

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Технология возделывания лекарственных растений рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины</b>		
Учебный план	35.03.07_2023_943.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачеты	8
аудиторные занятия	44		
самостоятельная работа	54,2		
часов на контроль	8,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	12			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	28	28	28	28
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44,95	44,95	44,95	44,95
Сам. работа	54,2	54,2	54,2	54,2
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Шамамова Елена Леонидовна



Рабочая программа дисциплины

**Технология возделывания лекарственных растений**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 09.03.2023 протокол № 7

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

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> дать студентам теоретические и практические знания по вопросам, связанным с особенностями выращивания лекарственных растений в разных агроландшафтных условиях; способствовать формированию всестороннее подготовленного бакалавра.
1.2	<i>Задачи:</i> изучение технологии возделывания лекарственных растений в различных агроландшафтных и экологических условиях; изучение способов размножения лекарственных растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Сельскохозяйственная экология
2.1.2	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продукции переработки
2.2.2	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-1: Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства.</b>	
<b>ИД-1.ПК-1: Знать роль сельскохозяйственных растений в производстве продуктов питания, современное состояние и перспективы развития отрасли растениеводства.</b>	
знать роль лекарственных растений в производстве пищевых продуктов профилактического назначения; современное состояние и перспективы развития лекарственного растениеводства;	
<b>ИД-2.ПК-1: Реализует технологии производства продукции растениеводства</b>	
разрабатывает технологические схемы возделывания лекарственных растений.	
<b>ПК-2: Способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.</b>	
<b>ИД-1.ПК-2: Знать принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции.</b>	
знать наиболее оптимальные режимы хранения лекарственного растительного сырья с учетом его качества и целевого назначения;	
<b>ПК-3: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства.</b>	
<b>ИД-1.ПК-3: Знать технологии переработки продукции растениеводства.</b>	
умеет подбирать оптимальные режимы переработки лекарственного растительного сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции;	
<b>ИД-2.ПК-3: Способен реализовывать современные технологии переработки продукции растениеводства.</b>	
способен составить технологические схемы переработки лекарственного растительного сырья.	

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. Раздел 1. Общие приемы возделывания лекарственных растений.</b>						
1.1	Необходимость возделывания лекарственных растений в культуре. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	

1.2	Общие приемы возделывания лекарственных растений. /Лек/	8	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, контрольные вопросы, задачи, вопросы
1.3	Определение всхожести и энергии прорастания семян лекарственных растений. /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, задачи, вопросы к зачету
1.4	Определение массы 1000 семян лекарственных растений. /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, задачи, вопросы к зачету
1.5	Определение чистоты семян лекарственных растений. /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, задачи, вопросы к зачету
1.6	Общие приемы возделывания лекарственных растений. /Ср/	8	27,2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Технология возделывания отдельных лекарственных растений.</b>						
2.1	Технология возделывания отдельных лекарственных растений. /Лек/	8	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Способы размножения лекарственных растений. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, контрольные вопросы, вопросы к
2.3	Вредители и болезни лекарственных растений. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Вопросы к зачету
2.4	Правила сбора сырья растений возделываемых в культуре. /Лек/	8	2	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, контрольные вопросы, задачи, вопросы
2.5	Определение влажности лекарственного сырья. /Лаб/	8	4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Вопросы к зачету
2.6	Разработка схем возделывания лекарственных растений. /Лаб/	8	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	Тесты, контрольные вопросы, задачи, вопросы
2.7	Решение ситуационных задач. /Лаб/	8	6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	
2.8	Технология возделывания отдельных лекарственных растений. /Ср/	8	27	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
3.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	8	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	

3.2	Контактная работа /КСРАтт/	8	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 4. Консультации</b>						
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	0,8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-1.ПК-2	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу учебной дисциплины «Технология возделывания лекарственных растений».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов к зачету, а также тестов, заданий, вопросов по темам и разделам, тем рефератов.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Входной контроль

Примерные тестовые задания

1. Укажите природную зону образования каштановых почв.
  1. степная и лесостепная
  2. сухих степей
  3. таежно-лесная
  4. лесостепная
2. Какой величине рН соответствует нейтральная реакция почвы?
  1. 8,0-9,0
  2. 6,0-7,0
  3. 3,0-4,0
  4. 7,0-8,0
3. Как называется горизонт В в подзолистых почвах?
  1. переходный
  2. гумусовый
  3. элювиальный
  4. иллювиальный
4. К концентрированным калийным удобрениям относится...
  1. калийная соль
  2. KCl
  3. силвинит
5. От чего зависит глубина обработки почвы при лущении?
  1. от погодных условий
  2. от марки лущильника
  3. от типа засоренности
6. Разрушение почв под действием воды называется...
  1. дефляция
  2. деградация
  3. эрозия
7. Чему способствуют азотные удобрения?
  1. развитию надземной части растений
  2. формированию корневой системы
  3. ускорению цветения
  4. завязыванию плодов
8. Что значит минимальная обработка почвы?

1. только вспашка
2. боронование
3. поверхностное рыхление

9. Какой технологической операции соответствует СУПН-8?

1. вспашка
2. посев
3. боронование
4. лушение

10. Какой предшественник лучше для картофеля?

1. бобовые
2. томаты
3. лук
4. морковь

Текущий контроль 1

Примерные тестовые задания

1. Какой предшественник считается лучшим для лекарственных растений?

1. многолетние травы
2. чистые и занятые пары
3. озимые культуры

2. Какое лекарственное растение возделывают вне севооборота?

1. ромашка аптечная
2. календула лекарственная
3. лен посевной

3. Какую технологическую операцию обязательно нужно проводить перед посевом лекарственных растений?

1. культивацию
2. боронование
3. прикатывание

4. Какое орудие лучше применять для разделки многолетних трав?

1. плуг
2. культиватор
3. дисковый луцильник

5. У какого орудия основными рабочими органами являются зубья?

1. борона
2. луцильник
3. фреза

6. Какой прием обработки почвы называется "закрытие влаги"?

1. прикатывание
2. вспашка
3. боронование

7. Какую борону лучше применять для ухода за посевами лекарственных растений (по всходам)?

1. среднюю зубовую
2. дисковую
3. легкую сетчатую

8. Как называется прием повышения всхожести семян путем нанесения царапин на семенную оболочку?

1. стратификация
2. скарификация

9. Что принято считать отходом в семенах лекарственных растений?

1. комки почвы, камешки, обломки стеблей
2. семена сорняков, семена, других культур
3. щуплые, раздавленные семена основной культуры

10. Способность семян давать нормальные проростки в оптимальных условиях за определенный для каждого растения срок - это...

1. энергия прорастания

2. лабораторная всхожесть

3. полевая всхожесть

Текущий контроль 2

Примерные тестовые задания

1. По какой формуле определяется влажность лекарственного сырья?

1.  $P=b/(a+b)-c$

2.  $E=N+S$

3.  $X=(m-m1) \times 100/m$

2. Лучший предшественник для зверобоя продырявленного.

1. озимые по пару

2. яровая пшеница

3. зернобобовые

3. Глубина заделки семян пижмы обыкновенной составляет...

1. 0,5 см

2. 2-3 см

3. 3-4 см

4. Масса 1000 семян этого лекарственного растения - 0,5- 1 г.

1. пион уклоняющийся

2. пижма обыкновенная

3. кориандр посевной

5. Оптимальная доза внесения навоза на средних и плодородных почвах для валерианы лекарственной составляет...

1. 30-40 т/га

2. 40-50 т/га

3. 20-30 т/га

6. Лекарственное растение, почти не образующее семян.

1. эхинацея пурпурная

2. пустырник сердечный

3. мята перечная

7. Какая температура является оптимальной для прорастания семян подорожника большого?

1. 18-20°C

2. 25-30°C

3. 5-6 °C

8. У какого лекарственного растения уборка сырья (соцветий) проводится несколько раз за сезон?

1. родиола розовая

2. календула лекарственная

3. лопух большой

9. Лекарственное растение субтропического пояса.

1. душица обыкновенная

2. эхинацея пурпурная

3. полынь горькая

10. Какие сорняки затрудняют обработку почвы?

1. корневищные

2. ранние яровые

3. поздние яровые

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - от 86 до 100% правильно выполненных заданий

Оценка «хорошо» - от 66 до 85 % правильно выполненных заданий

Оценка «удовлетворительно» - от 50 до 65 % правильно выполненных заданий

Оценка «неудовлетворительно» - менее 50% правильно выполненных заданий

Контрольные вопросы

1. Назовите причины возделывания лекарственных растений в севообороте.

2. Назовите морфологические особенности семян лекарственных растений.

3. Какие сельскохозяйственные машины для ухода за посевами лекарственных растений?



4. Как подготовить почву под посев и посадку лекарственных растений?
5. Какие существуют способы размножения лекарственных растений?
6. Что такое стратификация и скарификация?
7. Охарактеризуйте технологические приемы возделывания однолетних лекарственных растений.
8. Охарактеризуйте технологические приемы возделывания многолетних травянистых лекарственных растений.
9. Что такое посевные качества семян?
10. Назовите условия, необходимые при сушке и хранении лекарственного сырья.

#### Критерии оценки:

Оценка «отлично» - студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов.

Оценка "хорошо" - студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента.

Оценка "удовлетворительно" - студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

Оценка "неудовлетворительно" - при ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

#### Контрольные работы

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

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

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

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

Задание 5. Определить норму посева семян пустырника обыкновенного с посевной годностью 60%.

#### Критерии оценки:

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется, если студент не проявляет инициативности и самостоятельности в процессе выполнения заданий, утрачивает к ним интерес при затруднениях и проявляет отрицательные эмоции (огорчение, раздражение), не задает познавательных вопросов; нуждается в дополнительном объяснении условий выполнения заданий, показе способа использования той или иной готовой модели, в помощи преподавателя.

Оценка 4 (хорошо) выставляется, если студент проявляет высокую степень самостоятельности в принятии заданий и поиске способа их выполнения. Испытывая трудности в решении заданий, участник не утрачивает эмоционального отношения к ним, а обращается за помощью к группе, задает вопросы для уточнения условий их выполнения и, получив подсказку, выполняет задания до конца, что свидетельствует об интересе участника к данной деятельности и о желании искать способы решения заданий, но с коллективом группы.

Оценка 5 (отлично) выставляется, если студент проявляет инициативность, самостоятельность, интерес и желание решать познавательные задачи. В случае затруднения участник не отвлекается, проявляет упорство и настойчивость в достижении результата.

#### Решение задач

Задача № 1. Проведена заготовка сырья – листьев белены черной. Листья прикорневой розетки и стеблевые листья собирали в корзины, укладывая рыхло. Один из заготовителей не имел перчаток и работал без них. Через 30 минут сырье было доставлено к месту сушки. Сушку проводили при температуре 40°C. Сырье было размещено на верхние полки сушилки, на нижних полках проводилась сушка листьев подорожника. Проанализируйте процесс заготовки и сушки. Укажите допущенные ошибки заготовителями.

Задача № 2. Проведена заготовка сырья душицы обыкновенной. Надземную часть, в фазу бутонизации, срезали ножами, серпами длиной до 20 см. Сырье сушили в сушилке при температуре 60°C. Сушку прекратили, когда стебли при сгибании ломались. Проанализируйте процесс заготовки и сушки. Укажите допущенные ошибки заготовителями.

#### Критерии оценки:

Оценка 5 (отлично) выставляется, если студент проявляет инициативность, самостоятельность, интерес и желание решать познавательные задачи. В случае затруднения участник не отвлекается, проявляет упорство и настойчивость в достижении

результата.

Оценка 4 (хорошо) выставляется, если студент проявляет высокую степень самостоятельности в принятии заданий и поиске способа их выполнения. Испытывая трудности в решении заданий, участник не утрачивает эмоционального отношения к ним, а обращается за помощью к группе, задает вопросы для уточнения условий их выполнения и, получив подсказку, выполняет задания до конца, что свидетельствует об интересе участника к данной деятельности и о желании искать способы решения заданий, но с коллективом группы.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется, если студент не проявляет инициативности и самостоятельности в процессе выполнения заданий, утрачивает к ним интерес при затруднениях и проявляет отрицательные эмоции (огорчение, раздражение), не задает познавательных вопросов; нуждается в дополнительном объяснении условий выполнения заданий, показе способа использования той или иной готовой модели, в помощи преподавателя.

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов/докладов

1. История возделывания лекарственных растений в России.
2. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях.
3. Лекарственные севообороты.
4. Система удобрений при возделывании лекарственных растений.
5. Вегетативное размножение лекарственных растений.
6. Семеноводство лекарственных растений.
7. Биологически активные вещества лекарственных растений.
8. Основные районы возделывания лекарственных растений.
9. Подготовка почвы под многолетние лекарственные растения.
10. Основные правила и сроки заготовки лекарственного растительного сырья.

Критерии оценки:

«Отлично», 84-100%, повышенный уровень - обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначен предмет, сформулированы задачи, обоснована актуальность темы; сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

"Хорошо", 66-83%, пороговый уровень - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно», менее 50%, уровень не сформирован - тема реферата не раскрыта, обнаруживается

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Необходимость возделывания лекарственных растений в культуре.
2. Лекарственное растениеводство в Горном Алтае.
3. Опыт возделывания лекарственных растений в России и за рубежом.
4. Потребность фармацевтической промышленности в лекарственном сырье растительного происхождения.
5. Нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС.
6. Лекарственные растения, возделываемые вне севооборота.
7. Предшественники для лекарственных растений и их характеристика.
8. Особенности обработки почвы под лекарственные растения.
9. Приемы основной обработки почвы.
10. Приемы предпосевной обработки почвы.
11. Сельскохозяйственные машины применяемые в лекарственном растениеводстве.
12. Сорные растения в посевах лекарственных растений и меры борьбы с ними.
13. Вредители лекарственных растений и меры борьбы с ними.
14. Болезни лекарственных растений и меры борьбы с ними.
15. Морфологические и биологические особенности семян лекарственных растений.
16. Подготовка семян к посеву.
17. Выбор сроков, способов, норм высева, глубины посева лекарственных растений.
18. Вегетативный способ размножения лекарственных растений.
19. Уход за посевами лекарственных растений.
20. Сроки и способы уборки лекарственного сырья.
21. Технология возделывания однолетних лекарственных растений.
22. Технология возделывания двулетних лекарственных растений.
23. Технология возделывания многолетних лекарственных растений.

Критерии итоговой оценки по дисциплине (зачет)

«Зачтено», повышенный уровень - студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов.

«Зачтено», пороговый уровень - студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

«Не зачтено», уровень не сформирован - при ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с «не зачтено», уровень не сформирован помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

## 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	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=506:tekhnologiya-vozdelyvaniya-lekarstvennykh-rastenij&amp;catid=13:plant&amp;Itemid=168">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=506:tekhnologiya-vozdelyvaniya-lekarstvennykh-rastenij&amp;catid=13:plant&amp;Itemid=168</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	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	Яндекс.Браузер
6.3.1.5	LibreOffice
6.3.1.6	NVDA
6.3.1.7	Moodle

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	проблемная лекция	
	ситуационное задание	

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

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

302 A2	Лаборатория коммуникативных исследований и лингвистических экспертиз 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 для обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, кафедра, интерактивная доска, ноутбук
217 B1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, интерактивная доска. Компьютеры с доступом в Интернет

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

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных и (или) практических занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются следующие главные аспекты:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины. В соответствии с графиком проведения контрольных точек в семестре проводится две контрольные точки. Результаты оценки успеваемости заносятся в ведомость.
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация);
- подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится по расписанию сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении положительного результата). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в соответствующем разделе РПД

Подготовка к занятиям: для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины: Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

Выполнение контрольной работы, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины

Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста через 1.5 интервала. В контрольной работе должно быть отражено умение систематизировать, анализировать, обобщать, делать выводы и связывать теоретические знания с практикой.

В тексте необходимо выделить основные идеи и предложить собственное отношение к ним, основные положения работы желательно иллюстрировать своими примерами. В тексте необходимо делать ссылки на использованную литературу с указанием страниц. В контрольной работе должны активно использоваться не менее 3 источников.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения на консультации.

Подготовка курсовых работ, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины

Курсовая работа имеет целью научить студентов самостоятельно применять полученные знания для комплексного решения конкретных теоретических или практических психологических задач, привить навыки самостоятельного проведения научных исследований. Она представляет собой изложение в письменной форме одной из актуальных проблем психологической науки. Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа (СР).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций); - конспектирование текста;
- решение задач и упражнений, заданий;
- подготовка к практическим (лабораторным) занятиям;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов устного ответа.