

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Лекарственные растения и их возделывание рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Учебный план 35.03.01_2020_960-3Ф.plx
35.03.01 Лесное дело
Рациональное многоцелевое использование лесов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	91,6	
часов на контроль	3,85	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Консультации (для студента)	0,4	0,4	0,4	0,4
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,55	12,55	12,55	12,55
Сам. работа	91,6	91,6	91,6	91,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент, Шаламова Елена Леонидовна



Рабочая программа дисциплины

Лекарственные растения и их возделывание

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №706)

составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 11.06.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрובה Екатерина Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2021 г. № _
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2022 г. № _
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 18 мая 2023 г. № 10

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2024 г. № _
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование представлений, теоретических знаний, практических умений по ботаническим и биологическим особенностям лекарственных растений и их возделывании; способствовать формированию всестороннее подготовленного бакалавра.
1.2	<i>Задачи:</i> изучение классификации лекарственных растений, биологических и экологических особенностей лекарственных растений в естественных местообитаниях и условиях культуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дендрология
2.1.2	Экология
2.1.3	Ботаника
2.1.4	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Луговоедение
2.2.2	Не древесная продукция леса

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных и иных полезных функций лесов	
ИД-1.ПК-2: Знать процессы жизнедеятельности растений, основные лесобразующие породы, их географическое распространение; лесоводственные и декоративные свойства; лесоводственные системы с учетом региональных особенностей; лесоводственно-экологические требования при осуществлении лесных пользований	
практическую ценность лекарственных растений, историю изучения лекарственной флоры; классификацию лекарственных растений и их биологические особенности; их распространение, местообитание; химический состав; особенности выращивания лекарственных растений, правила сбора, переработки лекарственного сырья.	
ИД-2.ПК-2: Уметь организовать сохранение потенциала лесов; проводить мероприятия по возобновлению леса; осуществлять контроль за заготовкой второстепенных лесных материалов, побочных лесных пользований	
распознавать по морфологическим признакам в естественных местообитаниях и в условиях культуры наиболее распространенные лекарственные растения.	
ИД-3.ПК-2: Владеть умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов; методами повышения устойчивости и продуктивности лесов, их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных функций	
методикой морфологического описания лекарственных растений.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Характеристика основных видов лекарственных растений.						
1.1	Ботанические и биологические особенности основных видов лекарственных растений. /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	

1.2	Изучение лекарственных растений по гербарии. Изучение коллекции семян лекарственных растений. /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Календарь сбора лекарственного сырья. /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	
1.4	Характеристика основных видов лекарственных растений. /Ср/	4	52	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 2. Технология возделывания лекарственных растений.							
2.1	Основные приемы возделывания лекарственных растений. /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Макроскопический анализ лекарственного сырья. /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	
2.3	Составление технологической карты возделывания лекарственных растений. /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Технология возделывания лекарственных растений. /Ср/	4	39,6	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 3. Консультации							
3.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,4	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 4. Промежуточная аттестация (зачёт)							
4.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	3,85	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы.

Тема: Классификация лекарственных растений

1. Перечислите основные морфологические признаки лекарственных растений.
2. Перечислите основные морфологические признаки семян лекарственных растений.
3. На какие группы делятся ядовитые и вредные растения по воздействию на организм?
4. На какие группы делятся лекарственные растения по фармакологическому действию?

Тема Химический состав лекарственных растений

1. Назовите основные группы химических соединений, входящих в состав лекарственных растений.
2. Назовите растения, содержащие дубильные вещества, алкалоиды, сапонины.
3. Расскажите об условиях, необходимых для проведения микрохимических исследований.
4. Методика определения эфирного масла в корнях и корневищах валерианы лекарственной и айры?

Тема: Правила сбора и послеуборочной доработки лекарственного сырья. Формы лекарственных препаратов.

1. Что такое лекарственное растительное сырье?
2. Назовите правила сбора лекарственного сырья?
3. Назовите правила сушки и хранения лекарственного сырья?
4. Каковы правила хранения ядовитого лекарственного сырья?
5. Как определяется подлинность различных видов коры?
6. Каковы качественные реакции по определению подлинности корневищ кровохлебки лекарственной?
7. Возможные примеси в сырье мать-и-мачехи и их отличительные признаки?

Вопросы к зачету.

1. Практическая ценность лекарственных растений в жизни человека.

2. Значение растительных средств в народной и научной медицине.
3. Народная медицина на Руси.
4. Развитие науки о лекарственных растениях в советский период.
5. Современное состояние наук о лекарственном сырье и лекарствах.
6. Классификация лекарственных растений.
7. Химический состав лекарственных растений.
8. Правила сбора, сушки и хранения лекарственного сырья.
9. Ботанические и биологические особенности однолетних лекарственных растений.
10. Ботанические и биологические особенности двухлетних лекарственных растений.
11. Ботанические и биологические особенности травянистых лекарственных растений.
12. Ботанические и биологические особенности кустарниковых лекарственных растений.
13. Ботанические и биологические особенности древесных лекарственных растений.
14. Формы лекарственных препаратов.
15. Мероприятия по охране лекарственных растений.
16. Размещение лекарственных растений в севооборотах.
17. Основная и предпосевная подготовка почвы.
18. Подготовка семян к посеву.
19. Сроки, способы, нормы высева лекарственных растений.
20. Общие приемы ухода за культивируемыми растениями.
21. Применение средств защиты растений на посевах и посадках лекарственных растений.
22. Виды лекарственного растительного сырья.
23. Правила заготовки лекарственного сырья.
24. Сроки и способы уборки лекарственного растительного сырья.
25. Правила сушки и хранения растительного лекарственного сырья.
26. Методы анализа лекарственного сырья.
27. Инновационные технологии в лекарственном растениеводстве.
28. Лекарственное растениеводство на Алтае.
29. Районы возделывания эфиромасличных растений.
30. Интродукция лекарственных растений.

5.2. Темы письменных работ

Темы презентаций

Название лекарственного растения для презентации студент выбирает самостоятельно.

План презентации:

1. Ботанические особенности.
2. Распространение.
3. Местообитание.
4. Лекарственное сырье.
5. Химический состав.
6. Применение в медицине.

Примерные контрольные работы:

Задача 1. Разработать технологию возделывания календулы лекарственной в условиях низкогорной зоны Горного Алтая.

Задача 2. Разработать технологию возделывания пиона уклоняющегося в условиях среднегорной зоны Горного Алтая.

Задача 3. Рассчитать норму высева валерианы лекарственной для низкогорий Алтая, если: масса 1000 семян – 3 г, лабораторная всхожесть – 92%, чистота семян – 98%.

Задача 4. Определить посевную годность семян девясила обыкновенного, если лабораторная всхожесть равна 94%, чистота семян – 97%.

Задача 5. Определить норму высева семян пустырника обыкновенного с посевной годностью 60%.

Задача 6. Составить севооборот с включением лекарственных растений.

Тема 9. Опишите правила сбора и послеуборочной доработки лекарственного сырья.

Задание 1. Напишите примеры лекарственных растений по сбору сырья:

Трава _____
 Цветки _____
 Листья _____
 Плоды _____

Семена _____ Корни, корневища, клубни _____
Кора _____ Почки _____
Основные правила заготовки растительного сырья _____ _____
Меры предосторожности при заготовке сырья ядовитых растений _____ _____
Первая помощь при отравлении ядовитым сырьем _____ _____
7. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка).
Фонд оценочных средств
Формируется отдельным документом в соответствии с положением фонда оценочных средств.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Шаламова Е.Л.	Технология возделывания лекарственных растений: курс лекций	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=506:tekhnologiya-vozdelyvaniya-lekarstvennykh-rastenij&catid=13:plant&Itemid=168
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Шаламова Е.Л.	Лекарственные растения: методические указания для самостоятельной подготовки и контроля знаний студентов СХФ	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2013	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=680:lek-ras-2013&catid=13:plant&Itemid=168
Л2.2	Ториков В.Е., Мешков И.И.	Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/118637
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS WINDOWS			
6.3.1.2	MS Office			
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.4	Moodle			

6.3.1.5	NVDA
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	КонсультантПлюс
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	кейс-метод
	кластер

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
509 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, экран, кафедра
302А В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, телевизор, ноутбук, стенд Лекарственные растения Горного Алтая, компьютер. Буравы (150,350,500 мм), весы лабораторные ВМ – 15101, высотомер РМ – 5/152РС, измеритель коры Haglof, коллекция породообразующих образцов и минералов, компас ручной КВ, лазерный дальномер, набор для заточки бурава, штатив – монопод для буссолей, стенды лекарственных растений, наглядный материал по направлению 35.03.04 Лесное дело (кора разных пород деревьев, семенной материал древесных культур, распилы), лекарственное сырье различных лекарственных растений, хмель, гербарий лекарственных растений
201 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Методические указания по выполнению лабораторных работ.</p> <p>Лабораторная работа - это активная форма учебного занятия, направленная на формирование у студентов практических умений и навыков на основе части теоретических знаний курса, результаты которой, оформляются в тетради.</p> <p>Лабораторные работы по дисциплине «Лекарственные растения и их возделывание» выполняются по темам, приведенным в технологической карте учебного курса. Каждая лабораторная работа включает описание объектов, материалов, оборудования, цель и методику выполнения, формы таблиц для результатов опытов, контрольные вопросы.</p> <p>Для выполнения лабораторной работы студент получает индивидуальное оборудование и самостоятельно выполняет работу в соответствии с планом, с соблюдением необходимой техники безопасности, при необходимости получает консультацию у преподавателя. Пропущенное занятие должно быть отработано. При отработке студент сдает теоретический материал по соответствующей теме, проводит лабораторную работу и защищает ее.</p> <p>Работа считается выполненной, если студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> -индивидуально выполнил лабораторную работу; -осмыслил теоретический материал на уровне свободного воспроизведения; -аккуратно оформил в тетради необходимые рисунки, математические расчеты, таблицы и др. -сформулировал правильные выводы и дал письменные ответы на контрольные вопросы;

-защитил работу.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов по курсу «Лекарственные растения и их возделывание» призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Цель СРС - овладение методами получения новых знаний, приобретение навыков самостоятельного анализа явлений и процессов, усиление научных основ практической деятельности.

Самостоятельная работа студентов предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем курса, определенных программой.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках, указанных в библиографическом списке, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях и Интернет-ресурсах.

Основная функция учебников - ориентировать студента в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами.

Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушая лекции и изучая материал на лабораторных занятиях. По всем недостаточным понятиям вопросам он своевременно получил информацию на консультациях.

Презентация (электронная) - это набор слайдов, которые могут содержать текст, изображения, аудиоматериалы и видеоролики. С помощью презентации студент может в наглядной форме построить свое выступление, сделав акцент на самой важной информации. Презентация это не только эффективный способ передачи информации, но и демонстрация знаний, умений и навыков, приобретенных студентом в учебном процессе, необходимых в дальнейшей трудовой деятельности.

Тему презентации студент выбирает самостоятельно.

Для составления электронной презентации, необходимо хорошо знать теоретический материал, знать конечную цель работы над презентацией.

На одном слайде не должно быть большого объема информации, а также слишком много разнообразной информации, необходимо использовать короткие слова и предложения, а также минимизировать количество слов. Если информации много, то необходимо создать больше слайдов.

Презентация должна быть выполнена в едином стиле. Вся информация должна быть структурирована, учитывается наглядность информации. Должна быть продумана логика изложения информации и доступность для аудитории.

На одном слайде должно быть не более двух-трех цветов. Для фона и текста слайда необходимо выбирать контрастные цвета. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде есть рисунок, то надпись должна располагаться под ней, если на слайде присутствует таблица, то надпись располагается над ней.

Рекомендуемые шрифты для оформления презентаций Times New Roman или Arial.

Размеры шрифтов:

- для заголовков - не менее 24;

- для основной информации - не менее 18.

Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, цвет.

Для выделения наиболее важных факторов на слайде рекомендуется использовать рисунки, диаграммы, схемы, графики.

Устный опрос – это метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания студентов, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки.

При подготовке к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященной теме, записям лекционных занятий, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, основную и дополнительную литературу, информацию из Интернет-ресурсов, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения. Эффективность подготовки студента к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой.

Необходимо составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. Темы и вопросы содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Тестирование – это форма оценки знаний студента, определяемых сформированным у него уровнем учебной подготовки.

Тестирование позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей по отдельным темам. Тестирование подготавливает студента к итоговой аттестации (зачёт).

Для подготовки к тестированию необходимо использовать методические указания для самостоятельной подготовки и контроля знаний студентов «Лекарственные растения» (Е.Л. Шаламова). – Горно-Алтайск, 2013.-54 с.

Чтобы подготовиться к тестированию, студентам необходимо перечитать материалы лекционных занятий, учебники, справочные материалы

Решая тестовые задания, прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест. Это поможет настроиться на работу. Лучше всего начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнения, не останавливаясь на тех, которые вызывают долгие раздумья. Очень важно читать вопросы в тестах до конца. Если студент не знает ответ на вопрос или не уверен в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы вернуться к нему потом.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала.