

**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 плодовоовощеводства  
и виноградарства



**М.А. Осипов**

**22»мая 2023 г.**

**Рабочая программа дисциплины**

**Субтропическое садоводство**

**Направление подготовки**  
35.04.05 Садоводство

**Направленность подготовки**  
**«Инновационные технологии в садоводстве»**

**Уровень высшего образования**  
магистратура

**Форма обучения**  
Очная, заочная

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа дисциплины Субтропическое садоводство разработана на основе ФГОС ВО 35.04.05 Садоводство утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07 2017г. № 701

Автор:  
д.с.-х.н., профессор



А.В. Рындин

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодововодства от 28.04.2023 г., протокол № 13

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



Т.Н.Дорошенко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоовощеводства и виноградарства, протокол от 16.05.2023 г. № 9

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



С.С.Чумаков

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы,  
д.с.-х.н., профессор



Т.Н.Дорошенко

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Субтропическое садоводство» - дать студентам необходимые знания по теоретическим основам и современным научно-обоснованным приемам выращивания субтропических культур, развитию творческого подхода к решению практических задач по возделыванию отдельных субтропических растений применительно к различным условиям произрастания.

В задачи изучения дисциплины входит

- знание ассортимента субтропических культур, научные основы их выращивания;
- умение выращивать посадочный материал, формировать и обрезать изучаемые растения в различных условиях произрастания;
- владение приемами повышения зимостойкости субтропических культур.

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

В результате изучения дисциплины «Субтропическое садоводство» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. №644н.

Трудовая функция Разработка стратегии развития растениеводства в организации

Трудовые действия Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей

### **В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ПК-1 готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства

ПК-1.1 Способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодно-климатических условиях.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Субтропическое садоводство» является дисциплиной части формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся 35.04.05 Садоводство, направленность «Инновационные технологии в садоводстве».

Изучение данной дисциплины способствует успешному усвоению всех дисциплин профессионального цикла. Усвоение теоретического материала лекций, закрепление знаний при выполнении практических работ, участие в научных исследованиях обеспечат необходимую подготовку выпускников для научной деятельности на предприятиях, в высших учебных заведениях и научных учреждениях.

## **4 Объем дисциплины ( 144 часа, 4 зачетных единиц)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	43	17
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	40	14
— лекции	14	4
— практические	26	10
- лабораторные		
— внеаудиторная		
— экзамен	3	3
<b>Самостоятельная работа</b>	74	118
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	27	9
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 2 курсе, в 3 семестре по учебному плану заочной формы обучения.

#### 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	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	ВВЕДЕНИЕ Основные задачи, содержание курса субтропической культуры и их народнохозяйственное	ПК-1	3	2	-		10

№ 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

	значение.						
	ЛИСТОСБОР НЫЕ КУЛЬТУРЫ Чай..	ПК-1	3	2	4		10
	Лавр благородный	ПК-1	3	-	2		10
	СУБТРОПИЧЕ СКИЕ РАЗНОПЛОД НЫЕ КУЛЬТУРЫ Культура хурмы (восточная гибридная (Россиянка, Спутник и др), кавказская, виргинская) .	ПК-1	3	4	2		10
	Инжир. Гранат. Унаби.	ПК-1	3	2	2		10
	ЦИТРУСОВЫ Е КУЛЬТУРЫ. (апельсин, мандарин, лимон, шеддок и их гибриды)...	ПК-1	3	2	2		4
	ТЕХНИЧЕСК ИЕ СУБТРОПИЧЕ СКИЕ. Тунговое дерево, эвкалипт, бамбук..	ПК-1	3	2	4		20

№ 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
Итого				14	26	-	74

### 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	Самостоятельная работа
	ВВЕДЕНИЕ Основные задачи, содержание курса субтропические культуры и их народнохозяйственное значение.	ПК-1	3	-	1		10
	ЛИСТОСБОРНЫЕ КУЛЬТУРЫ Чай..	ПК-1	3	1	1		10
	Лавр благородный	ПК-1	3	-	2		10
	СУБТРОПИЧЕСКИЕ РАЗНОПЛОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ Культура хурмы (восточная гибридная (Россиянка, Спутник и др), кавказская, виргинская) .	ПК-1	3	2	1		10
	Инжир. Гранат.	ПК-1	3	-	2		20

№ 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
	Унаби.						
	ЦИТРУСОВЫЕ КУЛЬТУРЫ. (апельсин, мандарин, лимон, шеддок и их гибриды)...	ПК-1	3	1	1		30
	ТЕХНИЧЕСКИЕ СУБТРОПИЧЕСКИЕ. Тунговое дерево, эвкалипт, бамбук..	ПК-1	3	-	2		28
Итого				4	10		118

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

1. В.В. Даньков Субтропические культуры : учеб. пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, Н. Н. Горбачева. - СПб. : Лань, 2014. - 160 с.: <https://e.lanbook.com/book/50688>

2. Субтропическое садоводство – учебник с грифом УМО/ Т.Н. Дорошенко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 225 с  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB\\_PЕЧАТ\\_A5\\_Verstka\\_Uchebnik\\_Subtropicheskoe\\_sadovod.compressed\\_503267\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB_PЕЧАТ_A5_Verstka_Uchebnik_Subtropicheskoe_sadovod.compressed_503267_v1_.PDF)

## 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 компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	ПК-1 готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства
2	Управление формированием урожая и качества продукции садоводства
1	Малораспространенные садовые растения

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	Современные технологии выращивания ягодных культур
2	технологическая практика
4	НИР Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
4	ГИА Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПК-1 готовность применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию садово-парковых объектов, сортов садовых культур, приемов и технологий производства продукции садоводства

ПК-1.1 Способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодно-климатических условиях.	Фрагментарные представления о Технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях -Методика апробации сельскохозяйственных культур - Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в	Неполные представления Технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях -Методика апробации сельскохозяйственных культур - Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о Технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях -Методика апробации сельскохозяйственных культур - Методы анализа и обобщения отечественного и международного	Сформированные систематические представления о Технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях -Методика апробации сельскохозяйственных культур - Методы анализа и обобщения отечественного и международ	Индивидуальное задание Контрольная работа индивидуальное задание реферат
--	--	--	--	---	---



Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	соответствующей области исследований	соответствующей области исследований	ного опыта в соответствующей области исследований	ного опыта в соответствующей области исследований	
--	--------------------------------------	--------------------------------------	---	---	--

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

#### **7.3.1 Рефераты (доклады)**

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Задачи реферата:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от темы реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

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

**Оценка «отлично»** ставится, если 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.

### **7.3.2 Контрольные (самостоятельные) работы**

Вредители и болезни citrusовых

Пробковый дуб (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Тунговое дерево (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Эвкалипт (происхождение, систематика, основные сорта, биология,

Выращивание посадочного материала субтропических культур  
экология, агротехника возделывания).

Бамбук (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Банан (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Ананас (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Манго (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Папайя (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Шоколадное дерево (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

Кофейное дерево (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

### **Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы**

**Оценка «отлично»** — выставляется студенту, 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 студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но

допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** — выставляется студенту, 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 студенту, 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.

#### **Индивидуальные задания**

План индивидуального задания

Значение культуры в мировом производстве и для страны.

Ботаническая классификация и происхождение.

Районы промышленной культуры на земном шаре и в стране.

Биологические особенности роста и плодоношения.

Требования к условиям среды.

Сорта в мировом плодоводстве и в стране и селекция.

Агротехника возделывания.

Размножение и закладка плантаций.

Уход за насаждениями.

Урожай и его реализация.

Основные пути улучшения технологии выращивания культуры

### **Критерии оценки знаний студента при выполнении индивидуального задания**

**Оценка «отлично»** — выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов по теме задания и умение уверенно применять их на практике при расчете индивидуального задания, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** — выставляется студенту, если он твердо знает материал, умеет применять полученные знания при расчете задания, но допускает в расчетах некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильно проведены расчеты по заданию, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания вопросов по заданию, допускает грубые ошибки и не умеет использовать полученные знания при расчете индивидуального задания.

#### 7.3.3 Тестовые задания

ПК-1.1 Способен управлять процессом формирования урожая и качества плодов в различных погодно-климатических условиях

#### **Субтропические культуры распространены в основном:**

в зоне умеренного климата

\*субтропиков

тропиков

холодного пояса

#### **Субтропические культуры включают:**

семечковые и косточковые плодовые породы

субтропические и тропические

плодовые и ягодные

\*цитрусовые и разноплодные

#### **Плод цитрусовых плодовых пород носит название:**

\*гисперидий

костянка

ложное яблоко

ложная ягода

#### **По объемам мирового производства субтропические культуры среди других плодовых пород стоят:**

\*на первом месте

на втором

на третьем

на четвертом

**Субтропический пояс по Г. Т.Селяникову проходит по границе сумм температур не ниже:**

1000 °С

2000 °С

3000 °С

\*4000 °С

**Крым в состав субтропического пояса:**

входит

не входит

\*входит частично, южнобережной зоной

входит частично западным побережьем

**Выращивание субтропических культур субтропическим поясом:**

ограничивается

\*не ограничивается

возможно выращивание в открытом грунте в северной зоне

возможно выращивание в открытом грунте в любой зоне

**Минздравом рекомендуется потребление плодов субтропических пород в пределах:**

до 1 кг

3-5 кг

\*10-12 кг

15-20 кг на душу населения в год

**Качество плодов субтропических культур, выращенных в зоне тропиков:**

превосходит выращенные в зоне субтропиков

\*уступает

одинаково

зона выращивания не влияет на вкусовые и другие качества плодов

**Лидером производства субтропических культур является:**

Украина

Россия

США

\*Китай

**Цитрусовые культуры объединяют:**

21 ботанических рода

\*33 ботанических рода

42 ботанических рода

50 ботанических рода

**Наибольшее хозяйственное значение имеет род:**

Fortunella

Ponticus

\*Citrus

Malus

**Какими хозяйственно-ценными свойствами характеризуется род Fortunella:**

высокими вкусовыми качествами плодов

зимостойкостью

засухоустойчивостью

\*урожаемостью

**В качестве подвоя для лимона и других цитрусовых чаще используют представителей рода:**

\*Citrus

Fortunella

Ponticus

Trifoliatus

**Трехлистковый лимон-трифолиата относится к роду:**

\*Citrus

Fortunella

Ponticus

Trifoliatus

**Цитрусовые породы чаще представлены:**

крупногабаритными деревьями

древовидными формами средних размеров

\*небольшими древовидными или кустовидными растениями

кустарниками или полукустарниками

**Большинство цитрусовых относятся:**

\*к вечнозеленым

к листопадным

к вечнозеленым, но встречаются отдельные листопадные

к листопадным, но встречаются отдельные вечнозеленые растения

**Для цитрусовых характерно:**

растянутое цветение и плодоношение

дружное цветение и созревание

\*ремонтантный тип цветения и плодоношения, но им можно управлять агротехническими приемами

ремонтантный тип плодоношения, который не удастся регулировать агротехническими приемами

**Листья цитрусовых живут:**

1 год

2 года

\*2-3 года

5-6 лет

**Деревья цитрусовых на семенном подвое начинают плодоносить на:**

1-2 год

3-4 год

5-6 год

\*7-8 год после посадки

**Назовите критические отрицательные температуры подмерзания листьев цитрусовых:**

1-2 °C

\*3-4 °C

5-6 °C

7-8 °C

**При какой минимальной отрицательной температуре может погибнуть все растение цитрусовых?**

\*10-12 °C

13-14 °C

15-16 °C

17-18 °C

**Назовите сумму положительных температур, необходимую для культивирования лимона в открытом грунте лимона:**

3400 °C

\*4300 °C

5000 °C

5500 °C

**Какое количество зародышевых побегов прорастает при проращивании семян цитрусовых?**

1

\*2-4

5-6

7 и более

**В качестве подвоя для цитрусовых, в частности для лимона, используют:**

Парадизку

Дусен

Жердели

\*Трифолиату

**Цветковые почки цитрусовых закладываются:**

только на летних приростах прошлого года

только на весенних приростах этого года

\*прошлогодних летних и весенних этого года

на осенних приростах

**Продуктивный возраст цитрусовых деревьев ограничен:**

10-12 годами

\*15-20 годами

21-25 годами

26-30 годами

**Деревья цитрусовых пород живут:**

20 и более лет

30 и более лет

\*40 и более лет

50 и более лет

**Цитрусовые плодовые породы характеризуются:**

резкой периодичностью плодоношения

регулярностью плодоношения с одним осенним урожаем

только весенним плодоношением

\*ремонтантным типом плодоношения, дающим весенний и осенний урожаи

**Побеги цитрусовых за период вегетации могут давать:**

одну генерацию прироста

две

\*три

четыре и более

**Уровень грунтовых вод на участке, выбранном под цитрусовые, не должен превышать:**

50 см

70 см

90 см

\*100 см

**По какой схеме размещают деревья апельсина в сильнорослых садах?**

4x2,5 м

5x2,5 м

5x3 м

\*5x4 м

**В условиях холодных субтропиков кроны цитрусовых формируют:**

по разреженно-ярусной системе

в виде вазы или чаши

в виде пальметты

\*в кустовидной форме с высотой штамба 10-25 см

**Деревья цитрусовых, поврежденные морозом, обрезают:**

весной

летом

осенью

\*с наступлением роста, чтобы определить границу повреждения ветвей

**В условиях юга умеренной зоны цитрусовые можно выращивать:**

в открытом грунте

\*в траншеях

в кадках

в контейнерах

**Из всех цитрусовых пород наиболее подходящим для траншейной культуры считается:**

апельсин

мандарин

грейпфрут

\*лимон

**Посадку цитрусовых в траншеи проводят:**

\*весной

летом

осенью

зимой



**В однорядных траншеях растения сажают через:**

- 0,75-1 м
- \*1-1,5
- 1,5-2,0
- 2,0-2,5 м

**Траншеи с цитрусовыми растениями на зиму:**

- оставляют открытыми
- закрывают парниковыми рамами без утепления
- \*закрывают плотными матами без оставления света и щелей
- укрывают матами, но оставляют щели

**В зимний период в траншее должна поддерживаться температура:**

- 5-0 °С
- +1-5 °С
- +6-10 °С
- \*+11-15 °С

**С какой целью высаженные в субстрат на укоренение полуодревесневшие черенки лимона укрывают пленкой или стеклянным колпаком (например, банкой)?**

- снизить температуру воздуха
- повысить температуру, но снизить влажность воздуха
- \*повысить температуру и влажность воздуха
- снизить температуру, но повысить влажность воздуха

**Сколько дней требуется (при благоприятных условиях) для укоренения черенков?**

- 7-10 дней
- \*15-20 дней
- 25-30 дней
- более 30 дней

**Что такое перевалка?**

- рыхление почвы
- пересадка с удалением верхней части стержневого корня
- \*пересадка растения с комом земли из малой емкости в большую
- пересадка растения с большей емкости в малую

**Выращенные из семян растения в комнатных условиях чаще начинают плодоносить:**

- на 1-3 год после прорастания семян
- на 4-5
- \*на 6-8
- на 9-12 год

**Привитые растения в комнатных условиях начинают плодоносить:**

- \*на 2-3 год после прививки
- на 4-5 год
- на 6-7 год
- на 8-9 год

**Корнесобственные лимоны из укорененных черенков начинают плодоносить**

- на 1-2 год после укоренения

\*на 3-4 год  
на 5-6 год  
на 7-8 год

**Лучшим сроком черенкования лимона в комнатных условиях является:**

\*весна  
лето  
осень  
зима

**Для укоренения срезают:**

однолетние не одревесневшие побеги  
\*однолетние одревесневшие  
двухлетние приросты  
многолетние ветви

**Перед посадкой с черенков:**

удаляют все листья  
удаляют нижние, оставляют верхние  
оставляют только ½ часть верхнего листа  
\*оставляют все листья

**Для укоренения нужно поддерживать температуру воздуха:**

10-15 °С  
\*18-22 °С  
25-30 °С  
31-35 °С

**Из citrusовых плодовых пород для комнатной культуры наиболее пригодны**

\*лимоны  
апельсины  
мандарины  
грейпфруты

**Ограничивающим фактором выращивания citrusовых плодовых пород в комнатных условиях является:**

\*свет  
тепло  
влага  
минеральное питание

**Из известных сортов лимона для комнатной культуры более подходят:**

«Крымские»  
«Псковские»  
\*«Павловские» и «Майкопские»  
«Грузинские» и «Армянские»

**При выборе размера горшка пользуются правилом: корни растения не должны доходить до стенок емкости:**

\*1 см  
2 см  
3-4 см  
5-6 см

**Почвенная смесь для выращивания лимона должна быть:**

плотной и малопроницаемой для воды и воздуха  
рыхлой с рН почвенного раствора 8-9

\*рыхлой, плодородной, со слабо-кислой реакцией

рыхлой, не обязательно плодородной, но с кислой реакцией почвенного раствора (рН 4-5)

**Крону комнатного лимона чаще формируют:**

в округлой форме со штамбом 10-15 см и 3-4 основными ветвями

в форме вазы

по системе татура-трелис

\*в плоской форме

**Лучшим местом размещения растений лимона в комнате является:**

темное и малоосвещенное, но хорошо обогреваемое

\*хорошо освещенное, обычно у окна или на подоконнике

освещенность не имеет значения

температура не имеет значения

**Комнатные лимоны:**

должны обязательно находиться только в комнате

\*в южных условиях допускается в летний период содержать в открытом грунте, а зимой – в комнате

можно весь год содержать в открытом грунте вне зависимости от зоны выращивания

с наступлением тепла выносят на открытое солнце без закалки

**В зимний период лучшей температурой для комнатного лимона считается:**

18-20 °С

\*10-15 °С

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

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

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

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 50 %; .

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

### **7.3.4 Заключительный контроль**

Заключительный контроль подводит итоги изучения дисциплины «Субтропическое садоводство».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Вопросы для подготовки к зачету

№ п/п	Наименование вопроса
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хурма восточная или японская (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>2. Инжир (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>3. Фейхоа (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>4. Гранат (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>5. Маслина (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>6. Унаби (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>7. Киви (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>8. Азими́на (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>9. Авокадо (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>10. Пассифлора съедобная (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>11. Лавровишня (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>12. Мандарин (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>13. Лимон (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>14. Апельсин (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>15. Грейпфрут (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>16. Шедок (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>17. Бигардия (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>18. Цитрон (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>19. Кинкан (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>20. Лайм (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>21. Бергамот (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>22. Трифолиата (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> <li>23. Вредители и болезни цитрусовых</li> <li>24. Пробковый дуб (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).</li> </ol>

№ п/п	Наименование вопроса
	25. Тунговое дерево (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания). 26. Эвкалипт (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания). 27. Бамбук (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания). 28. Банан (происхождение, систематика, основные сорта, биология, экология, агротехника возделывания).

### Критерий оценки знаний студентов

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

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

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

**Оценка «неудовлетворительно»** — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением КубГАУ «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

1. В.В. Даньков Субтропические культуры : учеб. пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, Н. Н. Горбачева. - СПб.: Лань, 2014. - 160 с.: <https://e.lanbook.com/book/50688>
2. Субтропическое садоводство – учебник с грифом УМО/ Т.Н. Дорошенко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 225 с  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB\\_PЕCHAT\\_A5\\_Verstka\\_Uchebnik\\_Subtropicheskoe\\_sad\\_ovod.\\_compressed\\_503267\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB_PЕCHAT_A5_Verstka_Uchebnik_Subtropicheskoe_sad_ovod._compressed_503267_v1_.PDF)

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылка
Электронно-библиотечные системы			
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2.	IPRbook	Интернет доступ	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Znanium.com	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5.	Консультант Плюс	Интернет доступ	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.	Гарант	Интернет доступ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. В.В. Даньков Субтропические культуры : учеб. пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, Н. Н. Горбачева. - СПб. : Лань, 2014. - 160 с.: <https://e.lanbook.com/book/50688>
2. Субтропическое садоводство – учебник с грифом УМО/ Т.Н. Дорошенко [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 225 с  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB\\_PЕCHAT\\_A5\\_Verstka\\_Uchebnik\\_Subtropicheskoe\\_sad\\_ovod.\\_compressed\\_503267\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/3AB_PЕCHAT_A5_Verstka_Uchebnik_Subtropicheskoe_sad_ovod._compressed_503267_v1_.PDF)

## 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 презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Exel, Power point)	Пакет офисных приложений

### 2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

## 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	Субтропическое садоводство	Помещение №532 ГУК, посадочных мест — 32; площадь — 52,7 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. холодильник — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13