

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

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
В.В. Зайцев
«06» ноября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
ветеринарной медицины
А.С. Стрельцова
«06» ноября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Составитель

**Лактионов А.П., доцент, д.б.н., профессор кафедры
фундаментальной биологии
медицины**

Согласовано с работодателем:

**Е.В. Дронкина, Территориальный менеджер ООО
«Социальная аптека 8»;
Г.Р. Бареева, Директор аптеки «Шах»**

Направление подготовки

33.05.01 Фармация

Направленность (профиль)
ОПОП

**привозор
очная
2026**

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Семестр

2

3

Астрахань 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель: приобретение студентами всесторонних знаний о лекарственных растениях, как источниках получения фитопрепаратов предназначенных для практической медицины.

1.2. Задачи:

1. - обучить студента различать по биологическим и ботаническим признакам лекарственные и ядовитые растения;
2. - научить правильности заготовки и хранения лекарственного сырья;
3. - привить навыки приготовления лекарственных препаратов из растительного сырья-замена синтетических препаратов лекарственными и ядовитыми растениями в терапевтических дозах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» относится к Элективным дисциплинам, осваивается в 3 семестре.

2.2 Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности, формируемые предшествующими дисциплинами: «Биология», «Ботаника», «История медицины», «Биоэтика»

Студенты после изучения данной дисциплины должны:

знать:

- роль соединений биогенных элементов;
- основные биологически активные вещества;

уметь:

- организовывать и планировать исследования;
- анализировать действия лекарственных препаратов;

владеТЬ:

- методиками качественного и количественного анализа веществ;
- базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике;

2.3 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Фармация за рубежом», «Химия вкуса, запаха и цвета», «Оказание первой медицинской помощи», «Токсикологическая химия».

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) универсальной(ых) (УК); **УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

- б) общепрофессиональной(ых) (ОПК);
- в) профессиональной(ых) (ПК).

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
		Знать	Уметь	Владеть

УК – 6	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы и управляет своим временем для выстраивания траектории саморазвития	— Биноминальную ботаническую номенклатуру; — латинские наименования растений и их семейств; — роль соединений биогенных элементов; — основные биологически активные вещества;	— Определять виды растений в биотопе; — организовывать и планировать исследования; — анализировать действия лекарственных препаратов;	— Методиками качественного и количественного анализа веществ; — базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике;
	УК-6.2. Эффективно использует время и другие ресурсы при реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	— фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок; — правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных препаратов	— расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	— навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней различной этиологии, а также фармакологической терминологией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Лекарственные и ядовитые растения» в соответствии с учебным планом данной специальности изучается в 3 семестре на 2 курсе.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в академических часах	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	36
- занятия лекционного типа, в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- консультация (предэкзаменационная)	-
- промежуточная аттестация по дисциплине	-
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	36
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет – 3 семестр

Таблица 2.2 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.						СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации			
	Л		ПЗ		ЛР							
	Л	В т.ч. ПП	ПЗ	В т.ч. ПП	ЛР	В т.ч. ПП						
Тема 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений. Краткий исторический очерк развития	3		3				5	11	Устный опрос			
Тема 2. Лекарственные и ядовитые растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.	5		5				9	19	Устный опрос			
Тема 3. Химический состав лекарственных и ядовитых растений	5		5				11	21	Устный опрос, рефериование			
Тема 4. Способы заготовки и применение	5		5				11	21	Устный опрос, рефериование, контрольная работа			
Консультации												
Контроль промежуточной аттестации							Зачёт					
ИТОГО за семестр:	18		18				36	72				

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Кол- во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		УК-6	УК-6	
Тема 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений. Краткий исторический очерк развития	12	+	+	1
Тема 2. Лекарственные и ядовитые растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.	19	+	+	1
Тема 3. Химический состав лекарственных и ядовитых растений	21	+	+	1
Тема 4. Способы заготовки и применение	21	+	+	1

Краткое содержание дисциплины (Модуля)

Раздел 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений. Краткий исторический очерк развития

Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений в мировой медицине. Влияние арабской (Авиценна и др.): европейской (Гален, Гиппократ, Диоскорид и др.) и других медицинских систем на развитие фармакогнозии использование лекарственных растений в гомеопатии.

Раздел 2. Лекарственные и ядовитые растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.

Биологически активные вещества и их содержание в лекарственных растениях. Растения стимулирующего действия, действующие преимущественно на нервную систему. Лекарственные растения, улучшающие пищеварение.

Понятие об ядовитых и вредных растениях. Основные виды ядовитых и вредных растений. Общие принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений ядовитыми растениями.

Растения, содержащие горечи. Растения, вызывающие угнетение и паралич

центральной нервной системы. Растения с преимущественным действием на органы дыхания и пищеварительный тракт. Растения с преимущественным действием на сердце

Растения, вызывающие поражение печени. Растения, вызывающие кровоизлияния. Растения, вызывающие заболевания с характером витаминной недостаточности.

Растения, действующие на процесс тканевого дыхания.

Раздел 3. Химический состав лекарственных растений

Химический состав лекарственных растений. Действующие вещества. Изменчивость химического состава в процессе онтогенеза и под влиянием факторов внешней среды (географический фактор и климатические условия, влажность, освещенность, состав почв и т.п.), в том числе в условиях степной зоны. Системы классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая. Понятие о группе биологически активных веществ. Ядовитые растения. Фитотоксикозы: этиология, клинические признаки, лечение и профилактика.

Раздел 4 Способы заготовки и применение

Сбор, заготовка и хранения лекарственного сырья. Общие правила сбора лекарственных растений.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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

Лекция представляет собой систематичное, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела учебной дисциплины. Слушание лекции предполагает активную мыслительную деятельность студентов, главная задача которых - понять сущность рассматриваемой темы, уловить логику рассуждений лектора; размышляя вместе с ним, оценить его аргументацию, составить собственное мнение об изучаемых проблемах и соотнести услышанное с тем, что уже изучено. При этом студент должен конспектировать (делать записи) изложенный в лекции материал. Ведение конспектов является творческим процессом и требует определенных умений и навыков. Целесообразно следовать некоторым практическим советам: формулировать мысли кратко и своими словами, записывая только самое существенное; учиться на слух отделять главное от второстепенного; оставлять в тетради поля, которые можно использовать в дальнейшем для уточняющих записей, комментариев, дополнений; постараться выработать свою собственную систему сокращений часто встречающихся слов (это дает возможность меньше писать, больше слушать и думать). Сразу после лекции полезно просмотреть записи и по свежим следам восстановить пропущенное и дописать в конспект. Важно уяснить, что лекция — это не весь материал по изучаемой теме, который дается студентам для его «зубрежки». Прежде всего, это — «путеводитель» студентам в их дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

Практическая работа — это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента — посредством тестирования или, например, написания контрольной работы.

Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться учащимся для освоения новых тем.

Задача преподавателя, содействующего подготовке студентов к мероприятиям, о которых идет речь, заключается в составлении последовательного алгоритма освоения учащимся необходимых знаний, а также в подборе методов объективной оценки соответствующих знаний. В данном случае возможен индивидуальный подход, когда проверка умений студента осуществляется тем способом, который наиболее комфортен для учащегося с точки зрения изложения информации для преподавателя. Так, одним студентам

более удобна письменная форма проверки знаний, другим — устная. Преподаватель может учитывать предпочтения тех и других.

Итоги проведения практического занятия чаще всего не влияют на последующую оценку студента на экзамене. В ходе данного мероприятия задача преподавателя — понять текущий уровень знаний учащихся, выявить ошибки, характеризующие понимание темы с их стороны, и способствовать исправлению недочетов в освоении знаний — с тем, чтобы уже на экзамене студент изложил понимание темы более корректно.

5.2 Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Влияние арабской (Авиценна и др.): европейской (Гален, Гиппократ, Диоскорид и др.) и других медицинских систем на развитие фармакогнозии использование лекарственных растений в гомеопатии.	5	Подготовка к устному опросу
Растения стимулирующего действия, действующие преимущественно на нервную систему. Лекарственные растения, улучшающие пищеварение. Общие принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений ядовитыми растениями. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы. Растения с преимущественным действием на органы дыхания и пищеварительный тракт. Растения, вызывающие поражение печени. Растения, вызывающие кровоизлияния. Растения, вызывающие заболевания с характером витаминной недостаточности. Растения, действующие на процесс тканевого дыхания.	9	Подготовка к устному опросу
Системы классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая.	11	Подготовка к устному опросу, реферирование
Сбор, заготовка и хранения лекарственного сырья. Общие правила сбора лекарственных растений.	11	Подготовка к устному опросу, реферирование, подготовка к контрольной работе

Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно. Методические рекомендации по письменным ответам на вопросы

Устный опрос - это контрольное опрашивание, проверка степени и осознанности усвоения учебного материала всей группы.

Такой способ опроса позволяет охватить проверкой многих студентов; вырабатывает способность к краткому, но точному ответу; обращает внимание на существенные детали темы и способствует их запоминанию; приучает к последовательности и обоснованности изложения материала; вовлекает в работу всю группу, активизируя процессы внимания и мышления.

Опрос способствует развитию умственных способностей студентов, воспитанию моральных и волевых качеств, связанных с преодолением трудностей учения. Он влияет на общее развитие студентов, на формирование качеств личности, на отношение студентов к учебе.

Рекомендации по оформлению рефератов

Размер текста должен быть равен 12 или 14 пунктам. Шрифт использовать – Times New Roman. Расстояние между строками – 1,5. Необходимо соблюдать отступы: нижний и верхний отступы – 20мм, правый отступ – 10мм, левый отступ – 30мм.

Размер реферата должен быть примерно равен 20 страницам.

Все страницы должны быть пронумерованы. Исключение: титульный лист и содержание – на них номера не ставятся.

Названия глав должны быть написаны заглавными либо строчными буквами, но без применения кавычек. В конце названия главы точку ставить нельзя. Между названием и текстом главы должен быть промежуток в 1 пробел.

Правила оформления содержания

В работе обязательно должны быть следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- главы с названиями;
- четкое заключение;
- библиографический список и приложения (при необходимости).

Правила оформления основного текста

- шрифт для реферата – Times New Roman, 14 кегль
- межстрочный интервал – 1,5
- поля: верхнее – 3, нежнее – 2, левое – 2, правое – 1
- выравнивание текста – по ширине.

Правила оформления: пример оформления заключения

В заключении должны быть перечислены предположения и выводы о проделанной работе:

- Что следует из проведенной студентом работы?
- Почему мы освещаем выбранную тему и какие выводы сделаны?
- На все эти вопросы студент должен ответить в заключении. Если выводов несколько, то каждый подпункт/вывод должен начинаться с красной строки.

Правила оформления списка литературы

- При оформлении списка использованных источников следует соблюдать четкую структуру:
 - Перечисление нормативных правовых актов (Конституции страны, указов президента, подзаконных актов и пр.).
 - Перечисление монографической литературы.
 - Использованные статьи, журналы и прочие публицистические документы в алфавитном порядке.
 - Перечисление иностранной литературы на языке оригинала.

Темы рефератов

1. Лекарственные средства, содержащие полисахариды. Фармакологическое действие и применение
2. Лекарственные средства, содержащие витамины. Фармакологическое действие и применение
3. Лекарственные средства, содержащие эфирные масла. Фармакологическое действие и применение
4. Лекарственные средства, содержащие сердечные гликозиды. Фармакологическое действие и применение
5. Лекарственные средства, содержащие сапонины. Фармакологическое действие и применение
6. Лекарственные средства, содержащие простые фенолы, лигнаны и их производные. Фармакологическое действие и применение
7. Лекарственные средства, содержащие кумарины и хромоны. Фармакологическое

действие и применение

8. Лекарственные средства, содержащие флавоноиды. Фармакологическое действие и применение
9. Лекарственные средства, содержащие антраценпроизводные. Фармакологическое действие и применение
10. Лекарственные средства, содержащие дубильные вещества. Фармакологическое действие и применение.
11. Лекарственные средства, содержащие алкалоиды. Фармакологическое действие и применение.
12. Дикорастущие лекарственные растения Астраханской области
13. Лекарственные ароматические культуры, пригодные для возделывания в условиях Астраханской области
14. Охрана и рациональное использование ядовитых растений
15. Токсикологическая характеристика грибов, плаунов, хвощей, папоротников, цветковых
16. Первая помощь и профилактика при отравлениях ядовитыми растениями
17. Ядовитые органы растений
18. Методика определения алкалоидов в растительном сырье
19. Методика определения алкалоидов в семенах люпина
20. Методика определения головневых грибов в зерне
21. Количественное определение антраценпроизводных в сырье жостера слабительного

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1 Образовательные технологии

При изучении дисциплины (Модуля) «Лекарственные и ядовитые растения» используются следующие образовательные технологии:

Вводная лекция — один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От правильного ее построения и преподнесения во многом зависит успех усвоения всего курса. Вводная лекция знакомит студентов с целью и назначением курса, его ролью в системе учебных дисциплин. Далее осуществляется краткий обзор курса. Рассказывается о методике работы над курсом, дается характеристика учебников и обязательный список литературы.

Лекция-диалог - вопросы к аудитории в начале лекции и по ходу ее проведения предназначены не для проверки знаний, а для выяснения мнений, а также уровня осведомленности слушателей по рассматриваемой проблеме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются ко всей аудитории. Слушатели, продумывая ответ на заданный вопрос, самостоятельно приходят к тем выводам и обобщениям, которые должен был сообщить им преподаватель, понимают глубину и важность обсуждаемой проблемы, что в свою очередь повышает их интерес к материалу и степень его восприятия.

• *Самостоятельная работа*. Она является основным методом глубокого и творческого усвоения содержания дисциплины. Студенту предоставляется ряд вопросов, на которые он должен дать письменный ответ, которые, в свою очередь, будут обсуждаться на лекциях-диалогах.

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений. Краткий исторический очерк развития	Обзорная лекция	Собеседование	Не предусмотрено

Тема 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.	Лекция-диалог	Собеседование	Не предусмотрено
Тема 3. Химический состав лекарственных растений	Лекция-диалог	Собеседование, реферирование	Не предусмотрено
Тема 4. Способы заготовки и применение	Лекция-диалог	Собеседование, реферирование, контрольная работа	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

- 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. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
<u>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ОOO «ИВИС»</u>
<u>http://dlib.eastview.com</u>
Имя пользователя: <i>AstrGU</i>
Пароль: <i>AstrGU</i>
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов <u>www.polpred.com</u>
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
https://library.asu-edu.ru/catalog/
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://asu-edu.ru/issledovaniya-i-innovacii/11745-nauchnye-jurnaly-agu.html
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
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

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) «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 (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие изучаемых разделов, результатов обучения и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений. Краткий исторический очерк развития	УК-6	Вопросы к семинару
2	Тема 2. Лекарственные растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития.	УК-6	Вопросы к семинару
3	Тема 3. Химический состав лекарственных растений	УК-6	Вопросы к семинару, темы рефератов
4	Тема 4. Способы заготовки и применение	УК-6	Вопросы к семинару, темы рефератов, контрольная работа

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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 или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Общие сведения и основные виды лекарственных растений.

Краткий исторический очерк развития

1. Ботанические исследования начала VIII в.
2. Исследования академических экспедиций в 1768-1774 гг.
3. Ботанические исследования XIX в.
4. Исследования флоры в первой трети XX в.
5. Флористические и геоботанические исследования второй половины XX в.
6. Ботанические исследования начала XXI в.

Тема 2. Лекарственные и ядовитые растения: предмет, цель, задачи, перспективы развития

1. История использования лекарственных растений в медицине;
2. История развития лекарственного промысла в России в XII-XVIII вв.
3. Аптекарские огороды. Аптекарский приказ и его роль в организации сбора и возделывания лекарственных растений. Мероприятия Петра I по организации сбора и разведения лекарственных растений, а также по изучению растительных ресурсов России;
4. Положение лекарственного сырьевого дела в XIX в.;
5. Создание и укрепление отечественной сырьевой базы лекарственных растений и развитие на ее основе отечественной химикофармацевтической промышленности. Научно-исследовательская работа в этом направлении;

Тема 3. Химический состав лекарственных растений

1. Лекарственные средства, содержащие полисахариды. Фармакологическое действие и применение
2. Лекарственные средства, содержащие витамины. Фармакологическое действие и применение
3. Лекарственные средства, содержащие эфирные масла. Фармакологическое действие и применение
4. Лекарственные средства, содержащие сердечные гликозиды. Фармакологическое действие и применение
5. Лекарственные средства, содержащие сапонины. Фармакологическое действие и применение
6. Лекарственные средства, содержащие простые фенолы, лигнаны и их производные. Фармакологическое действие и применение
7. Лекарственные средства, содержащие кумарины и хромоны. Фармакологическое действие и применение
8. Лекарственные средства, содержащие флавоноиды. Фармакологическое действие и применение
9. Лекарственные средства, содержащие антраценпроизводные. Фармакологическое действие и применение
10. Лекарственные средства, содержащие дубильные вещества. Фармакологическое действие и применение.
11. Лекарственные средства, содержащие алкалоиды. Фармакологическое действие и применение.

Тема 4. Способы заготовки и применение

- 1 Методы и принципы сушки, хранение и заготовка почек?
- 2 Методы и принципы сушки хранение и заготовка коры?
- 3 Методы и принципы сушки, хранение и заготовка листьев?
- 4 Методы и принципы сушки, хранение и заготовка цветов и соцветий?
- 5 Методы и принципы сушки, хранение и заготовка травы?
- 6 Методы и принципы сушки, хранение и заготовка плодов и семян?
- 7 Методы и принципы сушки, хранение и заготовка корней, корневищ, луковиц?
- 8 Растения, применяющиеся при заболеваниях бронхолегочной системы?
- 9 Растения, применяющиеся при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?
- 10 Растения, применяющиеся при заболеваниях нервной системы?

Вопросы к контрольной работе

Билет №1

1. Общая характеристика витаминов, их классификация. Особенности сбора, сушки и хранения витаминоносных растений.
2. Отравление донником.

Билет №2

- 1 Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и фармакологические свойства аира болотного
- 2 Отравление беленой черной.

Билет №3

- 1 Значение культивирования лекарственных растений для производства ЛРС.
- 2 Отравление вехом ядовитым.

Билет №4

- 1 Ботаническая, биологическая характеристика, распространение, местообитание, заготавливаемое сырье, химический состав и фармакологические свойства полыни горькой.
- 2 Отравление горчицей полевой.

Билет №5

- 1 Мероприятия, направленные на охрану лекарственных растений.
- 2 Отравление дурманом обыкновенным.

Билет №6

- 1 Особенности заготовки сочных и сухих семян и плодов.
- 2 Отравление растениями, содержащими сердечными гликозиды.

Билет №7

- 1 Вредители лекарственного растительного сырья.
- 2 Отравление пижмой.

Примерные вопросы к зачету

- 1 Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений в мировой медицине.
- 2 Какова роль Аптекарских огородов?
- 3 Меры предосторожности при работе с ядовитыми растениями. Меры помощи при отравлении ядовитыми растениями
- 4 Правила хранения лекарственных растений
- 5 Вредители лекарственного растительного сырья
- 6 Значение культивирования лекарственных растений. Известные культивируемые лекарственные растения.
- 7 Рациональные приемы сбора лекарственных растений.
- 8 Распространение алкалоидов в растительном мире.
- 9 Сердечные гликозиды и их распространение в природе.
- 10 Растения, содержащие сапонины. Классификация и действие на организм.
- 11 Биологическая роль дубильных веществ в растениях. Факторы, влияющие на накопление дубильных веществ.
- 12 Особенности заготовки и применения лекарственного растительного сырья, содержащего простые фенолы, обладающего мочегонным и дезинфицирующим свойством.
- 13 Растения, вызывающие угнетение ЦНС и одновременно действующие на пищеварительный тракт, сердце и почки (можжевельник, сосна, пижма, лютики и др.);
- 14 Растения, вызывающие угнетение ЦНС и одновременно действующие на пищеварительный тракт и сердечно-сосудистую систему
- 15 Растения, вызывающие преимущественные симптомы поражения органов дыхания и пищеварительного тракта
- 16 Правила хранения лекарственных растений. Значение сушки лекарственных растений.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
1.	Задание закрытого типа	Сроки сбора почек: А. В период набухания почек. Б. В период сокодвижения. В. В период распускания листьев. Г. В период бутонизации.	А. В период набухания почек.	1
2.		Партия сырья бракуется без последующего анализа, если обнаружено: А. наличие ядовитых	А. наличие ядовитых растений.	1

		растений. Б. повреждение тары и подмочка сырья. В. отсутствие маркировки согласно НД. Г. зараженность амбарными вредителями I степени.		
3.		Органической примесью ЛРС называют части: А. Растения утратившие естественную окраску. Б. Других неядовитых растений. В. Других ядовитых растений. Г. Этого же растения, не подлежащие сбору.	Б. Других неядовитых растений	1
4.		Качественная реакция на кутин – это реакция с ...	серной кислотой	1
5.		Ученый, впервые обнаруживший в лекарственных растениях гликозиды? (выберите один вариант ответа) А. Ю. Либих Б. М. Ломоносов В. К. Шееле Г. Л. Пастер Д. И. Мечников	А. Ю. Либих	1
6.	Задание открытого типа	Охарактеризуйте влияние лекарственных растений на человеческий организм.	Лекарственные растения кроме прямого их назначения, одновременно доставляют человеческому организму различные вещества (витамины, микроэлементы, пектины, органические кислоты, эфирные масла, сахар, и др.), благоприятно воздействуют на обмен веществ, повышают сопротивляемость организма, улучшают кроветворение, способствуют всасыванию действующих веществ, нейтрализации вредных веществ, и ускорению их выведения из организма.	5
7.		Опишите место лекарственных растений в жизни первобытного человека.	Первобытный человек инстинктивно или случайно стал различать растения, которые можно было использовать для уменьшения боли или для лечения ран и язв. В этом смысле древние люди поступали, как и животные, которые находят в своей среде обитания растения, помогающие вылечить некоторые недуги.	5
8.		Охарактеризуйте труды Али Ибн Сина (Авиценна) в своем	Али Ибн Сина (Авиценна) в своем	5

		Авиценны, Парацельса и Диоскорида.	труде «Канон врачебной науки» описал 900 изученных им лекарств в основном растительного происхождения; Парацельс ввел в медицину химию и занялся химическим изучением лекарственных растений. Классический труд врача Диоскорида «О лекарственных травах».	
9.		Эндемы Северного Прикаспия	Mезоэндемики: молочай ранний (<i>Euphorbia praesox</i>), вайда песчаная (<i>Isatis sabulosa</i>), цингерия биберштейна (<i>Zingeria biebersteinii</i>), житняк Литвинова (<i>Agropyron litvinovii</i>). Неоэндемики: цмин ногайский (<i>Helichrysum nogaicum</i>), дрёма астраханская (<i>Melandrium astrachanicum</i>), гетерокарий жёсткий (<i>Heterocaryum rigidum</i>), липучка окаймлённая (<i>Lappula marginata</i>), оносма щетинистая (<i>Onosma setosum</i>), бескильница Виталия (<i>Puccinellia vitalii</i>).	5
10.		Сколько видов Лоха (<i>Elaeagnus L.</i>) произрастают на территории Астраханской области, используемых в качестве лекарственного сырья. Дайте краткое описание фармакологических свойств.	Широко используемые в медицине как лекарственное сырье – виды рода Лох (<i>Elaeagnus L.</i>) представлены в Астраханской области 5 видами и одной разновидностью. А именно: <i>Elaeagnus commutata</i> , <i>E. angustifolia</i> , <i>E. oxycarpa</i> , <i>E. oxycarpa</i> var. <i>microcarpa</i> , <i>E. caspica</i> , <i>E. littoralis</i> . В народной медицине растение используют в качестве вяжущего, противовирусного и антибактериального средства, его назначают при воспалительных процессах в организме. Из листьев готовят отвары и настои, способствующие снижению температуры тела при лихорадке и простуде, их применяют наружно при радикулите, ревматизме, подагре. Плоды лоха способны улучшить память и облегчить протекание малярии, они также оказывают отхаркивающий и мочегонный эффект. Отвар из сухих плодов хорошо помогает при колитах и поносах. В народной медицине препараты из цветков назначают при отеках, колитах, бронхитах, болезнях сердца, а также как ранозаживляющее и	10

			противоглистное средство. Они эффективны при ревматизме и подагре, при гипертонии и высокой температуре.	
--	--	--	--	--

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

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятиях	4/5	20	По расписанию
2.	Письменные ответы на вопросы	4/5	20	По расписанию
3.	Написание реферата	2/15	30	По расписанию
4.	Написание контрольной работы	1/20	20	По расписанию
Всего		90		
Блок бонусов				
5.	Посещение занятий	Все занятия за семестр/5	5	По расписанию
6.	Своевременное выполнение всех заданий	Все занятия за семестр/5	5	По расписанию
Всего		10		
ИТОГО		100		

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-3
Нарушение учебной дисциплины	-3
Неготовность к занятию	-4
Пропуск занятия без уважительной причины	-5

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

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

При реализации дисциплины (модуля) 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 (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

- Сорокина, А. А. Фармакогнозия. Лекарственные растения в косметологии: учебное пособие / А. А. Сорокина, И. А. Самылина, Е. В. Сергунова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-8904-8, DOI: 10.33029/9704-8904-8-PMP-2025-1-296. - Электронная

- версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489048.html>
2. Самылина, И. А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И. А. Самылина, А.А. Сорокина, С.Л. Морохина. – Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5304-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html>
 3. Чередниченко, М.Ю., Системно-биологический подход к изучению лекарственных растительных ресурсов: монография / М. Ю. Чередниченко. — Москва: Русайнс, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-4365-7575-9. — URL: <https://book.ru/book/943424>

8.2. Дополнительная литература

1. Лактионов, А.П. Флора Астраханской области: монография. - Астрахань: Астраханский ун-т, 2009. - 296 с.
2. Лактионов, А.П. Флора водоемов и водотоков Астраханской области: Монография. - Астрахань: Сорокин Роман Васильевич, 2014. - 314 с.
3. Пастушенков, А. Л., Лекарствоведение с основами фармакологии и фитотерапии: учебник / А. Л. Пастушенков. — Москва: КноРус, 2026. — 300 с. — ISBN 978-5-406-14378-0. — URL: <https://book.ru/book/959129>
4. Пилипенко, В.Н. Современная флора дельты Волги: Монография. - Астрахань: Изд-во АГПУ, 2002. - 138 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые 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. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория № 212 – Лаборатория анатомии, морфологии и систематики растений:
Доска – 1 шт.

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Учебные столы – 12 шт.

Стулья – 25 шт.

Микроскопы Biolam – 12 шт.

Тринокулярный микроскоп Н604Т с системой ввода изображения – 1 шт.

Микроскоп «Микмед-1» Gap-6 – 1 шт.

Микроскоп «Микромед-3» – 1 шт.

Цветная цифровая окулярная видеокамера MA88 – 1 шт.

Цифровая камера Moticam 1000 – 1 шт.

Комплект визуализации с цифровой фотокамерой – 1 шт.
Телевизор Samsung 7202 – 1 шт.
Стойки для таблиц – 2 шт.
Пробирки – 20 шт.
Чашки Петри – 60 шт.
Скальпель – 2 шт.
Препаровальные иглы – 15 шт.
Колбы – 8 шт.
Пинцет – 7 шт.
Спиртовки – 4 шт.
Стеклянные чаши – 3 шт.
Мерные пробирки – 3 шт.
Штативы для пробирок – 4 шт.
Кювет – 3 шт.
Химические стеклянные палочки – 18 шт.
Стеклянный дозатор – 4 шт.
Воронка – 2 шт.
Пробиркодержатель – 5 шт.
Сетки для сушки гербарных образцов – 30 пар
Гербарные сетки для сбора гербарных образцов – 20 шт.
Лопатки для сбора растений – 7 шт.
Лупы – 4 шт.
Готовые гербарные образцы:
- по морфологии растений – 32 папки
- по семействам растений – 64 папки
- по месту сбора – 30 папок
Расходные материалы

Аудитория № 309 – Зал самостоятельной работы:

Столы учебные - 16 шт.
Стулья - 24 шт.
Компьютеры - 15 шт.
Принтер лазерный HP - 1 шт.
Доска настенная - 1 шт.
Доска магнитно-маркерная обратная - 1 шт.
Плазменная панель - 1 шт.
Конференц-стол - 1 шт.
Сплит-система - 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, Mozilla FireFox, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) 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-медицинско-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их

индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).