

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**Технология производства растительного и  
лекарственного сырья  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**  
Учебный план 35.06.01\_2020\_A-3506-10.plx  
35.06.01 Сельское хозяйство  
Луговоеводство и лекарственные, эфирно-масличные культуры  
Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 10  
самостоятельная работа 98  
Виды контроля в семестрах:  
зачеты 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	5 1/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.с-х.н, профессор, Ельчинова О.А.



Рабочая программа дисциплины

**Технология производства растительного и лекарственного сырья**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 18.08.2014 г. № 1017)

составлена на основании учебного плана:

35.06.01 Сельское хозяйство

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 01.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 11.06.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова 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 \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний технологии производства растительного лекарственного сырья.
1.2	<i>Задачи:</i> сформировать у аспирантов представление <ul style="list-style-type: none"> <li>– о влиянии агротехнологических факторов на формирование урожая лекарственных и эфиромасличных культур и его качество;</li> <li>– о процессах, происходящих в семенах в период формирования, созревания и образования всходов оценки;</li> <li>– подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении конкретного научного исследования.</li> </ul>

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экология луговых растений
2.1.2	Экология лекарственных и эфирно-масличных растений
2.1.3	Луговое хозяйство и лекарственные, эфирно-масличные культуры
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технология возделывания кормовых культур
2.2.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</b>	
<b>Знать:</b>	
методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области лекарственного растениеводства	
<b>Уметь:</b>	
использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	
<b>Владеть:</b>	
методологией теоретических и экспериментальных исследований в области технологии производства растительного лекарственного сырья.	
<b>ОПК-2: владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</b>	
<b>Знать:</b>	
основы культуры научного исследования	
<b>Уметь:</b>	
учитывать в своей научной деятельности особенности культуры научного исследования	
<b>Владеть:</b>	
методологией теоретических и экспериментальных исследований в области технологии производства растительного лекарственного сырья.	
<b>ПК-2: способен к разработке приемов возделывания, переработки лекарственных и эфирно-масличных растений и рациональное использование их в местах естественного обитания</b>	
<b>Знать:</b>	
приемы возделывания, переработки лекарственных и эфирно-масличных растений и рациональное использование их в местах естественного обитания	
влияние предшественников, способов обработки почвы, удобрений, орошения, химических средств защиты и регуляторов роста, механизации возделывания, уборки, послеуборочной обработки и сушки, а также других способов ухода за посевами на формирование лекарственных и эфиромасличных культур и их качество;	
<b>Уметь:</b>	
разрабатывать приемы повышения посевных качеств семян;	
определять природные запасы лекарственных и эфиромасличных растений;	

разрабатывать мероприятия, повышающие продуктивность природных зарослей.
<b>Владеть:</b>
методами оценки посевных качеств семян лекарственных и эфиромасличных растений; приемами рационального использования и охраны природных ресурсов лекарственных и эфиромасличных растений, в том числе редких;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Технология производства растительного и лекарственного сырья</b>						
1.1	Сырье лекарственных растений, разрешенных к применению в отечественной медицине /Пр/	4	1	ПК-2 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Сырье лекарственных растений, разрешенных к применению в отечественной медицине /Ср/	4	14	ПК-2 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. Разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки лекарственных и эфиромасличных растений</b>						
2.1	Разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки лекарственных и эфиромасличных растений /Пр/	4	2	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Посевной и посадочный материал /Ср/	4	15	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Агротехнологические факторы формирования урожая лекарственных и эфиромасличных культур и его качества /Ср/	4	13	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Рациональное использование и охрана природных ресурсов лекарственных и эфиромасличных растений /Ср/	4	15	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 3. Ресурсы лекарственных растений и их рациональная эксплуатация</b>						
3.1	Ресурсы лекарственных растений и их рациональная эксплуатация /Пр/	4	1	ПК-2 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 4. Особенности заготовки, сушки, первичной обработки лекарственного растительного сырья, приведения его в стандартное состояние</b>						
4.1	Особенности заготовки, сушки, первичной обработки лекарственного растительного сырья, приведения его в стандартное состояние /Пр/	4	4	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Особенности заготовки, сушки, первичной обработки лекарственного растительного сырья /Ср/	4	15	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Основные приемы хранения, транспортировки лекарственного сырья. /Ср/	4	15	ПК-2 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.4	Методы товароведческого анализа лекарственного сырья. Отечественная система стандартизации лекарственного растительного сырья /Ср/	4	11	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

	<b>Раздел 5. Обзорная лекция</b>						
5.1	Сырье лекарственных растений, разрешенных к применению в отечественной медицине. Разработка научных основ и эффективной технологии возделывания, уборки, хранения и переработки лекарственных и эфиромасличных растений. Ресурсы лекарственных растений и их рациональная эксплуатация. Особенности заготовки, сушки, первичной обработки лекарственного растительного сырья, приведения его в стандартное состояние /Лек/	4	2	ПК-2 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету

1. Классификации лекарственного растительного сырья.
2. Возможные, недопустимые примеси в лекарственном сырье.
3. Химический состав лекарственного сырья.
4. Процессы, происходящие в семенах в период формирования, созревания и образования всходов.
5. Приемы повышения посевных качеств семян.
6. Вегетативные способы размножения.
7. Предшественники как агротехнологические факторы формирования урожая лекарственных и эфиромасличных культур и его качества.
8. Способы обработки почвы как агротехнологические факторы формирования урожая лекарственных и эфиромасличных культур и его качества.
9. Удобрения как агротехнологические факторы формирования урожая лекарственных и эфиромасличных культур и его качества.
10. Химические средства защиты и регуляторы роста как агротехнологические факторы формирования урожая лекарственных и эфиромасличных культур и его качества.
11. Механизация возделывания лекарственных и эфиромасличных культур.
12. Уборка лекарственных и эфиромасличных культур.
13. Определение природных запасов. Динамика отрастания после заготовок.
14. Разработка мероприятий, повышающих продуктивность природных зарослей лекарственных растений.
15. Общие требования и особенности заготовки отдельных видов лекарственного сырья: сроки, способы.
16. Сушка лекарственного сырья: требования к температурному режиму, продолжительность, способы.
17. Первичная обработка лекарственного растительного сырья: устранение дефектов сырья и удаление примесей, очистка.
18. Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние и упаковка.
19. Оборудование для сушки лекарственного сырья.
20. Оборудование для измельчения лекарственного сырья.
21. Оборудование для просеивания лекарственного сырья.
22. Оборудование для упаковки и маркировки лекарственного сырья.
23. Требования к условиям хранения лекарственного сырья.
24. Сроки хранения отдельных видов лекарственного сырья.
25. Поражение лекарственного сырья амбарными вредителями.
26. Требования к транспортным средствам для перевозки лекарственного сырья.
27. Методы товароведческого анализа лекарственного сырья.
28. Отечественная система стандартизации лекарственного растительного сырья.

### 5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

### Фонд оценочных средств

формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Цапалова И.Э., Губина М.Д., Голуб [и др.] О.В., Позняков В.М.	Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/4163">http://www.iprbookshop.ru/4163</a>
Л1.2	Наумкин В.Н., Ступин А.С., Крюков А.Н.	Региональное растениеводство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/90064">https://e.lanbook.com/book/90064</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Фурсов Д.И., Фурсов В.Н., Наумкин [и др.] В.Н., Фурсова А.К.	Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Т. 2. Технические и кормовые культуры: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2013	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32825">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32825</a>
Л2.2	Ториков В.Е., Мешков И.И.	Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/118637">https://e.lanbook.com/book/118637</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.2	MS Office			
6.3.1.3	MS WINDOWS			
6.3.1.4	Moodle			
6.3.1.5	NVDA			

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

### 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	презентация	
--	-------------	--

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
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, высогомер РМ – 5/152РС, измеритель коры Haglof, коллекция порообразующих 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

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка к практическим занятиям проходит в форме подготовки конспекта и оформление таблиц и подготовка к зачету. Самостоятельная работа выполняется изучением конспектов и подготовкой к устному опросу. По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы. Самостоятельная работа аспирантов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также развитие у аспирантов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время, принимать на себя ответственность, самостоятельно решать проблемы, находить конструктивные решения. Настоящие методические указания позволят аспиранту самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование профессиональных и универсальных компетенций. Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию. Цель занятий – научить

аспирантов самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам дисциплины.

Вопросы, выдвинутые на рассмотрение должны соответствовать определённым критериям: охватывать содержание темы; быть проблемными, побуждать аспирантов работать с учебной и научной литературой. Работу над основными вопросами целесообразно начинать с прочтения лекций или учебника с тем, чтобы в целом охватить тему. Дополнить подготовку по вопросам следует материалами первоисточников, монографий, научных статей. Поиск литературы следует начать с базы данных, с информационно-справочных и поисковых систем, обозначенных в рабочей программе дисциплины. Далее необходимо глубоко изучить источники, сделать конспект, внимательно его проработать и составить план выступления. В заключение необходимо сделать обобщения и выводы, вытекающие из содержания изложенного материала.