

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**декан факультета агробиологии и  
земельных ресурсов, д.с.-х.н., профессор**

**А.Н. Есаулко**

«11» \_\_\_\_\_ мая 2022г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ФТД. В. 03 ЛЕКАРСТВЕННЫЕ  
И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**35.03.04 Агрономия**

Код и наименование направления подготовки/специальности

**Защита растений**

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**бакалавр**

Квалификация выпускника

**Очная**

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

**1. Цель дисциплины.** Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» является воспитание и подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области морфологии, систематики, экологии и агротехники лекарственных и эфиромасличных растений. Освоение многообразия лекарственных растений и использование знаний, умений и навыков в практической деятельности. Освоение экологических факторов, и агротехнических приемов возделывания, возможности их использования в сельском хозяйстве.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВОи овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК -4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	<p><b>Знания:</b> агротехнических приемов возделывания с/х культур, современных энергосберегающих технологий сельскохозяйственного производства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p><b>Умения:</b> обосновывать агротехнические приемы возделывания с/х культур в конкретных условиях производства</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> методов оценки качества выполняемых агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p>
ПК -1 Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	<p>ПК-1.1 Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.5 Разрабатывает схемы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p><b>Умения:</b></p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> Сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (13.017В/01.6 ТД 1)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p><b>Умения:</b></p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> Подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (13.017В/01.6 ТД 12)</p>
ПК -3 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных	ПК 3.1 Определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к	<b>Знания:</b> Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (13.017В/01.6 Зн. 3)

культур		почвенно-климатическим условиям произрастания	<p><b>Умения:</b> устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (13.017В/01.6 У. 4)</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия(13.017В/01.6 ТД. 3)</p>
ПК-4 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПК-4.1 Определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий		<p><b>Знания :</b> Глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий(13.017В/01.6 Зн. 11)</p> <p>Площади питания сельскохозяйственных культур (13.017В/01.6 Зн. 13)</p> <p>Сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур (13.017В/01.6 Зн. 14)</p> <p><b>Умения:</b> определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (13.017В/01.6 У7)</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> Разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (13.017В/01.6 ТД 5)</p>
			<p>ПК -4.2 Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</p> <p><b>Знания:</b> методики расчета норм высева семян (13.017В/01.6 Зн. 12)</p> <p>Требований к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (13.017В/01.6 Зн.15)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p>

Дисциплина ФТД.В.03 «Лекарственные и эфиромасличные культуры» относится к факультативной

части образовательной программы бакалавриата.

Изучение дисциплины осуществляется:

– для студентов очной формы обучения – во 2 семестр

Для освоения дисциплины ФТД.В. 03 «Лекарственные и эфиромасличные культуры» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 1-4 семестров:

- ботаника;
- физика;
- культура речи и деловое общение;
- информатика.

Освоение дисциплины ФТД.В. 03 «Лекарственные и эфиромасличные культуры» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- кормопроизводство и луговодство;
- растениеводство;

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая);
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика;
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

**Очная форма обучения**

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции и	практические занятия	лабораторные занятия			
2	72/2	14	-	22	36	-	зачет
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	-	4	-	-	-
практической подготовки (при наличии)		12	-	18	30	-	-

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации и перед экзаменом	Экзамен
2	72/2	-	-	0,12	-	-	-

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
Практические	Лабораторные								
<b>Раздел 1. Введение. История применения и возделывания лекарственных растений</b>									
1	Тема 1.История применения и возделывания лекарственных растений	4	2	-	-	2	опрос, решение практико-ориентированных задач		ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.5 ПК -3.1 ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Раздел 2. Термины и определения. Классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.</b>									
	Тема 2.Таксономическая, морфологическая, фармако-	18	2	-	4	8	контрольная точка 1	собеседование, решение	ОПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.5 ПК -3.1

терапевтическая и химическая классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.							практико-ориентированные задания	ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Раздел 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях</b>								
Тема 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Термины и определения. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях	12	2	-	8	6	контрольная точка 2	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ПК- 1.1 ПК-1.5 ПК -3.1 ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Раздел 4. Технология производства лекарственного растительного сырья</b>								
Тема 4. Севообороты с лекарственными растениями. Подготовка почвы и система удобрений при возделывании лекарственных растений	14	2	-	2	10	-	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ПК- 1.1 ПК-1.5 ПК -3.1 ПК-4.1 ПК-4.2
Тема 5. Особенности агротехники лекарственных культур	24	6	-	8	10	контрольная точка 3	собеседование, решение практико-ориентированных задач	ОПК-4.2 ПК- 1.1 ПК-1.5 ПК -3.1 ПК-4.1 ПК-4.2
<b>Итого</b>	72	14		22	36	зачет	зачет	ОПК-4.2 ПК- 1.1 ПК-1.5 ПК -3.1 ПК-4.1 ПК-4.2

**Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\***

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
<b>Раздел 1. Введение. История применения и возделывания лекарственных растений</b>				

Тема 1.История применения и возделывания лекарственных растений	История изучения, применения и возделывания лекарственных растений. Термины и определения, основы фармакогнозии.	2/0/0	-	-
<b>Раздел 2. Термины и определения. Классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья</b>				
Тема 2. Термины и определения. Классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья	Таксономическая, морфологическая, фармако-терапевтическая и химическая классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Морфологическая характеристика лекарственных растений, возделываемых в условиях Ставропольского края(практическая подготовка)	2/0/2	-	-
<b>Раздел 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях</b>				
Тема 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях	Характеристика действующих веществ, содержащихся в лекарственных растениях: алкалоиды, флавоноиды, гликозиды, витамины, жирные масла и др. Влияние природно-климатических и антропогенного действия факторов на химический состав растений, на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях (практическая подготовка)	2/0/2	-	-
<b>Раздел 4. Технология производства лекарственного растительного сырья</b>				
Тема 4. Севообороты с лекарственными растениями. Подготовка почвы и система удобрений при возделывании лекарственных растений (Лекция визуализация)	Принципы культивирования лекарственных растений: севооборотов, обработка почвы. Подготовка почвы и система удобрений при возделывании лекарственных растений (практическая подготовка)	2/2/2	-	-

Тема 5. Особенности агротехники лекарственных культур	Особенности агротехники лекарственных культур.посев, посадка лекарственных культур, уход за посевами, уборка, сушка и хранение лекарственного сырья (практическая подготовка)	6/0/4	-	-
<b>Итого</b>		<b>14/2/10</b>	-	-

**Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Раздел 2. Термины и определения. Классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья	1.Классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья(практическая подготовка)	-	2/0/0	-	-	-	-
Раздел 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях	2. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений семейства астровые (практическая подготовка)	-	2/0/0	-	-	-	-
	3.Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений семейства яснотковые (практическая подготовка)	-	2/0/2	-	-	-	-
	4.Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений семейства сельдерейные(практическая подготовка)	-	2/0/2	-	-	-	-
	5.Контрольная точка № 1(практическая подготовка)	-	2/0/2	-	-	-	-
	6.Методика отбора проб для анализа подлинности и качества партии лекарственного растительного сырья(тематическое задание) (практическая подготовка)	-	2/2/2	-	-	-	-
	7.Контрольная точка № 2(практическая подготовка)	-	2/0/2	-	-	-	-
Раздел 4. Технология	8. Севообороты с	-		-	-	-	-

производства лекарственного растительного сырья	лекарственными растениями. Методика и правила составления севооборотов и ротационных таблиц (решение кейсов (выполнение индивидуальных заданий) (практическая подготовка)		2/2/0				
	9.Посевные качества семян. Определение чистоты, всхожести, энергии прорастания семян . Расчет нормы высева семян лекарственных растений(практическая подготовка)	-	2/0/0	-	-	-	-
	10.Составление технологической схемы возделывания лекарственных растений(практическая подготовка)	-	2/0/2	-	-	-	-
	11.Контрольная точка №3 (практическая подготовка)	-	2/0/2	-	-	-	-
<b>Итого</b>			<b>22/4/14</b>			-	-

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

**Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен  
Самостоятельная работа обучающегося**

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной	к текущему контролю	к промежуточной	к текущему контролю	к промежуточной
Подготовка к собеседованиям	8	-	-	-	-	-
Подготовка к тестированию	8	-	-	-	-	-
Самостоятельное решение практико-ориентированных задач	8	-	-	-	-	-
Подготовка к контрольным точкам в виде контрольных работ	8	-	-	-	-	-
Подготовка к зачету	4		-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>		-	-	-	-



## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры»
4. Методические рекомендации по выполнению реферата

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Введение. История лекарственного и эфиромасличного растениеводства.	1,2,3,4	1,2,13,4,5,6,7,8,9,10,11	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
2	2.Технология производства лекарственного растительного сырья	1,2,3,4	1,2,13,4,5,6,7,8,9,10,11	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>
3	3.Общая характеристика лекарственных культур и технологии их выращивания	1,2,3,4	1,2,13,4,5,6,7,8,9,10,11	<a href="https://agrovesti.net/">https://agrovesti.net/</a> <a href="https://www.syngenta.ru/products-overview">https://www.syngenta.ru/products-overview</a> <a href="https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/">https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/</a>





### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения**

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения**

№ конт- рольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций				
		знать	уметь	владеть	всего	
<b>Семестр № 2</b>						
1	Контрольная работа № 1	5	5	10	20	
2	Контрольная работа № 2	5	5	10	20	
3	Контрольная работа № 3	5	5	10	20	
Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля		15	15	30	60	
Активность на лекционных занятиях		3	3	4	10	
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях		5	5	5	15	
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)		5	5	5	15	
Итого		28	28	44	100	

#### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

Для студентов очной формы обучения, знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных, лабораторно-практических занятиях при условии активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

##### **Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (макс-10 баллов)**

**10 баллов** – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя

**- 1 балл** – за каждый пропуск лекций или замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов.

### **Критерии оценки посещения и работы на лабораторных занятиях (max-15 баллов)**

Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения лабораторно-практических занятий по дисциплине (*max-15 баллов*).

**15 баллов** – студент получает, если посетил все лабораторные занятия, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях.

**При устных опросах (знания) студент может получить *max-5 баллов*:**

**5 баллов.** На вопросы преподавателя получены исчерпывающие ответы, сделаны правильные выводы.

**3-4 балла.** На вопросы преподавателя даны в целом верные ответы, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**1-2 балла.** В ответах обучающегося допущены ошибки, или сделаны неверные выводы.

**0 баллов.** Ответы на вопросы преподавателя не даны.

**При выполнении лабораторных работ (умения, навыки) студент может получить *max-5 баллов*:**

**5 баллов.** Работа выполнена в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**3-4 балла.** Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**1-2 балла.** Задание выполнено несвоевременно, содержит ошибки /сделаны неверные выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

**При участии в интерактивных занятиях (умения, навыки) студент может получить *max-5 баллов*.**

**5 баллов.** Работа выполнена в обозначенный преподавателем срок. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**3-4 балла.** Задание выполнено своевременно в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**1-2 балла.** Задание выполнено несвоевременно, содержит ошибки /сделаны неверные выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на рубежном контроле** позволяет обучающемуся набрать до 60 баллов. Рубежный контроль представлен тремя контрольными работами, которые студент выполняет в аудитории. Максимальное количество баллов за контрольную работу - 20 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются следующим образом:

**Оценка знаний** позволяет оценить объем знаний, усвоенных обучающимся в обозначенный преподавателем срок.

**Критерии оценки**

**10 баллов** – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

**7-9 баллов** – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

**4-6 баллов** – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

**2-3 балла** – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

**1 балл** – при полном несоответствии всем критериям;

**0 баллов** – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

**Оценка умений**, позволяет диагностировать способность обучающегося применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;

**Критерии оценки**

**5 баллов.** Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**3-4 балла.** Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**1-2 балла.** Задание выполнено с ошибками.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

**Оценка полученных навыков** позволяет оценить способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

**Критерии оценки**

**5 баллов.** Задание выполнено в полной мере. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**3-4 балла.** Задание выполнено. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**1-2 балла.** Задание выполнено с ошибками, искажающими выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Рубежный контроль проводится в устной форме, где студенту предлагается ответить на 2 теоретических и 2 практико-ориентированных вопроса, относящихся к пройденным темам.

**Поощрительные баллы (максимум 15 баллов)** выставляются студенту за написание докладов, статей; участие с докладами в круглых столах или конференциях.

**Реферат (доклад, статья)** – средство, позволяющее оценить умение обучающегося излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием знаний и умений, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

#### Критерии оценки

**5 баллов** – если выполнены все требования к написанию и защите реферата/доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, 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.

**3-4 балла** – основные требования к реферату/докладу 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.

**1,5-2 балла** – 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.

**1 балл** – тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**0 баллов** – реферат (доклад) студентом не представлен.

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения**

Результат текущего контроля для студентов **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную работу, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**максимум 60 баллов**), посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы (**максимум 15 баллов**).

#### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

При проведении итоговой аттестации «зачет», «экзамен» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет, экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет, экзамен*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (*зачета, экзамена*) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на *зачете, экзамене* и сумма баллов переводится в оценку.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете.**

По дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные культуры» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Сдача зачета может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов:

### Пример:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 3
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 3
Задача (оценка умений и навыков)	до 4
<b>Итого</b>	<b>10</b>

**Оценка «Зачтено» - 10-5 баллов** выставляется студенту, ответившему полностью и без ошибок на вопросы задания и показавшему знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**Оценка «Не зачтено» - 0-5 баллов** выставляется студенту, когда дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

### **Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры»**

#### **Теоретический опрос (оценка знаний)**

1. Практическая ценность растений в жизни человека. Роль лекарственных растений.
2. Значение растительных средств в народной и научной медицине.
3. Место лекарственных растений в жизни первобытного человека.
4. Труды Авиценны, Парацельса, Диоскорида, Плиния, Галена, Гиппократ. Развитие медицины в эпоху средневековья. Труды Ибн-Сины.
5. Народная медицина на Руси. Первые Русские аптеки.
6. Роль Академии наук и Медико-хирургической академии в изучении лекарственной флоры.
7. Деятельность И.Г. Гмелина, С.П. Крашенинникова, А.М. Кармышева, И.И. Лепехина, П.С. Палласа, Н.П. Соколова.
8. Основные достижения в области изучения химического состава лекарственных растений в конце 18 - начале 19 века.
11. Развитие науки о лекарственных растениях в советский период.
12. Современное состояние наук о лекарственном сырье и лекарствах.
13. Систематическая классификация. Биологическая классификация.
14. Классификация лекарственных растений по фармакологической активности

#### **Примерные тестовые задания:**

##### **1. Сырье шалфея лекарственного хранят**

1. как сильнодействующее и ядовитое сырье;
2. сырье общего хранения;
3. как плоды и семена;
4. как эфирно-масличное сырье.

##### **2. Нормативный документ, регламентирующий приемку цельного сырья, — это...**

1. инструкция по сбору и сушке сырья;
2. ГОСТ на сырье;
3. общая статья ГФ;
4. частная статья ГФ на сырье.

##### **3. Лекарственное растительное сырье Fructus заготавливают растения:**

1. Aronia melanocarpa;
2. Bidens tripartite;
3. Frangula alnus;
4. Betula pendula.

#### 4. Урожайность — это...

1. величина сырьевой фитомассы, полученная с единицы площади, занятой зарослью;
2. величина сырьевой фитомассы, образованная всеми экземплярами данного вида на любых участках;
3. величина сырьевой фитомассы, образованной товарными экземплярами на участках, пригодных для промысловых заготовок;
4. участки определенного размера, заложенные в пределах заросли или промыслового массива для подсчета урожайности.

#### 5. У череды трехраздельной в качестве сырья заготавливают...

1. корни;
  2. цветки;
  3. плоды;
  4. траву.
6. Листья мяты перечной сушат при температуре...
1. 135-40 °С;
  2. 50-60 °С;
  3. 80-90 °С;
  4. искусственную сушку не используют.

#### 7. У конского щавеля в качестве сырья заготавливают...

1. корни;
  2. цветки;
  3. листья;
  4. траву.
8. Укажите виды сырья содержащего дубильные вещества:
1. лист крапивы;
  2. кора крушина;
  3. корень одуванчика;
  4. кора дуба.

Примерные практикоориентированные задания для текущего контроля

Расчет нормы высева семян ромашки обыкновенной

Типовые контрольные работы для студентов очной формы обучения

Контрольная точка № 1

Теоретический вопрос (оценка знаний).

Дайте определение определению – «лекарственное растительное сырье»

Тестовые задания (оценка умений)

#### 1. Агротехника — это...

1. выращивание растительных клеток на искусственных питательных средах;
2. механизированная уборка лекарственных растений;
3. система приемов возделывания лекарственных растений;
4. искусственно созданное растительное сообщество.

#### 2. Знать определение понятий:

- Лекарственные растения
- Лекарственное растительное сырье
- «Официальные лекарственные растения», «фармакопейные виды официального ЛРС»
- «Хемосистематика»
- «фармакогностический анализ».

Знать:



методы анализа для определения подлинности и доброкачественного лекарственного растительного сырья.

факторы, определяющие химический состав растения, качество и количество БАВ

3. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья:

- 1 содержанию действующих веществ;
- 2 своему наименованию;
- 3 содержанию примесей;
- 4 всем требованиям нормативных документов

4. В чем измеряется возможный ежегодный оборот заготовки?

- 1 г/м<sup>2</sup> или кг/га
- 2 кг/год или т/год
- 3 кг или т
- 4 количество лет

5. Методика определения урожайности по проективному покрытию применяется для:

1 некрupных травянистых и кустарничковых растений, у которых в качестве сырья используются надземные органы (листья, трава и др.)

2 деревьев и кустарников или растений, у которых заготавливаются подземные органы.

3 низкорослых, стелющихся травянистых растений или кустарничков.

6. Процент площади, занимаемой проекцией надземных органов растения на почве в пределах учетной площадки, называется:

- 1 плотностью запаса сырья
- 2 эксплуатационным запасом
- 3 проективным покрытием
- 4 биологическим запасом.

7. Сбор подземных органов производят:

- 1 летом
- 2 осенью
- 3 зимой
- 4 весной

8. Оборот заготовки подземных органов большинства растений составляет:

- 1 раз в 2 года
- 2 раз в 4-6 лет
- 3 раз в 15-20 лет
- 4 раз в 10 лет

9. Урожайность лекарственного растения это:

- 1 процент площади занятой растением в сообществе
- 2 величина фитомассы растения на единице площади
- 3 величина фитомассы растения на участке заготовки
- 4 процент площади, занятой проекцией надземных органов растения.

10. Биологический запас измеряется:

- 1 г/м<sup>2</sup> или кг/га
- 2 %
- 3 кг или т
- 4 м<sup>2</sup> или га

11. При вычислении значения средней урожайности (M) ее ошибка (m) не должна превышать:

- 1 5%
- 2 10%
- 3 15%
- 4 20%

12. В свежем виде используются сырье:

- 1 цветки липы

- 2 плод облепихи
  - 3 плод лимонника
  - 4 лист подорожника большого
13. Эксплуатационный запас это:

- 1 величина растительной биомассы в районе исследований, образованная всеми экземплярами изучаемого растения
- 2 величина растительной биомассы, на единице площади
- 3 величина растительной биомассы на промышленном участке, образованная экземплярами пригодными для заготовки
- 4 совокупность особей одного вида, на промышленном участке.

14. Размер площадок для определения урожайности по методике модельных экземпляров составляет:

- 1 0,25-1 м<sup>2</sup>
- 2 0,25-4 м<sup>2</sup>
- 3 0,25-10 м<sup>2</sup>
- 4 4-25 м<sup>2</sup>

15. Оборот заготовки соцветий и надземных органов ("трава") однолетних растений составляет:

- 1 раз в 2 года
- 2 раз в 4-6 лет
- 3 раз в 15-20 лет
- 4 раз в 15-20 лет

16. Для успешного семенного возобновления зарослей лекарственного растения на 1 м<sup>2</sup> необходимо оставлять хорошо развитые растения в количестве:

- 1 3
- 2 5
- 3 7
- 4 10

17. Плотность запаса сырья это:

- 1 биологический запас
- 2 урожайность
- 3 эксплуатационный запас
- 4 оборот заготовки

Задача (оценка умений, навыков):

Подобрать видовой состав лекарственных растений в зависимости от конкретных почвенно-климатических условий

Контрольная точка № 2

Теоретический вопрос (оценка знаний).

Факторы, влияющие на содержание в растениях биологически активных веществ

Тестовые задания (оценка умений):

1 Какой тип плодов у шиповника майского:

- 1 Коробочка;
- 2 Ягода;
- 3 Многосемянка;
- 4 Ложный плод.

2. Лекарственное растительное сырье мяты заготавливают от растения

- 1 *Mentha aquatica* L.
- 2 *Mentha arvensis* L.
- 3 *Mentha piperita* L.

4 *Mentha daurica* Benth.

3. Окончание сушки листьев определяют по следующим признакам:

- 1 главная жилка и остатки черешков при сгибании гнутся, а не ломаются
- 2 листья при сжимании рассыпаются в порошок;
- 3 окраска листовых пластинок становится бледнее;
- 4 главная жилка и остатки черешков при сгибании становятся ломкими и не гнутся.

4. Сушку сырья содержащего флавоноиды начинают при температуре (оС):

- 1 30-60
- 2 50-70
- 3 60-70
- 4 80-90

**5. Цветками в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее:**

- 1 органы размножения покрытосеменных растений, являющиеся укороченным побегом;
- 2 высушенные, реже свежие отдельные цветки или соцветия и их части;
- 3 высушенные, реже свежие соцветия, являющиеся побегами или системой;
- 4 высушенные специализированные побеги, состоящие из цветоножки, цветоложа, околоцветника, андроеца и гинецея.

**6. Корой в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее:**

- 1 наружную часть стеблей растений, используемую как лекарственное средство;
- 2 покровную ткань стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников;
- 3 наружную часть стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, расположенную к периферии от камбия;
- 4 наружную кору ветвей, стволов и корней деревьев и кустарников.

**7. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья:**

- 1 содержанию действующих веществ;
- 2 своему наименованию;
- 3 содержанию примесей;
- 4 всем требованиям нормативных документов

**8. Хранение лекарственного растительного сырья красавки обыкновенной проводится:**

- 1 Как ядовитое
- 2 Как сильнодействующее
- 3 По общим условиям
- 4 По общим условиям, отдельно от других видов сырья

**9. Хранение лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла проводится:**

- 1 Как ядовитое
- 2 Как сильнодействующее
- 3 По общим условиям
- 4 По общим условиям, отдельно от других видов сырья

**Задача (оценка умений, навыков):**

Рассчитать норму высева Melissa лекарственной для зоны неустойчивого увлажнения

**Контрольная точка № 3**

**Теоретический вопрос (оценка знаний).**

**Тестовые задания (оценка умений):**

**1 Лекарственное растительное сырье Herba заготавливают от...**

- 1 Leonurus deminutus V.;
- 2 Leonurus cardiaca L.;
- 3 Leonurus sibiricus L.;
- 4 Leonurus japonica Houtt.

**2 У бессмертника песчаного в качестве сырья заготавливают...**

- 1 траву;
- 2 листья;
- 3 корни;
- 4 цветы и соцветия

**3 Почки сосны сушат при температуре...**

- 1 35-40 °С;
- 2 50-60 °С;
- 3 80-90 °С;
- 4 искусственную сушилку не используют.

**4 Цветки ромашки аптечной заготавливают в период...**

- 1 бутонизации;
- 2 горизонтального расположения язычковых цветков;
- 3 образования плодов;
- 4 конца цветения при отогнутом вниз расположении краевых цветков.

**5 Особенность первичной обработки корней барбариса —**

- 1 тщательно промывают в холодной воде;
- 2 не моют в воде;
- 3 подвяливают, затем моют;
- 4 моют, отбрасывают мелкие корни.

**6 Сырье шалфея лекарственного хранят**

- 1 как сильнодействующее и ядовитое сырье;
- 2 сырье общего хранения;
- 3 как плоды и семена;
- 4 как эфирно-масличное сырье.

**7 Нормативный документ, регламентирующий приемку цельного сырья, — это...**

- 1 инструкция по сбору и сушке сырья;
- 2 ГОСТ на сырье;
- 3 общая статья ГФ;
- 4 частная статья ГФ на сырье.

**8 Можжевельник обыкновенный относится к ярусу:**

- 1 кустарниковому;
- 2 травяно-кустарничковому;
- 3 мохово-лишайничковому;
- 4 древесному.

**9 Заросли — это...**

- 1 несколько близко расположенных популяций изучаемого вида, пригодных для

организации заготовок;

- 2 величина сырьевой фитомассы, полученная с единицы площади, запятой зарослью;
- 3 совокупность особей одного вида, произрастающих в растительном сообществе на участке, пригодном для проведения промысловых заготовок;
- 4 взрослые, неповрежденные экземпляры, подлежащие сбору.

### **10 Лекарственное растительное сырье Fructus заготавливают растения:**

- 1 *Aronia melanocarpa*;
- 2 *Bidens tripartite*;
- 3 *Frangula alnus*;
- 4 *Betula pendula*.

### **13 Урожайность — это...**

- 1 величина сырьевой фитомассы, полученная с единицы площади, занятой зарослью;
- 2 величина сырьевой фитомассы, образованная всеми экземплярами данного вида на любых участках;
- 3 величина сырьевой фитомассы, образованной товарными экземплярами на участках, пригодных для промысловых заготовок;
- 4 участки определенного размера, заложенные в пределах заросли или промыслового массива для подсчета урожайности.

### **11 Траву горичвета весеннего заготавливают в период...**

- 1 цветения;
- 2 до цветения;
- 3 конца цветения до начала осыпания плодов;
- 4 после цветения и осыпания плодов.

### **12 Определение урожайности на учетных площадках удобнее использовать для...**

- 1 листьев ландыша;
- 2 почек березы;
- 3 плодов боярышника;
- 4 цветков бузины.

### **13 У череды трехраздельной в качестве сырья заготавливают...**

- 1 корни;
- 2 цветки;
- 3 плоды;
- 4 траву.

### **14 Листья мяты перечной сушат при температуре...**

- 1 35-40 °С;
- 2 50-60 °С;
- 3 80-90 °С;
- 4 искусственную сушку не используют.

### **Задача (оценка умений, навыков):**

Составить схему севооборота для мяты перечной в зоне достаточного увлажнения

### **Вопросы к зачету для студентов очной формы обучения**

1. История изучения, применения и возделывания лекарственных растений.
2. Термины и определения, основы фармакогнозии.
3. Классификация лекарственных растений.
4. Характеристика действующих веществ, содержащихся в лекарственных растениях.
5. Факторы, влияющие на содержание в растениях биологически активных веществ.
6. Общие сведения о лекарственных культурных и дикорастущих растениях.

7. Общие сведения о эфиромасличных культурных и дикорастущих растениях.
8. Действующие вещества и их локализация в лекарственных растениях.
9. Методика сбора лекарственных и эфиромасличных растений.
10. Методика сушки лекарственных и эфиромасличных растений.
11. Методика хранения лекарственных и эфиромасличных растений.
12. Предшественники для лекарственных растений и их характеристика.
13. Характеристика лекарственных растений как предшественников.
14. Особенности обработки почвы под лекарственные растения.
15. Предпосевная обработка почвы, основные технологические приемы и их параметры в зависимости от биологических особенностей возделываемых растений.
16. Агротехнические требования, предъявляемые к качеству вспашки.
17. Удобрения, вносимые под лекарственные растения.
18. Способы подготовки семян к посеву: замачивание, стратификация, скарификация, протравливание.
19. Сроки посева лекарственных растений.
20. Размножение лекарственных растений рассадой, черенками, отводками, отрезками корневищ и способы их осуществления.
21. Использование балласта, добавление семян маячных культур.
22. Применение средств защиты растений в посевах лекарственных культур.
23. Биологические особенности кориандра, технология возделывания.
24. Биологические особенности аниса, технология возделывания.
25. Биологические особенности тмина, технология возделывания.
26. Биологические особенности фенхеля, технология возделывания.
27. Биологические особенности лаванды настоящей, технология возделывания.
28. Биологические особенности шалфея мускатного, технология возделывания.
29. Биологические особенности мяты перечной, технология возделывания.
30. Биологические особенности ромашки аптечной, технология возделывания.
31. Биологические особенности базилика, технология возделывания.
32. Биологические особенности котовника закавказского, технология возделывания.
33. Биологические особенности календулы лекарственной, технология возделывания.
34. Биологические особенности тысячелистника, технология возделывания.
35. Биологические особенности валерианы лекарственной, технология возделывания.
36. Биологические особенности ромашки аптечной, технология возделывания.
37. Построение ротационной таблицы лекарственного севооборота.
38. Способы посева лекарственных растений.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная литература:

1. ЭБС «Znanium»: Растениеводство. Практикум: Учебное пособие / Г.С. Посыпанов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 255 с. - (Высшее образование:Бакалавриат).
2. ЭБС «Znanium»: Маланкина Е. Л. Лекарственные растения в декоративном садоводстве: учебное пособие / Е.Л. Маланкина - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.
3. ЭБС «Лань»: Наумкин, В.Н. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 396 с.
4. ЭБС «Znanium»:Маланкина Е. Л. Лекарственные и эфирномасличные растения: Учебник/МаланкинаЕ.Л., ЦицилинаА.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.

### б) дополнительная литература:

- 1.ЭБС «Лань»: Харченко, Н.А. Лекарственные растения: тексты лекций : учебник / Н.А. Харченко, Н.Н. Харченко. — Электрон.дан. — Воронеж : ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2013. — 110 с.
2. Лекарственные растения [CD] :электр. справ. - М. : Новый диск, 2007. - 154 Мб.
3. Надежкин, С. Н. Полезные, вредные и ядовитые растения :моногр. / С. Н. Надежкин, И. Ю. Кузнецов. - Москва : КНОРУС, 2015. - 256 с. - Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.book.ru>].
- 4.Соколов, С. Я. Справочник по лекарственным растениям (фитотерапия). - М. : Медицина, 1985. - 464 с.
- 5.Журба, О. В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения : учеб.пособие для студентов вузов по специальностям: 310700 "Зоотехния", 310800 "Ветеринария" / Междунар. Ассоц. "Агрообразование". - М. :КолосС, 2006. - 512 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов.Гр. МСХ РФ).
- 6.Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России. - новое изд., испр. и доп. - М. : Рипол классик, 2008. - 672 с. : ил.
- 7.Все о лекарственных растениях : атлас-справочник / под ред. С. Ю. Раделова. - СПб. : СЗКЭО ; М. : Оникс, 2008. - 192 с.
- 8.Сафонов, Н. Н. Полный атлас лекарственных растений : (полезные растения, их св-ва и применение; описание 260 лекарственных растений из 90 семейств, свыше 900 рецептов многокомпонентных сборов и лекарственных чаев. - М. :Эксмо, 2008. - 312 с. : ил.
- 9.Гаммерман, А. Ф. Лекарственные растения (Растения-целители) : справ.пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1983. - 400 с.
- 10.Домашний лечебник: лечение растениями и народными средствами. Ч. 1 / сост.: В. Тучин [и др.]. – Минеральные Воды :Кавказ.здравница, 1991. - 65 с.
- 11.Защита и карантин растений (периодическое издание **а) основная литература:**

### б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

1. ЭБ «УМК»: Шабалдас, О. Г. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Лекарственные и эфиромасличные культуры" [электронный полный текст]: направление 110400.62 "Агрономия", профиль "Агрономия", "Плодоовощеводство" / О. Г. Шабалдас ; СтГАУ. - Ставрополь, 2014. - 789 КБ.
- 2.Голубь, А. С.Растениеводство : учеб. практикум для студентов агронт. специальностей/А. С. Голубь, Е. Б. Дрепа, И. А. Донец, О. Г. Шабалдас, Н. С. Чухлебова, В. М. Плищенко, И. Д. Кулик ; СтГАУ. -Ставрополь:АГРУС, 2017. - 14,3 МБ
- 3.ЭБ «Труды ученых СтГАУ»: Трухачев, В. И. Сорные, лекарственные и ядовитые растения (альбом антропофитов) [электронный полный текст] : учеб.пособие для студентов вузов по агронт. спец. / В. И. Трухачев, Г. Р. Ставрополь : АГРУС, 2006. - 26,05 МБ : ил. - (Гр. МСХ РФ).

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Агровестник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://agrovesti.net/>
2. Семена и средства защиты растений [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.syngenta.ru/products-overview>
3. Дюпон Пионер [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.pioneer.com/web/site/russia/projects/>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, технологическому диктанту, выполнению практико-ориентированных заданий, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения практико-ориентированных заданий, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

### *Перечень лицензионного программного обеспечения*

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office Kaspersky Total Security

### *Перечень свободно распространяемого программного обеспечения*

автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium»

### *Перечень программного обеспечения отечественного производства*

информационно справочные системы: ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	---



1	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</b> (ауд. № 271, площадь – 122 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 112 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., документ-камера AverVisionCP 135 – 1 шт., интерактивный дисплей – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</b> (ауд. № 274 (– 52 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 32 посадочных места, оснащена плазменным экраном - 1 шт, ПК – 1 шт; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебная аудитория для защиты курсовых работ</b> (ауд. № 274 (– 52 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 32 посадочных места, оснащена плазменным экраном - 1 шт, ПК – 1 шт; вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	<b>Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации</b> <i>Учебная аудитория № 270 (площадь – 70,2 м<sup>2</sup>)</i>	2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b> <i>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м<sup>2</sup>)</i>	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

2. Учебная аудитория № 270  
(площадь – 70,2 м<sup>2</sup>)

2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональные компьютеры – 13 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

### **13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **в) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;

#### **д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и учебного плана по профилю «Защита растений»

Автор (ы) \_\_\_\_\_ к.с.-х. наук, доцент Шабалдас О.Г.

Рецензенты  
д.биол.н., профессор Шутко А.П.  
к.с.-х.н., доцент Лобанкова О.Ю.

Рабочая программа дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» рассмотрена на заседании базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 12 от «11» мая 2022г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ д. с.-х. н., профессор и Власова О.И.

Рабочая программа дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» рассмотрена на заседании учебно- методической комиссии факультета агробиологии и земельных ресурсов протокол № 6 от «11» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ к.с.-х. наук, доцент Безгина Ю.А.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
« Лекарственные и эфиромасличные культуры »**  
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата  
по направлению подготовки

<b>35.03.04</b>	<b>Агрономия</b>
код	направление подготовки
	<b>Защита растений</b>
	профиль
<b>Форма обучения – очная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72час.</b>	
<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>	Очная форма обучения: лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 14 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., контроль - ч.
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» является воспитание и подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области морфологии, систематики, экологии и агротехники лекарственных и эфиромасличных растений. Освоение многообразия лекарственных растений и использование знаний, умений и навыков в практической деятельности. Освоение экологических факторов, и агротехнических приемов возделывания, возможности их использования в сельском хозяйстве.
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	Дисциплина ФТД.В.03« Лекарственные и эфиромасличные культуры » относится к циклу факультативные дисциплины.
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b>  <b>ОПК - 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</b>  <i>ОПК 4.2 - Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</i></p> <p><b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>  <b>ПК - 1Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</b>  <i>ПК 1.1 - Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</i>  <i>ПК 1.5 - Разрабатывает схемы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</i></p> <p>ПК -3 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур  <i>ПК 3.1 Определяет требования сельскохозяйственных культур</i></p>

	<p><i>(сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</i>  <b>ПК – 4 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</b>  <i>ПК 4.1 Определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</i>  <i>ПК 4.2 Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</i></p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Агротехнических приемов возделывания с/х культур, современных энергосберегающих технологий сельскохозяйственного производства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);</li> <li>- Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК-3.1);</li> <li>- Глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий(ПК-4.1);</li> <li>- Площади питания сельскохозяйственных культур(ПК-4.1);</li> <li>-Сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур (ПК-4.1);</li> <li>- методики расчета норм высева семян (ПК-4.2);</li> <li>- Требований к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК-4.2);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать агротехнические приемы возделывания с/х культур в конкретных условиях производства (ОПК-4.2);</li> <li>устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК-3.1);</li> <li>- Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий(ПК-4.1)</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов оценки качества выполняемых агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2);</li> <li>- Сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>- Подготовки технологических карт возделывания (ПК-1.1);</li> <li>сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.5);</li> <li>- Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</li> <li>Разработки технологии посева (посадки) (ПК-3.1);</li> <li>- Разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-4.1)</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные</p>	<p><b>Раздел 1. Введение. История лекарственного и эфиромасличного растениеводства.</b>  Тема 1.История изучения применения и возделывания лекарственных растений. Классификация лекарственных растений.  <b>Раздел 2. Термины и определения. Классификации</b></p>

разделы и темы)	<p><b>лекарственных растений и лекарственного растительного сырья</b></p> <p>Тема 2. Термины и определения. Классификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья</p> <p><b>Раздел 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях</b></p> <p>Тема 3. Морфологическая и биологическая характеристика лекарственных растений. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях</p> <p><b>Раздел 4. Технология производства лекарственного растительного сырья</b></p> <p>Тема 4. Севообороты с лекарственными растениями. Подготовка почвы и система удобрений при возделывании лекарственных растений</p> <p>Тема 5. Особенности агротехники лекарственных культур</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 2 – зачет.
Автор:	Доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И.Бобрышева, кандидат с.-х. наук О.Г. Шабалдас