

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



____ Н.И. Захаркина

«28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о заведующего кафедрой
агротехнологий и ветеринарной медицины

____ Р.И. Дубин

«28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Лекарственные и ядовитые растения»

Составитель

**Полковниченко П.А., доцент кафедры
агротехнологий и ветеринарной медицины, к.в.н.**

Специальность

36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

Направленность ОПОП

**БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ НЕПРОДУКТИВНЫХ
ЖИВОТНЫХ**

Квалификация

Ветеринарный врач

Форма обучения

очно-заочная

Год приёма

2021

Курс

3

Семестр

5

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины «Лекарственные и ядовитые растения» является использование препаратов растительного происхождения для лечения животных и профилактики болезней животных.

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

2.1. Учебная дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» относится к обязательной части и осваивается в 5 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

- Биология с основами экологии

Знания: Признаки биологических объектов. Сущность биологических и экологических процессов. Экологические законы.

Умения: Находить в различных источниках необходимую информацию о живых организмах. Понимать значения основных экологических терминов. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды. Сравнивать биологические объекты и делать выводы.

Навыки: Работать с биологическими приборами, препаратами, живыми биологическими объектами, инструментами и справочниками. Проводить биологические и экологические эксперименты. Владеть методами биохимических, токсикологических и других исследований.

- 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. Последующие учебные дисциплины и практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

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

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной 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 и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
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.	ИПК-3.1.1 фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	ИПК-3.2.1 анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного; ИПК-3.2.2 контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	ИПК-3.3.1 навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии; ИПК-3.3.2 фармакологической терминологией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы, в том числе 38 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 19 часов – лекции, 19 часов – практические занятия), и 34 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Раздел 1. Фармакогнозия. Тема 1. Фармагнозия – как наука о лекарственном сырье	5	2	2			4	
Тема 2. Исследование лекарственного растительного сырья.		2	2			4	
Тема 3. Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.		2	2			4	

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 4. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.		2	2			4	
Тема 5. Лекарственные растения, действующие на отдельные системы органов.		7	7			10	
Раздел 2. Ядовитые растения. Тема 6. Классификация ядовитых растений.		2	2			4	
Тема 7. Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.		2	2			4	
Итого 72		19	19			34	Зачёт

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		ПК-3	1
Раздел 1. Фармакогнозия. Тема 1. Фармагнозия – как наука о лекарственном сырье	8	+	1
Тема 2. Исследование лекарственного растительного сырья.	8	+	1
Тема 3. Приготовление лекарственных средств из растительного сырья.	8	+	1
Тема 4. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.	8	+	1
Тема 5. Лекарственные растения, действующие на отдельные системы органов.	24	+	1
Раздел 2. Ядовитые растения. Тема 6. Классификация ядовитых растений.	8	+	1
Тема 7. Заготовка лекарственных растений для оформления гербария.	8	+	1
Итого	72		

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Раздел 1. Фармакогнозия. Тема 1. 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 2. 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 3. 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 настоек и экстрактов, включенных в Государственную фармакопею.

Тема 4. Приготовление лекарственных форм из растительного сырья.

Отвары. Технология приготовления отваров. Рецептурные схемы выписывания отваров. Приобретение практических навыков. Сбор. Дается определение сборов. Рассматриваются различные способы приготовления сборов. Рецептурные схемы выписывания сборов.

Тема 5. Лекарственные растения, действующие преимущественно на отдельные системы органов.

Лекарственные растения, действующие преимущественно на нервную систему. Лекарственные растения, действующие преимущественно на сердечно-сосудистую систему. Лекарственные растения, действующие преимущественно на дыхательную систему. Лекарственные растения, действующие преимущественно на пищеварительную систему. Лекарственные растения, действующие преимущественно на мочевыделительную систему. Лекарственные растения, действующие преимущественно на репродуктивную систему.

РАЗДЕЛ 2. ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Тема 6. 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 7. 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. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

При проведении курса предусмотрены лекционные и практические занятия.

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий является рабочий учебный план направления или специальности. При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться учебными программами по дисциплинам кафедры, тематика и содержание лекционных занятий которых представлена в рабочих программах. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом в установленном порядке он может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете. Вместе с тем, всякий лекционный курс является в определенной мере авторским, представляет собой творческую переработку

материала и неизбежно отражает личную точку зрения лектора на предмет и методы его преподавания. В этой связи представляется целесообразным привести некоторые общие методические рекомендации по построению лекционного курса и формам его преподавания.

Проведение занятий с аудиторией студентов является публичным видом деятельности, определяющим ряд специфических требований к преподавателю: преподаватель должен иметь опрятный внешний вид, обязан владеть культурой речи; его поведение при любых ситуациях должно быть корректным и достойным.

Преподаватель несет личную ответственность (в пределах заключенного с администрацией вуза контракта) за правильность и достоверность излагаемого материала. Преподаватель, назначенный для чтения лекций в ближайшем семестре по новой для кафедры дисциплине, должен до начала этого семестра подготовить учебно-методические материалы, необходимые для проведения лекционных занятий или обновить имеющиеся учебно-методические материалы с учетом современных достижений соответствующей отрасли знаний. Обычно это выражается в дополнении конспекта лекций последними научными данными по излагаемым на лекциях проблемам, в корректировке тематики лекций и рекомендациях новых литературных источников. Для дисциплины, динамично развивающейся в последние годы (обычно это связано с современным литературным процессом), возможна переработка рабочей учебной программы и контрольных заданий.

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

Формулировку темы лекции;

– указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;

– изложение вводной части;

– изложение основной части лекции;

– краткие выводы по каждому из вопросов;

– заключение.

Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам. Начальный этап каждого лекционного занятия – оглашение основной темы лекции с краткой аннотацией предлагаемых для изучения вопросов. Преподаватель должен сообщить о примерном плане проведения лекции и предполагаемом распределении бюджета времени. Если очередное занятие является продолжением предыдущей лекции, необходимо кратко сформулировать полученные ранее результаты, необходимые для понимания и усвоения изучаемых вопросов. В вводной части достаточно кратко характеризуется место и значение данной темы в курсе, дается обзор важнейших источников и формулируются основные вопросы или задачи, решение которых необходимо для создания стройной системы знаний в данной предметной

В этой части лекции демонстрируются основные педагогические методы, которые будут использоваться при изложении материала и устанавливается контакт с аудиторией. Основная часть лекции имеет своей целью раскрытие содержания основных вопросов или разделов и определяется логической структурой плана лекции. При этом используются основные педагогические способы изложения материала: описание-характеристика, повествование, объяснение и др. Преподаватель должен также уметь использовать эффективные методические приемы изложения материала – анализ, обобщение, индукцию, дедукцию, противопоставления, сравнения и т.д., обеспечивающие достаточно высокий уровень качества учебного процесса. В заключительной части лекции проводят обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делаются выводы, формулируются задачи для самостоятельной работы слушателей и указывается рекомендуемая литература. Оставшееся время используют для ответов на вопросы, задаваемые слушателями, и для возможной дискуссии о содержании лекции. Содержание лекционного материала должно строго соответствовать содержательной части утвержденной рабочей учебной программы дисциплины.

Содержание лекционного занятия как важнейшего элемента учебного процесса должно выполнять следующие функции:

информационную – изложение системы знаний, какого-либо объема научной информации;

мотивационную – формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста, содействие активизации мышления студентов;

установочную – обеспечение основы для дальнейшего усвоения учебного материала;

воспитательную – формирование сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению профессиональными навыками.

Содержание и форма проведения лекционного занятия должны соответствовать требованиям, определяющим качественный уровень образовательного процесса. К ним относятся:

– научная обоснованность, информативность и современный научный уровень дидактических материалов, излагаемых в лекции;

– методически отработанная и удобная для восприятия последовательность изложения и анализа, четкая структура и логика раскрытия излагаемых вопросов;

– глубокая методическая проработка проблемных вопросов лекции, доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;

– яркость изложения, эмоциональность, использование эффективных ораторских приемов – выведение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;

– вовлечение в познавательный процесс аудитории, активизация мышления слушателей, постановка вопросов для творческой деятельности;

– использование возможностей информационно-коммуникационных технологий, средств мультимедиа, усиливающих эффективность образовательного процесса.

Содержание лекции должно соответствовать основным дидактическим принципам. Основными из них являются целостность, научность, доступность, систематичность и наглядность.

Целостность лекции обеспечивается созданием единой ее структуры, основанной на взаимосвязи задач занятия и содержания материала, предназначенного для усвоения студентами. В тех случаях, когда на одном занятии достигнуть такой целостности не представляется возможным, это должно быть специально обосновано лектором ссылками на предыдущее или последующее изложение, на литературные и другие источники.

Научность лекции предполагает соответствие материала основным положениям современной науки, абсолютное преобладание объективного фактора и доказательность выдвигаемых положений. Для научно обоснованной лекции характерны ясность, логичность, аргументированность, точность и сжатость.

Принцип доступности лекции предполагает, что содержание учебного материала должно быть понятным, а объем этого материала посильным для всех студентов. Это означает, что степень сложности лекционного материала должна соответствовать уровню развития и имеющемуся запасу знаний и представлений студентов.

Систематичность лекционного материала определяется взаимосвязью изучаемого материала с ранее изученным, постепенным повышением сложности рассматриваемых вопросов, взаимосвязью частей изучаемого материала, обобщением изученного материала, стройностью изложения материала по содержанию и внешней форме его подачи, рубрикацией курса, темы, вопроса и единообразием структуры построения материала.

Принцип наглядности содержания лекции требует использования при чтении лекции визуальных носителей информации в виде презентаций, наглядных пособий, плакатов, таблиц и т.п., поскольку основной поток информации в учебном процессе воспринимается обучаемым зрительно. Демонстрационный материал во всех случаях должен играть подчиненную роль и не подменять содержания лекции. В каждый момент лекции необходимо демонстрировать только тот наглядный материал, который иллюстрирует излагаемые положения.

Использование вспомогательных средств демонстрационные материалы желательно делать крупными, неяркими, без второстепенных деталей, которые рассеивают внимание студентов. И хотя они помогают выделить в лекции главное, не нужно их представлять слушателям заранее – это отвлекает

внимание аудитории. Эффективность лекции может быть повышена за счет рационального использования технических средств, которые сокращают затраты времени на чисто техническую работу, связанную с воспроизведением и прочтением (надиктовыванием) плана лекции, рекомендуемой литературы, записью определений, цитат. Комплекты технических средств нужно готовить к каждой лекции заблаговременно, не перегружая ими аудиторию. Применение на лекциях вспомогательных средств, главным образом демонстрационных, повышает интерес к изучаемому материалу, обостряет и направляет внимание, усиливает активность восприятия, способствует прочному запоминанию. Однако проведение лекций в автоматизированных аудиториях, с широким использованием средств наглядности значительно изменяет методику лекционного преподавания. Педагогический эффект достигается единством системы информационного обеспечения и технических средств обучения.

Общие требования по проведению практических занятий

При разработке методики проведения семинарских занятий вопрос о взаимосвязи между семинаром и лекцией, о характере и способах такой взаимосвязи занимает важное место. На семинаре необходимо не только сохранять связь принципиальных положений лекции с содержанием семинарского занятия, но и рассматривать вопросы, которые за недостатком времени не представляется возможным осветить во время лекции.

Зачастую приходится наблюдать, как семинарское занятие превращается в простое дублирование лекционного материала, с одной лишь разницей – здесь студент пересказывает текст изложенной ранее лекции, что недопустимо. Семинар предназначается для более углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки.

Подготовка к таким видам учебных занятий как лекция, семинар предполагает активную самостоятельную работу, которая исключает механическое заучивание материала, ориентирует студентов на глубокое понимание и осмысление его содержания, на свободное владение приобретенными знаниями.

Семинарские занятия стимулируют регулярное изучение студентами методической литературы; прививают навыки устного выступления по теоретическим вопросам, приучают студентов свободно оперировать терминологией, а также служат средством контроля преподавателя за работой студентов.

На современном этапе обновления содержания иноязычного образования в контексте новой образовательной парадигмы совершенно недостаточно проводить обучение студентов в рамках традиционных форм лекций и семинарских занятий.

Для повышения эффективности изучения методических дисциплин необходимо шире внедрять в преподавание современные педагогические технологии. Так, успешно проходят семинарские занятия по курсу методики преподавания родной литературы с использованием метода сотрудничества. С одной стороны, при обучении в сотрудничестве создаются условия для взаимодействия студентов в учебном процессе, группа несет коллективную и личную ответственность за успехи каждого. С другой стороны, студенты научатся применять эту технологию в школе при обучении иностранному языку.

Таким образом, при использовании всех этих форм работы можно добиться повышения качества преподаваемых в вузе учебных дисциплин.

Порядок подготовки семинарского занятия:

- изучение требований программы дисциплины;
- формулировка цели и задач семинара;
- разработка плана проведения семинара;
- моделирование вступительной и заключительной частей семинара;
- предварительная раздача студентам вопросов, заданий (в том числе творческих и индивидуальных);
- ознакомление с проблемами, являющимися предметом обсуждения на семинаре;
- инструктаж студентов по подготовке к семинару.

Порядок проведения семинарского занятия

Вводная часть: постановка цели, задач и изложение основного замысла занятия.

Основная часть: организация дискуссии: постановка проблемы, выделение основных направлений, выступление докладчика, раскрывающего основные положения по вопросу, выступления содокладчиков, раскрывающих свое видение проблемы, дискуссия по докладу и содокладам.

Заключительная часть: завершение дискуссии, обобщение и оценка результатов работы студентов.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Раздел 1. Фармакогнозия – Характеристика биологически активных веществ. – Меры веса и взвешивание в аптечной практике. – Государственная фармакопея – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств. – Правила техники безопасности. – Лекарственные растения, действующие на ЦНС. – Лекарственные растения с преимущественным действием на ЖКТ.	26	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Раздел 2. Ядовитые растения – Ядовитые растения, произрастающие на территории Астраханской области и их классификация. – Антидототерапия. – Редкие и исчезающие виды лекарственных растений Астраханской области.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта

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

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел 1. Фармакогнозия.	Обзорная лекция	Семинар-коллоквиум	Не предусмотрено
Раздел 2. Ядовитые растения.	Обзорная лекция	Семинар-коллоквиум	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

Перечень информационных технологий, используемых при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием 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 (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
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
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Scilab	Пакет прикладных математических программ
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:	Программы для информационной безопасности

Наименование программного обеспечения	Назначение
http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиа-проигрыватель
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и 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 "ИБИС". <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 ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Лекарственные и ядовитые растения» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Фармакогнозия.	ПК-3	Тестирование, защита реферата, самостоятельная работа
Раздел 2. Ядовитые растения.	ПК-3	Защита реферата, творческое задание.

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

Таблица 7 – 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	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«хорошо»	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 8 – 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, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Раздел 1. Фармакогнозия.

Тестирование.

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 (трава, цветы, листья, мелкие семена) 1. Настои 2. Отвары 3. Настойки

6. Водное извлечение из растительного сырья плотного строения (корни, корневище, 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 горицвета, 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

Самостоятельная работа.

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 бородавчевой березы. Используют в ветеринарии?
18. Какое лекарственное сырье и препараты чемерицы используют в ветеринарии?

Раздел 2. Ядовитые растения.

Творческое задание.

- 1) Приготовление экспоната для гербария кафедры из лекарственного и ядовитого растения Астраханской области.
- 2) Изготовление лекарственного средства из лекарственного растения, произрастающего на территории Астраханской области.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачет

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 фармакопей 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
17. Теленку. Галеновый препарат из цветов ромашки на 3 приема, при спазмах кишечника.
18. Собаке. Галеновый препарат из коры, обладающей слабительным действием на 6 приемов, при хроническом запоре.
19. Теленку. Галеновый препарат из листьев, содержащих вяжущее средство и эфирные масла. Для промывания ротовой полости при стоматите.
20. Собаке. Настой травы весеннего горичвета 180 мл.
21. Теленку. Галеновый препарат из корня девясила (1:10) на 6 приемов.
22. Отхаркивающее.
23. Корове. Галеновый препарат из коры, содержащей дубильные вещества.
24. Свинье. Средство из групп горечей, для повышения аппетита.
25. Корове. Галеновый препарат из травы, содержащей сердечный гликозид на 6 приемов.
26. Корове. Галеновый препарат из корневища чемерицы 180 мл.
27. Корове. Спорынью в форме настоя на 4 приема, при атонии матки.
28. Классификация ядовитых растений.
29. Ядовитые растения на территории Ульяновской области.
30. Помощь отравленным животным.
31. Основные правила заготовки лекарственного сырья.
32. Основные правила сушки растительного сырья.
33. Назовите существующие способы сушки растительного сырья?
34. Ядовитые растения, содержащие алкалоиды.
35. Ядовитые растения, содержание гликозиды
36. Ядовитые растения, содержащие эфирные масла

37. Растения, понижающие свертываемость крови
38. Какие растения содержат сердечные гликозиды?
39. В каких лекарственных формах применяются лекарственные растения?
40. Какие растения содержат таниды?
41. Лекарственные формы каких растений применяют при желудочно-кишечных кровотечениях?
42. Какое слабительное средство растительного происхождения противопоказано при беременности (2-ая половина)?
43. Какие растения содержат антрагликозиды?
44. Биологически активные вещества каких растений осаждают алколоиды?
45. Какие растения содержат аскорбиновую кислоту?
46. Какие растения и их лекарственные формы оказывают отхаркивающее действие?
47. Какие растения качества ухудшают качества молока и меда?
48. Какие растения содержат алкалоиды ?
49. Какие растения оказывают действие на ЦНС возбуждающе?
50. Какое лекарственное сырье и препараты бородавчатой березы. Используют в ветеринарии?
51. Какое лекарственное сырье и препараты чемерицы используют в ветеринарии?
52. Технология настоев
53. Технология отваров
54. Микроскопический анализ
55. Макроскопический анализ
56. Технология сборов

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
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.				
1.	Задание закрытого типа	Какие части растений могут обладать лечебными свойствами: 1. только листья 2. все части 3. только плоды	2	1
2.		Главная проблема лекарственных растений: 1. влияние человека 2. изменение состава почвы 3. влияние солнечной радиации	1	1
3.		Как назывались люди, обладавшие знаниями о лекарственных растениях: 1. знахарь 2. врач 3. лекарь	1	1
4.		Какого правила можно не придерживаться при использовании лекарственных растений: 1. сроки сбора сырья	3	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		2. особенности использования 3. место сбора сырья		
5.		Почему некоторые растения являются ядовитыми: 1. загрязненная почва 2. способ защиты от поедания животными 3. повышенная солнечная радиация	2	1
6.	Задание открытого типа	Фитотерапия	Фитотерапия (от греч. phyton — «растение» и therapeia — «терапия») уст. траволечение — метод лечения различных заболеваний, основанный на использовании лекарственных растений и комплексных препаратов из них.	5
7.		Биологически активные вещества	Биологически активные вещества (БАВ) - первичные метаболиты и продукты вторичного метаболизма, оказывающие при введении в организм человека или животного влияние на те или иные физиологические процессы	3
8.		Аминокислоты	Аминокислоты являются составной частью белков, ферментов, витаминов и других важных для организма органических соединений. Растения синтезируют все аминокислоты в отличие от организма животного и человека, неспособного синтезировать некоторые из них (так называемые, незаменимые аминокислоты). Дефицит незаменимых аминокислот организм человека восполняет с растительной пищей, а в	7

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			случае медицинских показаний в виде лечебных препаратов, содержащих эти соединения. Многие аминокислоты имеют не только важное физиологическое значение, но являются высокоэффективными фармакологическими веществами.	
9.		Белки	Белки - биополимеры, структурную основу которых составляют длинные полипептидные цепи, построенные из остатков α-аминокислот, соединенных между собой пептидными связями. Белки делят на простые (при гидролизе дают только аминокислоты) и сложные - в них белок связан с веществами небелковой природы: с нуклеиновыми кислотами (нуклеопротеины), углеводами (гликопротеины), липидами (липопротеины), пигментами (хромопротеины), остатками фосфорной кислоты (фосфопротеины) и др. В качестве ферментов (энзимов) белки регулируют все жизненные процессы клетки. В настоящее время нет объектов растительного происхождения, применение которых определялось бы главным образом белками.	7

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
10.		Нуклеиновые кислоты	Нуклеиновые кислоты - биополимеры, мономерными звеньями которых являются нуклеотиды, состоящие из остатков фосфорной кислоты, углеводного компонента (рибозы или дезоксирибозы) и азотистых (пуринового или пиримидинового) оснований. Различают дезоксирибонуклеиновые (ДНК) и рибонуклеиновые (РНК) кислоты. Нуклеиновые кислоты из растений в лечебных целях пока не используются.	7

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины, и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятии	1 - 5 баллов	25	По расписанию
2.	Выполнение лабораторных работ	1 - 5 баллов за работу	25	По расписанию
3.	Доклад по дополнительной теме	1 балл	4	По расписанию
4.	Дополнение	0,2 балла	1	По расписанию
5.	Сдача реферата по направлению	5 баллов за реферат	5	По расписанию
6.	Ответ на зачётном собеседовании	До 10 баллов за ответ	30	По расписанию
Всего			90	-
Блок бонусов				

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
7.	Отсутствие пропусков лекций	0,1 балл за занятие	5	По расписанию
8.	Своевременное выполнение всех заданий	0,1 – 0,5 баллов	5	По расписанию
Всего			10	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-1
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств и биологически активных соединений : практикум / С. Ю. Гармонов, С. А. Бахтеев, Я. Р. Валитова. - Казань : КНИТУ, 2022. - 124 с. - ISBN 978-5-7882-3189-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788231891.html>
2. 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.
3. 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>
4. 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>

5. Лекарственные и ядовитые растения Сибири : учебное пособие / З. М. Медведева, Е. Г. Медяков. — Новосибирск : Золотой колос, 2021. — 303 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122501.html>
6. Карантин растений : курс лекций / составители О. Б. Котельникова. — Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2022. — 59 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121138.html>

8.2. 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.
- 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.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. **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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина проводится на базе кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины в аудитории «Учебная лаборатория физиологии, патфизиологии, ветеринарной экологии и генетики» (учебный корпус №5).

Необходимое оборудование:

- Доска - 1 шт.
- Рабочее место преподавателя - 1 шт.
- Учебные столы – 7 шт.
- Стулья – 14 шт.
- Телевизор с DVD проигрывателем – 1 шт.
- Набор плакатов – 21 шт.
- Гербарии – 1 шт.
- Набор учебных фильмов – 4 шт.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).