопею.

Тема 1.8. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.

Отвары. Технология приготовления отваров. Рецептурные схемы выписывания отваров. Приобретение практических навыков.

Тема 1.9. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.

Сбор. Дается определение сборов. Рассматриваются различные способы приготовления сборов. Рецептурные схемы выписывания сборов.

РАЗДЕЛ 2. ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Тема 2.1. Классификация ядовитых растений. Особенности токсического действия растительных ядов. Первая помощь отравленным животным.

Ядовитые растения, произрастающие на территории Астраханской области и их классификация. Дается понятия отравления. Антидототерапия. Основные моменты лечения при отравлении ядовитыми растениями: задержка всасывания яда в кровь, обезвреживание всосавшегося яда, ускорение выделения яда.

Тема 2.2. Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.

Широко распространенные лекарственные растения Астраханской области. Редкие и исчезающие виды лекарственных растений Астраханской области. Приобретение практических навыков заготовки лекарственных растений для оформления гербария. Студенты обновляют старый гербарий. Редкие и исчезающие растения «Красная книга». Календарь сбора лекарственного растительного сырья по районам Астраханской области.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

При проведении курса предусмотрены лекционные и лабораторно-практические занятия, на которых освещаются следующие вопросы:

Теоретический курс освоения дисциплины (лекции)

РАЗДЕЛ 1. ФАРМАГНОЗИЯ

Тема 1.1-2. Фармагнозия – как наука о лекарственном сырье.

Роль и место фитопрепаратов в общем арсенале лекарственных. Понятие о фармагнозии.

История развития фармагнозии. Понятие о лекарственных формах.

Характеристика биологически активных веществ. Меры веса и взвешивание в аптечной практике. Государственная фармакопея – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств. Правила техники безопасности.

Тема 1.3. Лекарственные растения с преимущественным действием на ЖКТ. Растения возбуждающие аппетит и улучшающие пищеварение, действующие желчегонно, слабительно. Лекарственные растения, оказывающие вяжущие, обволакивающие и раздражающие действия. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.

Наиболее часто применяемые растения.

Тема 1.4. Лекарственные растения, действующие на ЦНС. Растения, оказывающие успокаивающее и возбуждающее действие на ЦНС. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.

Наиболее часто применяемые растения.

Тема 1.5. Растения, оказывающие действие: на паразитов, матку. Растения, вызывающие изменения качества молока, мяса и меда. Некоторые растения существенно изменяют качество продукции животноводства, делая их опасными и даже ядовитыми для людей. Они способны изменять органолептические и физико-химические свойства молока, меда. Основные характеристики крестоцветных, растений содержащие гликозиды. Фармакодинамика растений действующих на паразитов и влияющие на сократительную деятельность матки.

Тема 1.6. Исследование лекарственного растительного сырья. Исследования проводят различными анализами на основе двух ГОСТов и ГФХ. В зависимости от агрегатного состояния сырья (цельное или измельченное) исследование начинается с макроскопического или микроскопического анализа, с определения измельченности сырья.

Тема 1.7. Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.

Настои горячим и холодным способами. На фармацевтических заводах из лекарственного сырья готовят препараты и выделяют биологически активные вещества в чистом виде. В аптеках готовят настои и отвары. Приготовление настоев горячим и холодным способом. Рецептурные схемы выписывания настоев. Латинские названия частей растений. Список настоев и экстрактов, включенных в Государственную фармакопею.

Тема 1.8. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.

Отвары. Технология приготовления отваров. Рецептурные схемы выписывания отваров. Приобретение практических навыков.

Тема 1.9. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.

Сбор. Дается определение сборов. Рассматриваются различные способы приготовления сборов. Рецептурные схемы выписывания сборов.

РАЗДЕЛ 2. ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Тема 2.1. Классификация ядовитых растений. Особенности токсического действия растительных ядов. Первая помощь отравленным животным.

Ядовитые растения, произрастающие на территории Астраханской области и их классификация. Дается понятия отравления. Антидототерапия. Основные моменты лечения при отравлении ядовитыми растениями: задержка всасывания яда в кровь, обезвреживание всосавшегося яда, ускорение выделения яда.

Тема 2.2. Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.

Широко распространенные лекарственные растения Астраханской области. Редкие и исчезающие виды лекарственных растений Астраханской области. Приобретение практических навыков заготовки лекарственных растений для оформления гербария. Студенты обновляют старый гербарий. Редкие и исчезающие растения «Красная книга». Календарь сбора лекарственного растительного сырья по районам Астраханской области.

Практический курс освоения дисциплины (лабораторные занятия)

1. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье лиственных лесов.
 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье хвойных лесов.
 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье суходольных и низинных лугов.
 4. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье увлажненных мест обитаний.
 5. Лекарственные свойства сельскохозяйственных и сорных растений.
 6. Лекарственные свойства культивируемых цветочно-декоративных и комнатных растений. Лекарственные свойства грибов.
- 5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4.

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Раздел 1. Фармакогнозия. Фармакогнозия – как наука о лекарственном сырье.	Понятие о фармагнозии. История развития фармагнозии. Понятие о лекарственных формах. Характеристика биологически активных веществ. Меры веса и взвешивание в аптечной практике. Государственная фармакопея – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств. Правила техники безопасности.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Лекарственные растения с преимущественным действием на ЖКТ.	Растения возбуждающие аппетит и улучшающие пищеварение, действующие желчегонно, слабительно. Лекарственные растения, оказывающие вяжущие, обволакивающие и раздражающие действия. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Лекарственные растения, действующие на ЦНС.	Растения, оказывающие успокаивающее и возбуждающее действие на ЦНС. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Растения, оказывающие действие: на паразитов, матку.	Растения, вызывающие изменения качества молока, мяса и меда. Основные характеристики крестоцветных, растений содержащие гликозиды. Фармакодинамика растений действующих на паразитов и влияющие на сократительную деятельность матки.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Исследование лекарственного растительного сырья.	Исследования сырья различными анализами на основе двух ГОСТов и ГФХ.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.	Настои горячим и холодным способами. На фармацевтических заводах из лекарственного сырья готовят препараты и выделяют биологически активные вещества в чистом виде. В аптеках готовят настои и отвары.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (отвары).	Отвары. Технология приготовления отваров. Рецептурные схемы выписывания отваров	5	Работа с литературными источниками, устный опрос

Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (сборы).	Сбор. Рецептурные схемы выписывания сборов.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Раздел 2. Ядовитые растения. Классификация ядовитых растений.	Ядовитые растения, произрастающие на территории Астраханской области и их классификация. Антидототерапия. Основные моменты лечения при отравлении ядовитыми растениями: задержка всасывания яда в кровь, обезвреживание всосавшегося яда, ускорение выделения яда.	9	Работа с литературными источниками, устный опрос
Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.	Редкие и исчезающие виды лекарственных растений Астраханской области. Студенты обновляют старый гербарий.	5	Работа с литературными источниками, устный опрос
Зачет	Подготовка к зачету	4	

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Требования к подготовке, содержанию, и оформлению реферата

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

- логично и по существу изложить вопросы плана;
- четко сформировать мысли, последовательно и ясно изложить материал, правильно использовать термины и понятия;
- показать умение применять теоретические знания на практике;
- показать знание материала, рекомендованного по теме;
- использовать для экономического обоснования необходимый статистический материал.

Реферат оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета по изучаемому курсу.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления реферата. План работы составляется на основе программы курса. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Примерная тематика рефератов.

1. Применение лекарственных растений в ветеринарии.

2. К истории фитотерапии.
3. Роль отечественных ученых в развитии лекарствоведения.
4. Применение лекарственных растений и фитопрепаратов при желудочнокишечных заболеваниях молодняка.
5. Эффективность препаратов бадана при лечении диспепсии телят.
6. Противобродильные и руминаторные средства растительного происхождения.
7. Лекарственные растения Астраханской области.
8. Ядовитые растения Астраханской области.
9. Лекарственные растения, оказывающие воздействие на периферическую нервную систему.
10. Антисептические и противовоспалительные лекарственные растения.
11. Лекарственные растения, оказывающие возбуждающее действие на центральную нервную систему.
12. Лекарственные растения, оказывающие успокаивающее действие на центральную нервную систему.
13. Растения, оказывающие преимущественно поражение печени.
14. Растения, образующие при определенных условиях синильную кислоту.
15. Лекарственные растения, оказывающие влияние на сердечно-сосудистую систему.
16. Растения Астраханской области занесенные в красную книгу.
17. Растения, оказывающие влияние на качество животноводческой продукции (молоко)
18. Растения, оказывающие влияние на качество животноводческой продукции (мясо).
19. Растения, оказывающие влияние на качество пчеловодческой продукции (мед).
20. Растения, содержащие витамины группы В.
21. Растения, содержащие витамины группы С.
22. Растения, содержащие витамины группы А.
23. Растения, содержащие витамины группы Е.
24. Растения, витаминные (содержащие различные группы витаминов).
25. Редкие и исчезающие растения Астраханской области.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Семинар-коллоквиум	По всем разделам дисциплины	Форма контроля, разновидность устного экзамена, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выявить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины. Семинар-коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся представляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, студент в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный
Реферат	По всем разделам дисциплины	Конечный продукт - краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его

		задачами являются: 1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация; 2. Развитие навыков логического мышления; 3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
Проблемная лекция.	По всем разделам курса	На этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска и ее решения или суммирование и анализа традиционных и современных точек зрения.

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle) или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Mozilla FireFox	Браузер

Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
KOMPAS-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
Google Chrome	Браузер
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Far Manager	Файловый менеджер
Lazarus	Среда разработки
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
PascalABC.NET	Среда разработки
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем

WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Maple 18	Система компьютерной алгебры
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности

- Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". <http://dlib.eastview.com>
Имя пользователя: AstrGU
Пароль: AstrGU
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные

копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>
8. Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. <http://garant-astrakhan.ru>
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
10. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. <https://minobrnauki.gov.ru/>
11. Министерство просвещения Российской Федерации. <https://edu.gov.ru>
12. Официальный информационный портал ЕГЭ. <http://www.ege.edu.ru>
13. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь). <https://fadm.gov.ru>
14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). <http://obrnadzor.gov.ru>
15. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда». <http://zhit-vmeste.ru>
16. Российское движение школьников. <https://рдш.рф>
17. Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением

Таблица 5.
Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Фармакогнозия. Фармагнозия – как наука о лекарственном сырье.	ПК-3	Семинар-коллоквиум
2.	Лекарственные растения с преимущественным действием на ЖКТ.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
3.	Лекарственные растения, действующие на ЦНС.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
4.	Растения, оказывающие действие: на паразитов, матку.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
5.	Исследование лекарственного растительного сырья.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
6.	Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
7.	Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (отвары).	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
8.	Приготовление лекарственных форм из растительного сырья (сборы).	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
9.	Раздел 2. Ядовитые растения. Классификация ядовитых растений.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат
10.	Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.	ПК-3	Семинар-коллоквиум Реферат

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 6
Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 7

Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тесты для текущего контроля

1. Жидкая лекарственная форма, получаемая путем истинного растворения одного или нескольких лекарственных средств в растворителе:

1. Раствор 2. Микстура 3. Жидкости

2. Способ приготовления раствора, при котором все составные части раствора берутся по весу, жидкости отвешивают на тарирных весах:

1. Весовой способ 2. Объемный способ 3. Весо-объемный способ

3. Способ приготовления раствора, при котором растворяемое вещество и растворитель берутся по объему(мл) 1. Весовой способ 2. Объемный способ 3. Весо-объемный способ
4. Способ приготовления раствора, при котором лекарственное вещество берут по весу (в граммах), а растворитель добавляется до получения требуемого объема раствора (в мл).
1. Весовой способ 2. Объемный способ 3. Весо-объемный способ
5. Водное извлечение из растительного сырья нежного строения (травы, цветы, листья, мелкие семена) 1. Настои 2. Отвары 3. Настойки
6. Водное извлечение из растительного сырья плотного строения (корни, корневища, кора, семена с плотной оболочкой).
1. Настои 2. Отвары 3. Настойки
7. При приготовлении водных вытяжек из растительного сырья объемом 1000 мл время нагревания на водяной бане для отваров увеличивается 1. до 25 минут 2. до 40 минут 3. до 2 часа
8. При приготовлении водных вытяжек из растительного сырья объемом 1000 мл время нагревания на водяной бане для настоев увеличивается 1. до 25 минут 2. до 40 минут 3. до 1 часа
9. Если количество лекарственного растительного сырья в рецепте не указано, то настои и отвары готовят в соотношении 1. 1: 2. 1: 3. 1:
10. Настои и отвары, из лекарственного растительного сырья группы сильнодействующих, при отсутствии указаний врача готовят в соотношении:
1. 1: 2. 1: 3. 1:
11. Настои и отвары из спорыньи, травы горичвета, травы ландыша, корневища с корнями валерианы и корневища с корнями чемерицы готовят в соотношении 1. 1: 2. 1: 3. 1:
12. Жидкая лекарственная форма, представляющая собой спиртово-водные или спирто-эфирные вытяжки из растительного сырья, получаемые без нагревания и удаления экстрагента
1. Настой 2. Отвар 3. Настойка
13. К галеновым формам относят:
1. Настойки, экстракты, сиропы 2. Мази, линименты, пасты 3. Порошки, таблетки, гранулы
14. Этот способ извлечения действующих начал с непрерывной сменой извлекателя.
1. Перколяция 2. Тритурация 3. Мацерацией
15. Концентрированная вытяжка из растительного сырья, очищенная от балластных веществ – это:
1. Отвар 2. Суспензия 3. Экстракт
16. Экстракт с содержанием влаги не более 5 %.
1. Сухой экстракт 2. Густой экстракт 3. Жидкий экстракт
17. Экстракт, представляющий собой вязкую, обычно не выливающую из сосуда массу с содержанием влаги не более 25 %:
1. Сухой экстракт 2. Густой экстракт 3. Жидкий экстракт

18. Экстракт – при технологии которого, независимо от состава все исходное сырье берут в соотношении 1 : 1:

1. Сухой экстракт 2. Густой экстракт 3. Жидкий экстракт

19. Жидкая лекарственная форма, получаемая путем растворения или смешивания в различных жидких основах нескольких твердых лекарственных веществ или смешивании их с лекарственными формами.

1. Микстура 2. Суспензии 3. Экстракты

20. Жидкая лекарственная форма, являющаяся двухфазной системой, где дисперсионной средой служит вода, а дисперсной фазой – нерастворимые в воде жидкости (жирные или эфирные масла)

1. Суспензия 2. Эмульсии 3. Настойки

Вопросы для семинара – коллоквиума на тему:

«Фармагнозия»

1. Роль и место фитопрепаратов в общем арсенале лекарственных.
2. Понятие о фармагнозии.
3. История развития фармагнозии.
4. Понятие о лекарственных формах.
5. Характеристика биологически активных веществ.
6. Меры веса и взвешивание в аптечной практике.
7. Государственная фармакопея – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств.
8. Правила техники безопасности.

Вопросы для семинара – коллоквиума на тему:

«Лекарственные растения с преимущественным действием на ЖКТ»

1. Растения возбуждающие аппетит и улучшающие пищеварение, действующие желчегонно, слабительно.
2. Лекарственные растения, оказывающие вяжущие, обволакивающие и раздражающие действия. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.
3. Наиболее часто применяемые растения.

Вопросы для семинара – коллоквиума на тему:

«Лекарственные растения, действующие на ЦНС»

1. Растения, оказывающие успокаивающее и возбуждающее действие на ЦНС. Применение и противопоказания. Способы введения и дозы различным видам животных.
2. Наиболее часто применяемые растения.
- 3.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Растения, оказывающие действие: на паразитов, матку»

1. Растения, вызывающие изменения качества молока, мяса и меда.
2. Растения существенно изменяющие качество продукции животноводства, делая их опасными и даже ядовитыми для людей.
3. Растения способные изменять органолептические и физико-химические свойства молока, меда.
4. Основные характеристики крестоцветных, растений содержащие гликозиды.
5. Фармакодинамика растений действующих на паразитов и влияющие на сократительную деятельность матки.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Исследование лекарственного растительного сырья»

1. Исследования проводимые различными анализами на основе двух ГОСТов и ГФХ.
2. Агрегатное состояния сырья (цельное или измельченное).
3. Макроскопический и микроскопический анализ.
4. Определение измельченности сырья.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Приготовление лекарственных средств из растительного сырья»

1. Настои горячим и холодным способами.
2. Выделение биологически активных веществ в чистом виде.
3. Приготовление настоев горячим и холодным способом.
4. Рецептурные схемы выписывания настоев.
5. Латинские названия частей растений.
6. Список настоек и экстрактов, включенных в Государственную фармакопею.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Приготовление лекарственных форм из растительного сырья»

1. Отвары.
2. Технология приготовления отваров.
3. Рецептурные схемы выписывания отваров.
4. Приобретение практических навыков.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Приготовление лекарственных форм из растительного сырья»

1. Сбор.
2. Дается определение сборов.
3. Рассматриваются различные способы приготовления сборов.
4. Рецептурные схемы выписывания сборов.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Ядовитые растения»

1. Особенности токсического действия растительных ядов.
2. Первая помощь отравленным животным.
3. Ядовитые растения, произрастающие на территории Астраханской области и их классификация.
4. Понятия отравления.
5. Антидототерапия.
6. Основные моменты лечения при отравлении ядовитыми растениями: задержка всасывания яда в кровь, обезвреживание всосавшегося яда, ускорение выделения яда.

Вопросы для семинара – коллоквиума на темы:

«Заготовка лекарственных растений для оформления гербария»

1. Широко распространенные лекарственные растения Астраханской области.
2. Редкие и исчезающие виды лекарственных растений Астраханской области.
3. Приобретение практических навыков заготовки лекарственных растений для оформления гербария.
4. Редкие и исчезающие растения «Красная книга».
5. Календарь сбора лекарственного растительного сырья по районам Астраханской области.

Темы контрольных заданий.

1. Наука изучающая лекарственное растительное сырье?
2. Какие биологически активные вещества содержат лекарственные растения?
3. Какие основные правила заготовки лекарственного сырья?
4. Какие преимущества имеют фитопрепараты перед синтетическими?
5. Какие растения содержат сердечные гликозиды?
6. В каких лекарственных формах применяются лекарственные растения?
7. Какие растения содержат таниды?
8. Лекарственные формы каких растений применяют при желудочно-кишечных кровотечениях?
9. Какое слабительное средство растительного происхождения противопоказано при беременности (2-ая половина)?
10. Какие растения содержат антрагликозиды?
11. Биологически активные вещества каких растений осаждают алколоиды?
12. Какие растения содержат аскорбиновую кислоту ?
13. Какие растения и их лекарственные формы оказывают отхаркивающее действие?
14. Какие растения качества ухудшают качества молока и меда?
15. Какие растения содержат алкалоиды?
16. Какие растения оказывают действие на ЦНС возбуждающе?
17. Какое лекарственное сырье и препараты бородавчатой березы. Используют в ветеринарии?
18. Какое лекарственное сырье и препараты чемерицы используют в ветеринарии?

Перечень вопросов к зачету.

1. Наука изучающая лекарственное растительное сырье?

2. Какие биологически активные вещества содержат лекарственные растения?
3. Какие основные правила заготовки лекарственного сырья?
4. Какие преимущества имеют фитопрепараты перед синтетическими?
5. Что такое фармагнозия?
6. Что такое фармакопоя и ее назначение?
7. Название науки изучающей основы приготовления лекарств?
8. Какая система дозирования используется в аптечной практике?
9. Что такое лекарственные сборы и каково их назначение?
10. Чем отличается настой от отвара?
11. Какие галеновые формы применяются в ветеринарии (латинское название)?
12. Что такое макроскопический анализ?
13. Что такое микроскопический анализ?
14. Назовите биологически активные вещества растений 11. Растения оказывающие желчегонное действие.
15. Растения оказывающие слабительное действие
16. Выписать в рецептах
 1. Теленку. Галеновый препарат из цветов ромашки на 3 приема, при спазмах кишечника.
 2. Собаке. Галеновый препарат из коры, обладающей слабительным действием на 6 приемов, при хроническом запоре.
 3. Теленку. Галеновый препарат из листьев, содержащих вяжущее средство и эфирные масла. Для промывания ротовой полости при стоматите.
 4. Собаке. Настой травы весеннего горичвета 180 мл.
 5. Теленку. Галеновый препарат из корня девясила (1:10) на 6 приемов.
17. Отхаркивающее.
 1. Корове. Галеновый препарат из коры, содержащей дубильные вещества.
 2. Свинье. Средство из групп горечей, для повышения аппетита.
 3. Корове. Галеновый препарат из травы, содержащей сердечный гликозид на 6 приемов.
 4. Корове. Галеновый препарат из корневища чемерицы 180 мл.
 5. Корове. Спорынью в форме настоя на 4 приема, при атонии матки.
18. Классификация ядовитых растений.
19. Ядовитые растения на территории Ульяновской области.
20. Помощь отравленным животным.
21. Основные правила заготовки лекарственного сырья.
22. Основные правила сушки растительного сырья.
23. Назовите существующие способы сушки растительного сырья?
24. Ядовитые растения, содержащие алкалоиды.
25. Ядовитые растения, содержание гликозиды
26. Ядовитые растения, содержащие эфирные масла
27. Растения, понижающие свертываемость крови
28. Какие растения содержат сердечные гликозиды?
29. В каких лекарственных формах применяются лекарственные растения?
30. Какие растения содержат таниды?
31. Лекарственные формы каких растений применяют при желудочно-кишечных кровотечениях?
32. Какое слабительное средство растительного происхождения противопоказано при беременности (2-ая половина)?
33. Какие растения содержат антрагликозиды?
34. Биологически активные вещества каких растений осаждают алкалоиды?
35. Какие растения содержат аскорбиновую кислоту?
36. Какие растения и их лекарственные формы оказывают отхаркивающее действие?
37. Какие растения качества ухудшают качества молока и меда?
38. Какие растения содержат алкалоиды ?

39. Какие растения оказывают действие на ЦНС возбуждающе?
40. Какое лекарственное сырье и препараты бородавчатой березы. Используют в ветеринарии?
41. Какое лекарственное сырье и препараты чемерицы используют в ветеринарии?
42. Технология настоев
43. Технология отваров
44. Микроскопический анализ
45. Макроскопический анализ
46. Технология сборов

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 7. Бально-рейтинговая система контроля

Максимальное количество баллов за работу в течение семестра: 70

Промежуточный контроль за семестр: 30

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Основной блок				
1.	Посещение занятий	0,1 балл за занятие	10	по расписанию
2.	Активность студента на занятии	0,5 балла за занятие		по расписанию
3.	Выступления на семинарах-коллоквиумах:		50	по расписанию
3.1.	полный ответ по вопросу	5 баллов	40	
3.2.	доклад (сообщение) по дополнительной теме	до 1 балла	2	
3.3.	дополнение	0,2 – 0,5 балла	3	
4.	Выполнение практической работы	1 баллов за работу	5	по расписанию
5	сдача реферата по направлению	5 балл за реферат	5	по расписанию
Промежуточный контроль:			70	
9.	Зачет/экзамен	до 10 баллов за 1 вопрос	30	по расписанию
Итого:			100	

Начисление бонусов

Показатель	Баллы
Отсутствие пропусков лекции (посетил все лекции)	+3
Отсутствие пропусков практических занятий	+3
Активная работа студента на занятии, существенный вклад студента на занятии	+2
Составление тематических портфолио	+6
Участие с докладами на научных конференциях:	
- внутривузовской	+2
- городской	+3
- областной	+4
- региональной	+5
- международной	+6

Система штрафов

Показатель	Баллы
Опоздание (два и более)	-2
Не готов к практической части занятия	-3
Нарушение учебной дисциплины	-2
Пропуски лекций без уважительных причин (за одну лекцию)	-2
Пропуск занятий без уважительной причины (за одно занятие)	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) Основная литература:

1. Верзилин В.В. Ядовитые и карантинные растения агроценозов : рек. УМО вузов РФ по агроном. образованию в качестве учеб. пособия для вузов. - М. : КМК, 2004. - 112 с.
2. Набиев Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : учеб. пособие. - 2-е изд. ; испр. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2011. - 816 с.
3. Технология лекарств : Лабораторный практикум для студентов, обучающихся по специальности 312800-Ветеринария / сост.: В.И. Воробьев, Ю.А. Нахов, Д.В. Воробьев. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2007. - 40 с.
4. Лекарственные, ядовитые и вредные растения [Электронный ресурс] / Журба О.В., Дмитриев М.Я. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206716.html>
5. Практикум по ветеринарной рецептуре с основами технологии лекарственных форм [Электронный ресурс] / Набиев Ф.Г., Ямаев Э.И. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205054.html>

б) Дополнительная литература:

1. Болотина А.Ю. Словарь лекарственных растений: Латинский. Английский. Немецкий. Русский: Около 12 000 терминов. - М. : Руссо, 1999. - 384 с.
2. Георгиевский В.П. Биологически активные вещества лекарственных растений / отв. ред. Т.П. Березовская. - Новосибирск : Наука : Сиб. отделение, 1990. - 333 с.
3. Носов А.М. Лекарственные растения. - м. : ЭКСМО-Пресс, 2001. - 360с.
4. Преображенский В. Современная энциклопедия лекарственных растений. - Донец : Бао, 2001. - 592 с.
5. Культура лекарственных растений / Под. ред. П.И. Сараева. - М. : МЕДГИЗ, 1952. - 346 с.
6. Справочник по лекарственным растениям / А.М. Задорожный, А.Г. Кошкин, С.Я. Соколов [и др.]. - 2-е изд. - М. : Экология, 1992. - 415 с.
7. Никитин А.А. Анатомический атлас полезных и некоторых ядовитых растений. - М.; Л. : Наука, 1982. - 767 с.
8. Коробов А.В. Лекарственные и ядовитые растения в ветеринарии : Рек. УМО высш. учеб. заведений РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб. для студентов вузов, обуч. по спец. "Ветеринария" . - СПб.-М.-Краснодар : Лань, 2007. - 256 с.

9. Химический анализ лекарственных растений : учеб. пособие / Под ред. Н.И. Гринкевич. - М. : Высш. школа, 1983. - 176 с.
10. Лекарственные растения [Электронный ресурс] : [Справочник]. - М. : Falcson-Technology: Новый Диск, 2004. - 1 электрон. диск (CD-ROM). - 315-00.
Болотина А. Словарь лекарственных растений : (латинский, английский, немецкий, русский). Около 12 000 терминов. - М. : РУССО, 2006. - 384 с.
11. Лекарственные растения / предисл. В.И. Дехтярев. - Харьков : Редакц.-издат. отдел полиграфиздата, 1991. - 65 с.
12. Лекарственные растения : справ. пособ. / под ред. Н.И. Гринкевич. - М. : Высш. шк., 1991. - 398 с.
13. Лекарственные растения : открытки. Вып. 1. - Калинин : Изобраз. искусство, 1976. - 32 открытки.
14. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения (Растения-целители) : Справ. пособ. - 4-е изд. ; испр. и доп. - М. : Высш. шк., 1990. - 544с.
15. Гаммерман А.Ф. Лекарственные растения (Растения-целители) : Справ. пособ. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1983. - 400с.
16. Вульф Е.В. Мировые ресурсы полезных растений. Пищевые, кормовые, технические, лекарственные и другие : Справочник. - Л. : Наука, 1969. - 565 с.
17. Чиков П.С. Лекарственные растения. - М. : Лесн. пром., 1982. - 384 с.
18. Царев С.Г. Лекарственные растения в ветеринарии. - М. : Россельхозиздат, 1964. - 172 с.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модуля)

1. **Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».** <https://biblio.asu.edu.ru>
Учетная запись образовательного портала АГУ
2. **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*
3. **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*
4. **Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги».** www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
5. **Электронная библиотечная система IPRbooks.** www.iprbookshop.ru
6. **Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ».** www.ros-edu.ru
7. **Электронно-библиотечная система BOOK.ru**

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебные занятия проводятся в аудитории № 202 – Учебная лаборатория физиологии, патфизиологии, ветеринарной экологии и генетики (учебный корпус № 9)

Список используемого оборудования:

.Доска - 1 шт.

Рабочее место преподавателя - 1 шт.

Учебные столы – 7 шт.

Стулья – 14 шт.

Телевизор с DVD проигрывателем – 1 шт.

Набор плакатов

Гербарии

Набор учебных фильмов

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).