

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДООВОЩЕВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета плодоовоощеводства
и виноградарства



М.А. Осипов

2020 г.

Рабочая программа дисциплины
«Лекарственные и эфирномасличные растения»

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность подготовки
«Декоративное садоводство, плодоовоощеводство, виноградарство и виноделие»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2020

Рабочая программа дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 1 августа 2017 г., №737.

Автор:

к. с.-х. н.,

доцент каф. овощеводства

Е. Н. Благородова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры овощеводства от 10.03.2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой овощеводства,
д. с.-х. н., профессор

Р. А. Гиш

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодоовощеводства и виноградарства, протокол от 02.04.2020, № 8.

Председатель методической комиссии,
д. с.-х. н., профессор

С. С. Чумаков

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы,
к. с.-х. н., доцент

Л. Г. Рязанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» является формирование комплекса знаний о научных и методических основах биологии лекарственных и эфирномасличных культур, технологии производства лекарственного и эфирномасличного сырья в открытом грунте.

Задачи дисциплины

- сформировать методические основы для мониторинга комплекса факторов внешней среды при выращивании лекарственных и эфирномасличных растений;
- сформировать научные основы оценки сортов и гибридов лекарственных и эфирномасличных культур для различных агроэкологических условий и технологий производства лекарственного и эфирномасличного сырья;
- сформировать теоретические и практические основы интенсивных, экологически безопасных технологий выращивания лекарственных и эфирномасличных культур.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ПКС-12 Готов реализовать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Лекарственные и эфирномасличные растения» является дисциплиной обязательной части ОПОП подготовки обучающихся по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленность «Декоративное садоводство, плодовоовощеводство, виноградарство и виноделие».

4 Объем дисциплины (72 часов, 2 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	51 50	9 8
— лекции	16	2
— практические	34	6
- лабораторные	-	-
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	22	63
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	22	63
Итого по дисциплине	72	72

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре (на заочном факультете – на 4 курсе, в 8 семестре).

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
1	Вводная История развития и использования лекарственных и эфирномасличных растений человеком. Биологически активные вещества. Задачи	ОПК-4	5	2	-		-

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
	отрасли и науки. Влияние органических и неорганических соединений растений на организм человека и животных. Группы витаминов, питательных веществ, макро- и микроэлементов, содержащиеся в растениях.						
2	Биологические основы лекарственного и эфирномасличного растениеводства Особенности роста и развития лекарственных и эфирномасличных растений. Классификации. Отношение лекарственных и эфирномасличных растений к комплексу внешних условий. Климатические, почвенные (эдафические), биологические и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений: устойчивость, требовательность, отзывчивость. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений.	ОПК-4, ПКС-12	5	2	-		1
3	Экологические основы лекарственного и эфирномасличного растениеводства. Особенности защиты лекарственных и эфирномасличных культур от болезней, вредителей и сорняков. Связь между применяемыми способами защиты растений, способами регулирования условий выращивания растений и уровнем нарушения экологического равновесия в регионе, а также качеством получаемого сырья. Методы,	ОПК-4, ПКС-12	5	2	-		1

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Само- стоятел ьная работа
	позволяющие избежать излишней загрязненности среды.						
4	<p>Технологические основы лекарственного и эфирномасличного растениеводства</p> <p>Размножение лекарственных и эфирномасличных растений. Семенной и вегетативный способы размножения.</p> <p>Морфологическая характеристика семян. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ, сроку сохранения всхожести. Способы предпосевной подготовки семян. Сортовые и посевные качества семян культур.</p> <p>Агротехнические приемы выращивания лекарственных и эфирномасличных культур в открытом грунте</p> <p>Выбор участков для размещения севооборотов. Особенности основной, предпосевной (предсадочной) подготовки почвы под культуры. Посев и посадка: сроки, схемы, способы, глубина. Площадь питания и густота стояния растений при различных условиях выращивания.</p> <p>Уход за лекарственными и эфирномасличными культурами. Междурядная обработка почвы. Гербициды и особенности их применения. Подкормки, прополки и прореживание. Сроки проведения поливов, оросительная норма. Защита от болезней и вредителей.</p> <p>Использование биологического метода защиты растений.</p>	ОПК-4, ПКС-12	5	2	4		1
5	Уборка и послеуборочная	ОПК-	5	2	4		1

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
	доработка лекарственного и эфирномасличного сырья Сбор, сушка и упаковка сырья лекарственных растений. Определение сроков готовности растений к сбору. Особенности заготовки различных продуктовых органов. Качество лекарственного растительного сырья. Степень спелости урожая у эфирномасличных культур. Особенности уборки урожая односборовых и многосборовых культур. Механизация уборочных работ. Доработка урожая.	4, ПКС- 12					
6	Биологические особенности и технология возделывания ромашки аптечной. Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного сырья. Процесс сбора, сушки и доработки, Требования к готовому сырью. Сроки его хранения	ПКС- 12	5	-	2		1
7	Биологические особенности и технология возделывания валерианы лекарственной. Народно-хозяйственное значение.	ПКС- 12	5	1	2		1

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
	Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного сырья. Процесс сбора, сушки и доработки. Требования к готовому сырью, сроки его хранения						
8	Биологические особенности и технология возделывания календулы лекарственной Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного и сырья. Процесс сбора, сушки и доработки. Требования к	ПКС-12	5	1	2		1

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
	готовому сырью, сроки его хранения						
9	Биологические особенности и технология возделывания кориандра посевного Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междуурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного и эфирномасличного сырья. Процесс сбора, сушки и доработки. Требования к готовому сырью, сроки его хранения	ПКС-12	5	-	4	1	
10	Лекарственные растения степей: бессмертник песчаный, душица обыкновенная, солодка голая, тысячелистник обыкновенный. Лекарственные растения лугов: валериана лекарственная, горец змеиный, донник желтый, зверобой продырявленный, пижма обыкновенная, фиалка трехцветная.	ОПК-4 ПКС-12	5	-	4		2
11	Лекарственные растения полей: белена черная, горец почечуйный, горец птичий,	ОПК-4 ПКС-	5	-	6		2

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
	дурнишник обыкновенный, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, полынь обыкновенная, пустырник сердечный, ромашка душистая. Цикорий обыкновенный, чистотел большой, яснотка белая. Лекарственные растения пресноводных водоемов: горец перечный, крапива двудомная, хмель обыкновенный, череда трехраздельная.	12					
12	Лекарственные растения гор Кавказа: барбарис обыкновенный, безвременник обыкновенный, боярышник пятипестичный, бузина черная, мачок желтый, наперстянка шерстистая, расторопша пятнистая. Изучение отдельных растений ведется по схеме: ботаническая принадлежность, распространение, морфологические и биологические особенности, лекарственное сырье: вид, химический состав, применение, сбор, сушка, доработка, хранение.	ОПК-4 ПКС-12	5	-	6		4
13	Классификация лекарственных растений по фармакологическому действию. Растения, тонизирующие корневую систему, противосудорожного действия, седативного, противокашлевого действия и т.д. Понятие о токсичности, передозировке лекарственных	ОПК-4, ПКС-12	5	2	-		4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Само- стоятель- ная работа
	препаратах. Причины, ведущие к передозировке препаратов.						
14	Пряности. Понятие о пряностях, истории их распространения и использования. Лечебные свойства пряностей. Классификации и виды пряностей. Производство и хранение.	ОПК-4, ПКС-12	5	2	-		2
Итого				16	34	-	22

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Само- стоятель- ная работа
1	Вводная История развития и использования лекарственных и эфирномасличных растений человеком. Биологически активные вещества. Задачи отрасли и науки. Влияние органических и неорганических соединений растений на организм человека и животных. Группы витаминов, питательных веществ, макро- и микроэлементов, содержащиеся в растениях.	ОПК-4	7	-	-		4
2	Биологические основы лекарственного и эфирномасличного растениеводства Особенности роста и развития лекарственных и эфирномасличных растений.	ОПК-4, ПКС-12	7	-	-		8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Само- стоятель- ная работа
	Классификации. Отношение лекарственных и эфирномасличных растений к комплексу внешних условий. Климатические, почвенные (эдафические), биологические и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений: устойчивость, требовательность, отзывчивость. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений.						
3	Экологические основы лекарственного и эфирномасличного растениеводства. Особенности защиты лекарственных и эфирномасличных культур от болезней, вредителей и сорняков. Связь между применяемыми способами защиты растений, способами регулирования условий выращивания растений и уровнем нарушения экологического равновесия в регионе, а также качеством получаемого сырья. Методы, позволяющие избежать излишней загрязненности среды.	ОПК-4, ПКС-12	7	-	-		6
4	Технологические основы лекарственного и эфирномасличного растениеводства Размножение лекарственных и эфирномасличных растений. Семенной и вегетативный способы размножения. Морфологическая характеристика семян. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ, сроку сохранения	ОПК-4, ПКС-12	7	2	-		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	<p>всхожести. Способы предпосевной подготовки семян. Сортовые и посевные качества семян культур.</p> <p>Агротехнические приемы выращивания лекарственных и эфирномасличных культур в открытом грунте</p> <p>Выбор участков для размещения севооборотов. Особенности основной, предпосевной (предсадочной) подготовки почвы под культуры. Посев и посадка: сроки, схемы, способы, глубина. Площадь питания и густота стояния растений при различных условиях выращивания.</p> <p>Уход за лекарственными и эфирномасличными культурами. Междурядная обработка почвы. Гербициды и особенности их применения. Подкормки, прополки и прореживание. Сроки проведения поливов, оросительная норма. Защита от болезней и вредителей.</p> <p>Использование биологического метода защиты растений.</p>						
5	<p>Уборка и послеуборочная доработка лекарственного и эфирномасличного сырья</p> <p>Сбор, сушка и упаковка сырья лекарственных растений.</p> <p>Определение сроков готовности растений к сбору. Особенности заготовки различных продуктовых органов. Качество лекарственного растительного сырья. Степень спелости урожая у эфирномасличных культур.</p> <p>Особенности уборки урожая односборовых и многосборовых культур. Механизация уборочных работ. Доработка</p>	ОПК-4, ПКС-12	7	-	-	-	5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Само- стоятель- ная работа
	урожая.						
6	Биологические особенности и технология возделывания ромашки аптечной. Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного сырья. Процесс сбора, сушки и доработки, Требования к готовому сырью. Сроки его хранения	ПКС-12	7	-	-	3	
7	Биологические особенности и технология возделывания валерианы лекарственной. Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибриды, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, -поливы, подкормки, борьба с болезнями,	ПКС-12	7	-	-	3	

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Само- стоятельная работа
	вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного сырья. Процесс сбора, сушки и доработки. Требования к готовому сырью, сроки его хранения						
8	Биологические особенности и технология возделывания календулы лекарственной Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибридные, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного и сырья. Процесс сбора, сушки и доработки. Требования к готовому сырью, сроки его хранения	ПКС-12	7	-	-		3
9	Биологические особенности и технология возделывания кориандра посевного Народно-хозяйственное значение. Биологическая и хозяйственная характеристика. Отношение к комплексу внешних условий. Сорта и гибридные, рекомендованные к возделыванию. Место в севообороте. Система обработки почвы и удобрений. Подготовка	ПКС-12	7	-	-		4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Само- стоятельная работа
	семян к посеву, выращивание рассады. Технология посева и посадки рассады. Уход за вегетирующими растениями (расстановка, обработка междурядий, поливы, подкормки, борьба с болезнями, вредителями и сорняками). Определение готовности растений к сбору лекарственного и эфирномасличного сырья. Процесс сбора, сушки и доработки. Требования к готовому сырью, сроки его хранения						
10	Лекарственные растения степей: бесмертник песчаный, душица обыкновенная, солодка голая, тысячелистник обыкновенный. Лекарственные растения лугов: валериана лекарственная, горец змеиный, донник желтый, зверобой продырявленный, пижма обыкновенная, фиалка трехцветная.	ОПК-4 ПКС-12	7	-	2		4
11	Лекарственные растения полей: белена черная, горец почечуйный, горец птичий, дурнишник обыкновенный, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, пастушья сумка, полынь обыкновенная, пустырник сердечный, ромашка душистая. Цикорий обыкновенный, чистотел большой, яснотка белая. Лекарственные растения пресноводных водоемов: горец перечный, крапива двудомная, хмель обыкновенный, череда трехраздельная.	ОПК-4 ПКС-12	7	-	2		5

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Само- стоятель- ная работа
12	<p>Лекарственные растения гор Кавказа: барбарис обыкновенный, безвременник обыкновенный, боярышник пятистебельный, бузина черная, мачок желтый, наперстянка шерстистая, расторопша пятнистая.</p> <p>Изучение отдельных растений ведется по схеме: ботаническая принадлежность, распространение, морфологические и биологические особенности, лекарственное сырье: вид, химический состав, применение, сбор, сушка, доработка, хранение.</p>	ОПК-4 ПКС-12	7	-	2		4
13	<p>Классификация лекарственных растений по фармакологическому действию.</p> <p>Растения, тонизирующие корневую систему, противосудорожного действия, седативного, противокашлевого действия и т.д.</p> <p>Понятие о токсичности, передозировке лекарственных препаратов. Причины, ведущие к передозировке препаратов.</p>	ОПК-4, ПКС-12	7	-	-		4
14	<p>Пряности.</p> <p>Понятие о пряностях, истории их распространения и использования. Лечебные свойства пряностей. Классификации и виды пряностей. Производство и хранение.</p>	ОПК-4, ПКС-12	7	-	-		5
Итого				2	6	-	64

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

1. Благородова Е.Н. Методические указания для изучения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» и задания для контрольной работы обучающимся по направлению подготовки «Садоводство» / Е.Н. Благородова. – Краснодар, КубГАУ, 2014. – 22 с..
https://edu.kubsau.ru/file.php/117/02_Metodichka_Lekarstvennye_i_efirnomaslichnye_rastenija.pdf
2. Благородова Е.Н. Лекарственные растения. Учебное пособие / Е.Н. Благородова, В.В. Заитченко // Краснодар: КубГАУ, 2016. – 175 с. (32 шт.)

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
1	Введение в садоводство
2,4,6	Технологическая практика (учебная)
2	Ознакомительная практика (учебная)
2	Общее земледелие
3	Агрохимия
3	Механизация в садоводстве
3	Полеводство
3	Ягодные культуры
3	Мелиоративное земледелие в садоводстве
4	Интегрированная защита садовых растений
5	Плодоводство
5	Декоративное садоводство
5	Селекция садовых растений
5	Лекарственные и эфиромасличные растения
6	Овощеводство
6	Виноградарство
6	Производственная практика. Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Преддипломная практика
ПКС-12 Готов реализовать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда	
2	Учебная практика. Технологическая практика
3	Мелиоративное земледелие
3	Управление величиной и качеством урожая винограда путем применения некорневого питания

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
6	Производственная практика. Технологическая практика
7	Семеноводство овощных культур
7	Производство винограда целевого назначения
7	Питомниководство плодовых культур и винограда
7	Применение физиологически активных веществ в виноградарстве
8	Овощеводство защищенного грунта
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<i>ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</i>					
ИД-1опк-4 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Не может обосновывать и реализовывать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда или делает это со значительными затруднениями, допуская принципиальные ошибки	Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда, допуская погрешности	Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	На высоком уровне обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	Тесты, контрольная работа, реферат
<i>ПКС-12 Готов реализовать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда</i>					
ИД-1пкс-12	Не может	Организует	Организует	На высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта) и лекарственных культур	организовывать реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта) и лекарственных культур	реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта) и лекарственных культур допуская погрешности	реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта) и лекарственных культур	уровне организует реализацию технологий возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта) и лекарственных культур	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Компетенция ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Тесты

1. Эфирномасличные растения – это:

- лаванда настоящая**
- алоэ древовидное
- роза эфирномасличная**
- подорожник большой

2. Эфирномасличные растения – это:

- кориандр посевной**
- зверобой продырявленный
- горец змеиный
- шалфей мускатный**

3. Эфирно-масличные растения – это:

- тмин**

горицвет весенний
жасмин крупноцветковый
крапива двудомная

4. *Кориандр посевной, анис обыкновенный, тмин, фенхель обыкновенный* относятся к семейству:

сельдерейные
пасленовые
тыквенные
гераниевые

5. *Лаванда настоящая, мелисса лекарственная* относятся к семейству:

тыквенные
пасленовые
губоцветные
гераниевые

Контрольная работа №1

Вариант 1

1. Классификация лекарственных растений по производственно-хозяйственным признакам и продолжительности жизни.

2. Воздушно-газовый режим эфирномасличных растений, его значение и способы регулирования.

Вариант 2

1. Отношение лекарственных растений к температуре. Способы регулирования теплового режима в открытом грунте.

2. Отношение эфирномасличных культур к элементам почвенного питания, требования к почвам.

Вариант 3

1. Отношение эфирномасличных растений к температуре. Способы регулирования теплового режима в открытом грунте.

2. Требовательность лекарственных растений к интенсивности света, продолжительности светового дня, составу спектра.

Вариант 4

1. Водный режим лекарственных растений и методы его регулирования в открытом грунте.

2. Воздушно-газовый режим эфирномасличных растений, его значение и способы регулирования

Вариант 5

1. Водный режим эфирномасличных растений и методы его регулирования в открытом грунте.

2. Требования лекарственных растений к свету и способы регулирования светового режима в открытом грунте.

Контрольная работа №2

Вариант 1.

1. Описать обработку почвы под озимый посев ромашки аптечной.
2. Предложить систему предпосевной подготовки почвы под посадку рассады мяты перечной.
3. Изложить систему ухода за растениями кориандра посевного в период вегетации.

Вариант 2.

1. Описать основную обработку почвы под весенний посев ромашки аптечной.
2. Предложить систему предпосевной подготовки почвы под кориандр посевной.
3. Изложить систему ухода за растениями мяты перечной в 1 и 2-ой год выращивания.

Вариант 3.

1. Описать основную обработку почвы при закладке плантации лаванды настоящей.
2. Предложить систему предпосевной подготовки почвы под ромашку аптечную.
3. Изложить систему ухода за посадками розы эфирномасличной.

Вариант 4.

1. Описать предпосевную подготовку почвы под анис обыкновенный.
2. Предложить схемы посадки рассады мяты перечной в грунт.
3. Изложить систему ухода за посевами ромашки аптечной.

Вариант 5.

1. Предложить систему предпосадочной подготовки почвы под закладку плантации розы эфирномасличной.
2. Предложить схемы посева для календулы лекарственной
3. Изложить систему ухода за растениями валерианы лекарственной.

Темы рефератов

1. Инновации в технологии выращивания ромашки аптечной.
2. Инновации в технологии выращивания календулы лекарственной.
3. Инновации в технологии выращивания мелиссы лекарственной.
4. Инновации в технологии выращивания аниса обыкновенного.
5. Инновации в технологии выращивания тмина.

Компетенция ПКС-12 Готов реализовать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

Тесты

1.Норма высева семян лекарственных и эфирно-масличных культур не зависит:

- от размера семян:**
- глубины заделки их в почву**
- схемы посева**

2.Глубина заделки в почву семян лекарственных и эфирно-масличных растений зависит от:

- размера семян**
- механического состава почвы**
- нормы высева**
- схемы посева**

3.Схема посева семян лекарственных и эфирно-масличных растений зависит:

- от размера семян**
- от глубины заделки семян в почву**
- от биологических особенностей культуры**

4.Система основной обработки почвы зависит:

- от предшественника**
- от схемы посева**
- от нормы высева семян**
- от состава и распространения сорных растений**

5.Чтобы избежать прореживания на посевах лекарственных растений надо использовать:

- сеялки точного высева**
- повышенную норму высева семян**
- весенний срок посева**
- рядовой способ посева**

**Контрольные работы
Контрольная работа №1
Вариант 1.**

1. Описать критерии готовности к уборке растительного сырья мяты перечной для получения эфирного масла.
2. Какие агротехнические мероприятия входят в основную обработку почвы под лекарственные растения?
3. Описать морфобиологические особенности ромашки аптечной.

Вариант 2.

1. Описать критерии готовности к уборке растительного сырья мяты перечной в качестве лекарственного средства.
2. Какие агротехнические мероприятия входят в основную обработку почвы под лекарственные растения?
3. Описать морфобиологические особенности ромашки аптечной.

Вариант 3.

1. Описать критерии готовности к уборке соцветий ромашки аптечной.
2. Какие агроприемы проводятся на участке весной под рано высеваемые лекарственные культуры?
3. Какие лекарственные и эфирномасличные культуры размножаются только семенами?

Вариант 4.

1. Описать критерии готовности к уборке соцветий календулы лекарственной.
2. Какие агроприемы проводятся на участке весной под рано высеваемые эфирномасличные культуры?
3. Какие лекарственные и эфирномасличные культуры размножаются семенами и вегетативно?

Вариант 5.

1. Предложить схему уборки сырья розы эфирномасличной.
2. Способы посева лекарственных растений в открытом грунте.
3. Система внесения удобрений при выращивании лекарственных растений.

Контрольная работа №2

Вопросы:

1. Какие биологически активные вещества содержат лекарственные растения?
2. Дать характеристику алкалоидам и их применению в медицине.
3. Дать характеристику гликозидам и их применению в медицине.
4. Какие технологические особенности отличают производство лекарственных растений от других отраслей растениеводства?
5. Какие технологические особенности отличают производство эфирномасличных растений от других отраслей растениеводства?

Задания (профессиональные задачи)

1. В хозяйстве для выращивания ромашки аптечной закупили семена, не прошедшие предпосевную подготовку. Предложите способы подготовки семян к посеву, если посев планируется проводить сеялкой точного высева.

2. В хозяйстве для выращивания календулы обыкновенной в открытом грунте закупили семена, не прошедшие предпосевную подготовку. Предложите способы подготовки семян к посеву, если посев планируется проводить сеялкой точного высева.

3. В хозяйстве саженцы розы эфирномасличной высадили по схеме 2,5*1 м. Какова площадь питания растений?

4. В хозяйстве саженцы розы эфирномасличной высадили по схеме 2,5*1,5 м. Какова площадь питания растений?

5. В хозяйстве рассаду лаванды настоящей высадили по схеме 1*0,5 м. Какова площадь питания растений?

Темы рефератов

1. Современные возможности механизации уборочных работ лекарственного сырья ромашки аптечной.

2. Современные возможности механизации уборочных работ лекарственного сырья календулы лекарственной.

3. Современные возможности механизации уборочных работ сырья мяты перечной и получения эфирного масла.

4. Современные возможности механизации уборочных работ сырья мяты перечной и получения эфирного масла.

5. Современные возможности механизации уборочных работ кориандра и получения эфирного масла.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (экзамена)

Компетенция ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Вопросы к зачету

1. Алкалоиды и гликозиды, как действующие вещества лекарственных растений.

2. Флавоноиды и кумарины, как действующие вещества лекарственных растений.

3. Лигнаны, эфирные масла и смолы, как действующие вещества лекарственных растений.

4. Органические кислоты и пектиновые вещества, как действующие вещества лекарственных растений.

5. Фитонциды и слизи, как действующие вещества лекарственных растений.

Практические задания для проведения зачета

Задание 1

Хозяйство расположено в центральной зоне Краснодарского края, лекарственные культуры выращиваются на орошении. Подберите и обоснуйте ассортимент однолетних лекарственных растений для весеннего срока посева.

Задание 2

Хозяйство расположено в южно-предгорной зоне Краснодарского края, лекарственные растения выращиваются на орошении. Подберите и обоснуйте ассортимент однолетних лекарственных растений для весеннего срока посева.

Задание 3

Хозяйство расположено в северной зоне Краснодарского края, лекарственные растения выращиваются в богарных условиях. Подберите и обоснуйте ассортимент многолетних лекарственных растений для весеннего срока посева (посадки).

Задание 4

Хозяйство расположено в восточной зоне Краснодарского края, лекарственные растения выращиваются в богарных условиях. Подберите и обоснуйте ассортимент многолетних лекарственных растений для озимого срока посева (посадки).

Задание 5

Хозяйство расположено в восточной зоне Краснодарского края, лекарственные растения выращиваются в орошаемых условиях. Подберите и обоснуйте ассортимент многолетних лекарственных растений для озимого срока посева (посадки).

Компетенция ПКС-12 Готов реализовать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

Вопросы к зачету

1. Сортовые и посевные качества семян лекарственных и эфирномасличных растений.
2. Основы выращивания валерианы лекарственной.
3. Основы выращивания мяты перечной.
4. Биологические особенности и технология выращивания лаванды настоящей.

5. Биологические особенности и технология выращивания мелиссы лекарственной.
6. Биологические особенности и технология выращивания тмина.
7. Биологические особенности и технология выращивания шалфея мускатного.
8. Биологические особенности и технология выращивания фенхеля обыкновенного.
9. Биологические особенности и технология выращивания розы эфирномасличной.
10. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений степей: алтей лекарственный, тимьян ползучий, горицвет весенний.
11. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений степей: лапчатка прямостоячая, солодка голая, тысячелистник обыкновенный.
12. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений лугов: горец змеинный, клевер луговой, козлятник лекарственный.
13. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений лугов: зверобой продырявленный, донник лекарственный, щавель конский.
14. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений полей: белена черная, желтушник раскидистый, пустырник сердечный.
15. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений полей: горец птичий, подорожник большой, цикорий обыкновенный.
16. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений полей: мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, чистотел большой.
17. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений пресноводных водоемов.
18. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений гор Кавказа: мордовник шароголовый, омела белая, расторопша пятнистая.
19. Ассортимент дикорастущих лекарственных растений гор Кавказа: красавка беладонна, наперстянка шерстистая, магнолия крупноцветковая
20. Классификация лекарственных растений по фармакологическому действию.
21. Понятие о токсичности лекарственных растений, передозировке.
22. Причины, ведущие к передозировке средств из лекарственных растений.
23. Классификация и виды пряностей.
24. Направления использования и лечебные свойства пряностей.
25. Система удобрений при выращивании лекарственных и эфирномасличных растений.
26. Защита лекарственных растений от болезней и вредителей. Использование биологического метода защиты растений.
27. Особенности уборки урожая односборовых и многосборовых эфирномасличных культур. Механизация уборочных работ.
28. Гербициды и особенности их применения в лекарственном и эфиромасличном растениеводстве.

Практические задания для проведения зачета

Задание 1.

В хозяйстве высадили рассаду шалфея мускатного по ленточной схеме $(110+60)X 40$ см на площади 2 га. Прижилось 50 тыс. растений. Какова изреженность посадок?

Задание 2.

В хозяйстве высадили рассаду шалфея по рядовой схеме с междурядьем 110 см и расстоянием между растениями 40 см на площади 2 га. Прижилось 40 тыс. растений. Какова изреженность посадок?

Задание 3.

В хозяйстве высадили рассаду мяты перечной по ленточной схеме $(90+50)X 20$ см на площади 4 га. Прижилось 280 тыс. растений. Какова изреженность посадок?

Задание 4.

В хозяйстве высадили рассаду мяты перечной по ленточной схеме $(110+40)X 100$ см на площади 2 га. Прижилось 25 тыс. растений. Какова изреженность посадок?

Задание 5.

В хозяйстве высадили саженцы розы эфиромасличной по схеме 1,5 X 1 м на площади 3 га. Изреженность посадок составила 2 %. Сколько саженцев надо подсадить?

Задание 6.

В хозяйстве высадили саженцы розы эфиромасличной по схеме 1,5 X 1 м на площади 3,5 га. Изреженность посадок составила 3,2 %. Сколько саженцев надо подсадить?

Задание 7.

В хозяйстве высадили саженцы розы эфиромасличной по схеме 1,5 X 1,2 м на площади 3,6 га. Изреженность посадок составила 2,8 %. Сколько саженцев надо подсадить?

Задание 8.

В хозяйстве высадили саженцы розы эфиромасличной по схеме 1,5 X 0,8 м на площади 2,5 га. Изреженность посадок составила 2,5 %. Сколько саженцев надо подсадить?

Задание 9.

Общая доза вносимых минеральных удобрений под культуру фенхеля обыкновенного, рассчитанная по балансово-расчетному методу, составила: азотных – 11,0 ц/га, фосфорных – 8,0 ц/га, калийных – 6,0 ц/га. Предложите

систему удобрений (сроки внесения, дозы и способы внесения) при выращивании этой культуры.

Задание 10.

Общая доза вносимых минеральных удобрений под культуру кориандра посевного, рассчитанная по балансово-расчетному методу, составила: азотных – 11,3 ц/га, фосфорных – 11,0 ц/га, калийных – 10,1 ц/га. Предложите систему удобрений (сроки внесения, дозы и способы внесения) при выращивании этой культуры.

Задание 11.

Общая доза вносимых минеральных удобрений под культуру лаванды настоящей 2 года выращивания, рассчитанная по балансово-расчетному методу, составила: азотных – 10,2 ц/га, фосфорных – 9,0 ц/га, калийных – 10,8 ц/га. Предложите систему удобрений (сроки внесения, дозы и способы внесения) при выращивании этой культуры.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устраниТЬ с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки выполненного задания (профессиональной задачи).

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся при условии правильно выполненного задания, решения профессиональной задачи.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся при условии правильно выполненного задания, решения профессиональной задачи, но с некоторыми незначительными погрешностями.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся при условии выполненного задания, решения профессиональной задачи, но с погрешностями.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, когда он не выполнил задание, не решил профессиональную задачу.

Критерии оценки написания реферата.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату 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.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Оценочный лист реферата

ФИО обучающегося _____
Группа _____ преподаватель _____

Дата _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	Оценка
Качество		
1. Соответствие содержания заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления		
3. Самостоятельность выполнения,		
4. Глубина проработки материала,		
5. Использование рекомендованной и справочной литературы		
6. Обоснованность и доказательность выводов		
<i>Общая оценка качества выполнения</i>		
Защита реферата		
1. Свободное владение профессиональной терминологией		
2. Способность формулирования цели и основных результатов при публичном представлении результатов		
3. Качество изложения материала (презентации)		
<i>Общая оценка за защиту реферата</i>		
Ответы на дополнительные вопросы		
Вопрос 1.		
Вопрос 2.		
Вопрос 3.		
<i>Общая оценка за ответы на вопросы</i>		
Итоговая оценка		

Критерий оценивания знаний обучающихся на зачете

Оценка «зачтено» соответствует параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему

предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

При систематической работе обучающегося в течение семестра (посещение всех обязательных аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение лабораторных и контрольных работ, тестирования, написания реферата) отметка о зачете выставляется без опроса студента.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Маланкина Е.А. Лекарственные и эфирномасличные растения. Учебник / Е.А. Маланкина, А.Н. Цицилин. – М.: Инфра-М, 2016. – 368 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=264056>

2. Ториков В.Е. Технология возделывания и использования лекарственных растений. Учебное пособие // В.Е. Ториков, И.И. Мешков – Ростов/Дону, Феникс, 2012. – 285 с.
<https://znanium.com/catalog/search/book?text=%D0%A2%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2+%D0%92.%D0%95.+%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>

- 3.Благородова Е.Н. Лекарственные растения. Учебное пособие / Е.Н. Благородова, В.В. Зайченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016 . – 176 с.

Дополнительная учебная литература

1. Наумкин, В.Н. Пищевые и лекарственные свойства культурных растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. — Электрон. дан. — Санкт-

Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/67475>.

2. Мешков А. В. Практикум по овощеводству. Учебное пособие / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. – СПб, изд-во «Лань», 2017. – 292 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/96858/#1>.

3. Федотов В. А. Растениеводство. Учебное пособие. / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, Р. В. Столяров. – СПб, изд-во «Лань», 2015. – 385 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/65961/#1>

4. Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ И.Э. Цапалова [и др].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.—219с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4163>

5. Периодические издания – научно-информационные журналы:
«Картофель и овощи» /Научно-производственный и популярный журнал. – М.

«Вестник овощевода» / Научно-информационный журнал для специалистов открытого грунта.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

Электронные библиотеки и сайты научных учреждений:

1. Сайт научного журнала КубГАУ: <http://ej.kubagro.ru>
2. Образовательный портал КубГАУ: <http://edu.kubsau.local>
3. ВНИИССОК <http://www.vniissok.ru>
4. Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства» <http://www.vniiob>
5. ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com>
6. Компания «Гавриш» <http://www.gavrish>
7. ГНУ ВНИИО Российской академии сельскохозяйственных наук <http://vnioih>
8. НИИ цветоводства и субтропических культур в Сочи <http://www.vniisubtrob.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Благородова Е. Н. Методические указания для изучения дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» и задания для контрольной работы обучающимся по направлению подготовки «Садоводство» / Е.Н. Благородова. – Краснодар, КубГАУ, 2014. – 22 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/117/02_Metodichka_Lekarstvennye_i_efirnomaslichnye_rastenija.pdf

2. Благородова Е. Н. Лекарственные растения. Учебное пособие / Е. Н. Благородова, В. В. Зайченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016 . – 176 с. (32 шт.)

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Лекарственные и эфиромасличные растения	<p>Помещение №529 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №528 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №603 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 36,4 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.);</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	---	--