

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

Факультет плодоовощеводства и виноградарства  
Овощеводства



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Осипов М.А.  
19.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
САДОВОДСТВО  
«ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки: Декоративное садоводство, плодоовощеводство, виноградарство и виноделие

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра овощеводства Благородова Е.Н.

Старший преподаватель, кафедра овощеводства  
Варфоломеева Н.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки от 01.08.2017 № 737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет плодоовощевод ства и виноградарства	Председатель методической комиссии/совет а	Чумаков С.С.	Согласовано	19.05.2025
2		Руководитель образовательно й программы	Рязанова Л.Г.	Согласовано	19.05.2025

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - Формирование комплекса знаний о научных и методических основах биологии лекарственных и эфиромасличных культур, технологии производства лекарственного и эфиромасличного сырья в открытом грунте.

Задачи изучения дисциплины:

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

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

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

ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы содержания почвы и технологий возделывания плодовых, овощных культур и винограда

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 Знает материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы содержания почвы и технологий возделывания плодовых, овощных культур и винограда

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум1 Реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1/Ум3

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 Методиками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности

ОПК-4.1/Нв3

ОПК-4.2 Обосновывает элементы технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных культур, винограда, эфиромасличных и лекарственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агро-ландшафтной характеристики территории

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн2

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум2

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв2

ОПК-4.3 Обладает навыками использования современных технологий и средств для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн2

*Уметь:*

ОПК-4.3/Ум2

*Владеть:*

ОПК-4.3/Нв2

ПК-П12 Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

ПК-П12.1 Понимает основы возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда

*Знать:*

ПК-П12.1/Зн2

*Уметь:*

ПК-П12.1/Ум2

*Владеть:*

ПК-П12.1/Нв2

ПК-П12.2 Разрабатывает с учетом требований культур и реализует технологии выращивания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда при различной технической оснащенности производства

*Знать:*

ПК-П12.2/Зн2

*Уметь:*

ПК-П12.2/Ум2

*Владеть:*

ПК-П12.2/Нв2

ПК-П12.3 Совершенствует технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда в зависимости от изменяющихся агроэкологических условий

*Знать:*

ПК-П12.3/Зн3

*Уметь:*

ПК-П12.3/Ум3

*Владеть:*

ПК-П12.3/Нв3

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «Лекарственные и эфиромасличные растения» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 5, Заочная форма обучения - 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

##### Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	72	2	47	1	18	28	25	Зачет с оценкой
Всего	72	2	47	1	18	28	25	

##### Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	144	4	9	1	2	6	135	Зачет с оценкой
Всего	144	4	9	1	2	6	135	

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

##### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы

<b>Раздел 1. Биологические и экологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства</b>	<b>11</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1. Особенности роста и развития лекарственных и эфиромасличных растений.	6		2	2	2	
Тема 1.2. Защита лекарственных и эфиромасличных культур от болезней, вредителей и сорняков.	5		1	2	2	
<b>Раздел 2. Уборка и послеуборочная доработка лекарственного и эфиромасличного сырья</b>	<b>22</b>		<b>3</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	ОПК-4.3 ПК-П12.1
Тема 2.1. Особенности заготовки различных продуктовых органов.	17		2	8	7	
Тема 2.2. Сбор, сушка и упаковка сырья лекарственных растений.	5		1	2	2	
<b>Раздел 3. Технологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства.</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	ПК-П12.2 ПК-П12.3
Тема 3.1. Размножение лекарственных и эфиромасличных растений.	6		2	2	2	
Тема 3.2. Агротехнические приемы выращивания лекарственных и эфиромасличных культур в открытом грунте	8		2	4	2	
Тема 3.3. Система ухода за лекарственными и эфиромасличными культурами.	6		2	2	2	
Тема 3.4. Биологические особенности и технология возделывания ромашки аптечной.	6		2	2	2	
Тема 3.5. Биологические особенности и технология возделывания валерианы лекарственной.	6		2	2	2	
Тема 3.6. Биологические особенности и технология возделывания календулы лекарственной	7	1	2	2	2	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	

*Заочная форма обучения*

		ная			а	ы с
--	--	-----	--	--	---	--------

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Биологические и экологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства</b>	<b>40</b>				<b>40</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1. Особенности роста и развития лекарственных и эфиромасличных растений.	20				20	
Тема 1.2. Защита лекарственных и эфиромасличных культур от болезней, вредителей и сорняков.	20				20	
<b>Раздел 2. Уборка и послеуборочная доработка лекарственного и эфиромасличного сырья</b>	<b>22</b>			<b>2</b>	<b>20</b>	ОПК-4.3 ПК-П12.1
Тема 2.1. Особенности заготовки различных продуктовых органов.	11			1	10	
Тема 2.2. Сбор, сушка и упаковка сырья лекарственных растений.	11			1	10	
<b>Раздел 3. Технологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства.</b>	<b>82</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>75</b>	ПК-П12.2 ПК-П12.3
Тема 3.1. Размножение лекарственных и эфиромасличных растений.	11			1	10	
Тема 3.2. Агротехнические приемы выращивания лекарственных и эфиромасличных культур в открытом грунте	12			2	10	
Тема 3.3. Система ухода за лекарственными и эфиромасличными культурами.	11			1	10	
Тема 3.4. Биологические особенности и технология возделывания ромашки аптечной.	10				10	
Тема 3.5. Биологические особенности и технология возделывания валерианы лекарственной.	20				20	



Тема 3.6. Биологические особенности и технология возделывания календулы лекарственной	18	1	2		15	
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>135</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Биологические и экологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства**

**(Очная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 40ч.)**

*Тема 1.1. Особенности роста и развития лекарственных и эфиромасличных растений.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)*

Отношение лекарственных и эфиромасличных 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.

*Тема 1.2. Защита лекарственных и эфиромасличных культур от болезней, вредителей и сорняков.*

*(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)*

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.

### **Раздел 2. Уборка и послеуборочная доработка лекарственного и эфиромасличного сырья**

**(Очная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)**

*Тема 2.1. Особенности заготовки различных продуктовых органов.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Качество лекарственного растительного сырья. Степень спелости урожая у эфиромасличных культур. Особенности уборки урожая одноборовых и многоборовых культур. Механизация уборочных работ. Доработка урожая.

*Тема 2.2. Сбор, сушка и упаковка сырья лекарственных растений.*

*(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Определение сроков готовности растений к сбору. Особенности заготовки различных продуктовых органов. Качество лекарственного растительного сырья.

### **Раздел 3. Технологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства.**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 75ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 14ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)**

### *Тема 3.1. Размножение лекарственных и эфиромасличных растений.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Семенной и вегетативный способы размножения. Морфологическая характеристика семян. Классификация семян по характеру отложения запасных веществ, сроку сохранения всхо-жести. Способы предпосевной подготовки семян. Сортные и посевные качества семян культур.

### *Тема 3.2. Агротехнические приемы выращивания лекарственных и эфиромасличных культур в открытом грунте*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Выбор участков для размещения севооборотов. Особенности основной, предпосевной (предпосадочной) подготовки почвы под культуры. Посев и посадка: сроки, схемы, способы, глубина. Площадь питания и густота стояния растений при различных условиях выращивания.

### *Тема 3.3. Система ухода за лекарственными и эфиромасличными культурами.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

Междурядная обработка почвы. Гербициды и особенности их применения. Подкормки, прополки и прореживание. Сроки проведения поливов, оросительная норма. Защита от болезней и вредителей. Использование биологического метода защиты растений.

### *Тема 3.4. Биологические особенности и технология возделывания ромашки аптечной.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)*

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

### *Тема 3.5. Биологические особенности и технология возделывания валерианы лекарственной.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 20ч.)*

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.

### *Тема 3.6. Биологические особенности и технология возделывания календулы лекарственной*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

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. Про-цесс сбора, сушки и доработки. Требования к готовому сырью, сроки его хранения.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### ***Раздел 1. Биологические и экологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Эфирномасличные растения – это:

лаванда настоящая  
алоэ древовидное  
роза эфирномасличная  
подорожник большой

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

сельдерейные  
пасленовые  
тыквенные  
гераниевые

### ***Раздел 2. Уборка и послеуборочная доработка лекарственного и эфиромасличного сырья***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Соответствие между названием эфирно-масличного растения и семейством, к которому оно относится:

1. анис обыкновенный	а. губоцветные
2. герань розовая	б. маслинные
3. жасмин крупноцветковый	в. гераниевые
4. лаванда настоящая	г. сельдерейные

2. Тип соцветия у кориандра посевного, фенхеля обыкновенного, аниса обыкновенного:

сложный зонтик  
колос  
завиток

### ***Раздел 3. Технологические основы лекарственного и эфиромасличного растениеводства.***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. У кориандра посевного, аниса обыкновенного, тмина, фенхеля обыкновенного эфирное масло получают из:

плодов  
корней  
корневищ  
стеблей

2. У этих растений в качестве лекарственного средства используют плоды:

расторопша пятнистая, мордовник шароголовый  
барвинок малый, красавка белладонна  
магнолия крупноцветковая, скуппия кожевническая

мачок желтый, наперстянка шерстистая

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Очная форма обучения, Пятый семестр, Зачет с оценкой*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П12.1 ПК-П12.2 ПК-П12.3*

Вопросы/Задания:

1. Соответствие органов растений кориандра посевного их морфологическому описанию:

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. корень   | а. стержневой, проникающий на глубину до 1,5 м |
| 2. листья   | б. черешковые, трехраздельные                  |
| 3. стебель  | в. прямой, сильноветвистый, неопушенный        |
| 4. соцветие | г. зонтик с тремя-пятью лучами                 |

2. Луковицы лекарственных растений заготавливают:

в начале лета  
зимой  
осенью, в период отмирания надземных частей  
в середине лета

3. Сырье, содержащее эфирные масла (мята, душица), сушат при температуре:

30-40 °C  
10-20 °C  
60-70 °C  
90 °C

4. Сырье – листья и цветки – считают высушенным, если:

они легко растираются в руке  
при сжатии рукой выступает влага  
это видно визуально  
гнутся  
при сжатии рукой выступает влага

*Заочная форма обучения, Пятый семестр, Зачет с оценкой*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П12.1 ПК-П12.2 ПК-П12.3*

Вопросы/Задания:

1. Спорыш, гусятник, топотун-трава, травка-муравка – это растение  
яснотка белая  
пастушья сумка  
горец птичий  
дурман обыкновенный

2. Лекарственные растения водоемов:

кубышка желтая  
касатик желтый  
одуванчик лекарственный  
ромашка аптечная

## 8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

*Основная литература*

1. РЯЗАНОВА Л. Г. Селекция садовых культур: метод. указания / РЯЗАНОВА Л. Г., Заремук Р. Ш.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 56 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7229> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке
2. РОДИОНОВА Л. Я. Основы технического регулирования и стандартизации: метод. рекомендации / РОДИОНОВА Л. Я., Варивода А. А., Коваленко М. П.. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - 66 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4874> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке
3. МАКСИМЕНКО А. П. Декоративные растения в ландшафтном дизайне: учеб. пособие / МАКСИМЕНКО А. П., Максимцов Д. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 136 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6121> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Хранение и переработка плодов, овощей и винограда: метод. рекомендации / Краснодар: КубГАУ, 2020. - 45 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9278> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. КРАСНОСЕЛОВА Е. А. Хранение, переработка плодов и овощей: метод. рекомендации / КРАСНОСЕЛОВА Е. А., Соболев И. В., Родионова Л. Я.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 129 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9279> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке
2. БЛАГОРОДОВА Е. Н. Семеноводство овощных и цветочных культур: метод. указания / БЛАГОРОДОВА Е. Н., Лазыко В.Э.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 28 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5977> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке
3. ОВСЯННИКОВА О. В. Безопасность жизнедеятельности: метод. указания / ОВСЯННИКОВА О. В., Ефремова В. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 33 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12902> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке
4. ГНЕУШ А. Н. Основы биотехнологии садовых культур: метод. рекомендации / ГНЕУШ А. Н., Мачнева Н. Л., Волкова С. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 72 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8597> (дата обращения: 15.10.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. [www.programs-gov.ru](http://www.programs-gov.ru) - Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://vilarnii.ru> - Официальный сайт ФГБНУ ВИЛАР
2. <https://reestr.gossortrf.ru/> - официальный сайт ФГБУ "Госсорткомиссия" Государственный реестр селекционных достижений
3. <http://www.gavrish> - Официальный сайт компании «Гавриш»
4. <https://vniissok.ru/> - Федеральный научный центр овощеводства

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

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 программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

533гл

доска ДК11Э2010(мел) - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

Экран с электроприводом Classic Lyra 249x190 (E240X180/3MW-M8/W) - 1 шт.

Компьютерный класс

537гл

КАБЕЛЬ - 1 шт.

Компьютер персональный APM ITP Business - 1 шт.

Мышь Defender Standard MB-580 1000dpi USB - 7 шт.

ОГНЕТУШИТЕЛЬ ОУ-5 - 2 шт.

проектор BenQ MW516 DLP 2800 ANSI WXGA10000:1 - 1 шт.

сервер P4 3.2/2x1024/200Gb/DWD-RW/17 - 1 шт.  
сплит-система General - 1 шт.  
стол компьютер. Гранд - 23 шт.  
столик проекц. передвижной - 1 шт.  
стул РС-00М - 1 шт.  
УДЛИНИТЕЛЬ - 1 шт.  
фильтр сетевой - 1 шт.  
шкаф для книг - 1 шт.  
экран наст. Screen Media - 1 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### ***Практические занятия***

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

#### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;



- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая

артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**