

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
плодоовощеводства
и виноградарства
доцент **М.А. Осипов**
« 22 » май 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

Технология выращивания цветочных культур

Направление подготовки подготовки
35.03.05 Садоводство

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

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2023

Рабочая программа дисциплины «Технология выращивания цветочных культур» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства РФ от 01 августа 2017 г. № 737.

Автор:

ст. преподаватель



Варфоломеева Н.И.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры овощеводства от 04.04.2023 г., протокол № 10

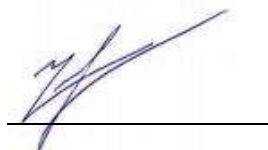
Заведующий кафедрой
овощеводства
д.с.-х. н., профессор



Гиш Р.А.

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодовоовощеводства и виноградарства № 9 от 16. 05. 2023 г

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



Чумаков С.С.

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



Рязанова Л.Г.

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология выращивания цветочных культур» является подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области выращивания современного ассортимента цветочных культур на основе использования передовых технологий и материалов, соблюдения норм экологической безопасности, а также формирование знаний и умений в использовании декоративных растений в обустройстве ландшафтов.

Задачи дисциплины

- изучить современный ассортимент декоративных растений используемых для озеленения городской среды, сельской местности;
- освоить технологии выращивания декоративных цветочных культур в открытом и защищенном грунте.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-4 - Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства.

ПК-10 - Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий.

В результате изучения дисциплины «Фитодизайн интерьеров и помещений» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

ПК-4.1 Использует современные методы планирования и организации исследований в области садоводства.

ПК-4.2 Проводит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; отбирает пробы растений для лабораторного анализа; ведет первичную сортоиспытательную документацию.

ПК-4.3 Планирует эксперименты по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ.

Профессиональный стандарт «Агроном» (Приказ Минтруда РФ от 20

сентября 2021 г. № 644 н):

ОТФ - Организация производства продукции растениеводства:

ТФ - Организация испытаний селекционных достижений, В/01.6.

ПК-10.1 Анализирует требования садовых культур к агроландшафтам.

ПК-10.2 Оценивает виды и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий.

ПК-10.3 Разрабатывает приемы повышению устойчивости сортифта садовых культур в зависимости от изменяющихся агроэкологических условий.

ПК 10.4 Готовит предложения по внедрению новых технологий в соответствии с требованиями современного садоводства.

Профессиональный стандарт «Агроном» (Приказ Минтруда РФ от 20 сентября 2021 г. № 644 н):

ОТФ - Организация производства продукции растениеводства:

ТФ - Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства В/01.6.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Технология выращивания цветочных культур» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» (Б1.В.1.ДВ.04.02)

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	77	17
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	74	14
— лекции	26	4
— лабораторные	48	10
— внеаудиторная	3	3
— зачет	-	-
— экзамен	3	3
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа	67	127
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	67	127
Итого по дисциплине	144	144
в том числе в форме практической подготовки	8	4

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 4 курсе, в 7 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	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<p>Цветоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Цветоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Значение цветов в жизни человека. Характерные особенности цветоводства, определяющие обособление этой отрасли науки и производства. Предмет изучения – цветочные растения. Определение понятия «цветочные растения». История развития цветоводства и его научных основ. Социально-экономическое значение промышленного цветоводства. Динамика ассортимента цветочных культур. Основные особенности промышленного производства цветочной продукции. Возможности управления ростом и развитием цветочных растений в производственных условиях</p>	ПК-4, ПК-10	7	2	-	-	-	-	-	1
2	<p>Отношение цветочных растений к комплексу внешних условий. Почвенные условия роста и развития цветочных растений Значение факторов среды, способы регулирования. Климатические, почвенные (эдафические), биологические и антропогенные факторы комплекса внешних ус-</p>	ПК-4, ПК-10	7	2	-	-	-	-	-	4

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	ловий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений: устойчивость, требовательность, отзывчивость. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений. Тепловой, световой, воздушно-газовый, водный, пищевой режимы. Отношение цветочных растений к кислотности почвы, оптимальные показатели рН.									
3	Цветочные культуры открытого грунта. Общая характеристика однолетних двулетних и многолетних цветочных культур. Деление цветочных растений по группам и ботаническим семействам. Характеристика декоративно-цветущих, вьющихся, лиственно-декоративных и ковровых растений. Их декоративное значение, происхождение, особенности роста и развития. Требования к условиям внешней среды – температуре, воде, свету, почве, элементам питания.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	12	-	-	-	6
4	Почвенные условия роста и развития цветочных растений. Почвы, садовые земли, субстраты (искусственные и оранжерейные), пригодные для выращи-	ПК-4, ПК-10	7	2	-	2	-	-	-	6

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практи ческой подгот овки	Практические занятия	в т.ч. в форме практи ческой подгот овки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практи ческой подгот овки*	Самостоятельная работа
	вания цветочных растений. Система удобрений при выращивании цветочных растений. Отношение цветочных растений к кислотности почвы, оптимальные показатели рН.									
5	Способы размножения и выращивания декоративных растений. Семенное и вегетативное размножение (их достоинства и недостатки). Способы выращивания: рассадный и безрассадный. Открытый и защищенный грунт. Характеристика субстратов. Понятие о сроках декоративности растений.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	4	-	-	6
6	Однолетние цветочные культуры. Технология выращивания однолетних цветочных культур в открытом грунте. Технология выращивания рассады. Культивационные сооружения, используемые для выращивания рассады различных сроков посадки. Подготовка рассады к высадке. Особенности высадки рассады в открытый грунт	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	-	-	-	4
7	Двулетние цветочные культуры. Технология выращивания двулетних цветочных культур в открытом грунте.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	2	-	-	-	6

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практи ческой подгот овки	Прак тичес кие заян тия	в т.ч. в форме практи ческой подгот овки	Лабора торные заян тия	в т.ч. в форме практи ческой подгот овки*	Самост оятельн ая работа
8	Многолетние цветочные культуры. Технология выращивания многолетних цветочных культур в открытом грунте. Группа луковичных, клубнелуковичных, корнеклубневых цветочных культур. Требования к микроклимату и питанию. Размножение, хранение посадочного материала, посадка, уходные работы. Режимы выгонка луковичных, мелколуковичных растений в условиях защищенного грунта.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	2	-	-	6
9	Современная технология выращивания лилии на срез. Современная технология выращивания лилии на срез. Сортимент. Требования к микроклимату и питанию.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	-	-	-	4
10	Срезочные культуры. Альстремерия – сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Гвоздика - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Гербера - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Хризантема - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	-	-	-	6

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1 1	Горшечные культуры. Гортензия - сорта, особенности строения и развития побегов. Размножение и посадка. Уход за растениями. Цикламен - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Цинерария - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Примула малакоидес - сорта, размножение	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	-	-	-	6
1 2	Выгонка цветочных культур. Общая характеристика выгоночных цветочных культур и вечнозеленых декоративно-лиственных и красивоцветущих культур (многолетники и сирень). Особенности выгонки. Факторы влияющие на выход растений из состояния покоя.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	2	-	-	6
1 3	Технология выращивания роз в условиях открытого и защищенного грунта. Технология выращивания роз в условиях открытого и защищенного грунтов. Характеристика субстратов. Регулирование микроклимата. Составы питательных растворов.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	4	-	-	-	6
	Итого			26	-	48	8	-	-	67

* Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.

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	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<p>Цветоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Цветоводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина. Значение цветов в жизни человека. Характерные особенности цветоводства, определяющие обособление этой отрасли науки и производства. Предмет изучения – цветочные растения. Определение понятия «цветочные растения». История развития цветоводства и его научных основ. Социально-экономическое значение промышленного цветоводства. Динамика ассортимента цветочных культур. Основные особенности промышленного производства цветочной продукции. Возможности управления ростом и развитием цветочных растений в производственных условиях</p>	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	1
2	<p>Отношение цветочных растений к комплексу внешних условий. Почвенные условия роста и развития цветочных растений Значение факторов среды, способы регулирования. Климатические, почвенные (эдафические), биологические и антропогенные факторы</p>	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	8

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	комплекса внешних условий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений: устойчивость, требовательность, отзывчивость. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений. Тепловой, световой, воздушно-газовый, водный, пищевой режимы. Отношение цветочных растений к кислотности почвы, оптимальные показатели рН.									
3	Цветочные культуры открытого грунта. Общая характеристика однолетних двулетних и многолетних цветочных культур. Деление цветочных растений по группам и ботаническим семействам. Характеристика декоративно-цветущих, вьющихся, лиственно-декоративных и ковровых растений. Их декоративное значение, происхождение, особенности роста и развития. Требования к условиям внешней среды – температуре, воде, свету, почве, элементам питания.	ПК-4, ПК-10	7	-	-	2	-	-	-	10
4	Почвенные условия роста и развития цветочных растений. Почвы, садовые земли, субстраты (искусственные и оранжерейные),	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	10

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	пригодные для выращивания цветочных растений. Система удобрений при выращивании цветочных растений. Отношение цветочных растений к кислотности почвы, оптимальные показатели рН.									
5	Способы размножения и выращивания декоративных растений. Семенное и вегетативное размножение (их достоинства и недостатки). Открытый и защищенный грунты. Характеристика субстратов. Понятие о сроках декоративности растений.	ПК-4, ПК-10	7	-	-	2	2	-	-	10
6	Однолетние цветочные культуры. Технология выращивания однолетних цветочных культур в открытом грунте. Технология выращивания рассады. Культивационные сооружения, используемые для выращивания рассады различных сроков посадки. Подготовка рассады к высадке. Особенности высадки рассады в открытый грунт	ПК-4, ПК-10	7	-	-	2	-	-	-	8
7	Двухлетние цветочные культуры. Технология выращивания двухлетних цветочных культур в откры-	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	12

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	том грунте.									
8	Многолетние цветочные культуры. Технология выращивания многолетних цветочных культур в открытом грунте. Группа луковичных, клубнелуковичных, корнеклубневых цветочных культур. Требования к микроклимату и питанию. Размножение, хранение посадочного материала, посадка, уходные работы. Режимы выгонки луковичных, мелколуковичных растений в условиях защищенного грунта.	ПК-4, ПК-10	7	2	-	2	2	-	-	12
9	Современная технология выращивания лилии на срез. Современная технология выращивания лилии на срез. Сортимент. Требования к микроклимату и питанию.	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	8
10	Срезочные культуры. Альстремерия – сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Гвоздика - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Гербера - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов.	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	12

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	Хризантема - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов.									
1 1	Горшечные культуры. Гортензия - сорта, особенности строения и развития побегов. Размножение и посадка. Уход за растениями. Цикламен - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Срезка цветов. Цинерария - сорта, размножение и посадка. Уход за растениями. Примула малакоидес - сорта, размножение	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	12
1 2	Выгонка цветочных культур. Общая характеристика выгоночных цветочных культур и вечнозеленых декоративно-лиственных и красивоцветущих культур (многолетники и сирень). Особенности выгонки. Факторы влияющие на выход растений из состояния покоя.	ПК-4, ПК-10	7	-	-	2	-	-	-	12
1 3	Технология выращивания роз в условиях открытого и защищенного грунта. Технология выращивания роз в условиях открытого и защищенного грунтов. Характеристика суб-	ПК-4, ПК-10	7	-	-	-	-	-	-	12

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	стратов. Регулирование микроклимата. Составы питательных растворов.									
	Итого			4	-	10	4	-	-	127

*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.

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

1. Пугачева Г.М. Методика первичного сортоизучения лилий / Г. М. Пугачева, М. А. Соколова, В. В. Мартынова. - Мичуринск-Наукоград РФ; Воронеж : Кварта, 2015. - 14 с. - Б/ц 100 экз.

2. Учебно-методическое пособие для аудитор.исамостоят. работы по дисциплине «Селекция декоративных культур»: Частная селекция декоративных культур / Куб. гос. аграр. ун-т, Агр. фак., Каф.генетики, селекции и семеноводства; [сост. В.А. Янченко, В.В. Казакова, Е.М. Кабанова]. - Краснодар, 2014. - 165 с.

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
ПК-4-Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства	
7	Общее виноделие
7	Технология выращивания цветочных культур
6	Производственная практика
7	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-10-Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий	
1	Введение в садоводство
3,4,5,6	Садоводство
6	Овощеводство
4,5	Плодоводство
6	Виноградарство
4	Биология винограда
3	Субтропические культуры
3	Ампелография и селекция винограда
2	История виноградарства и виноделия
2	История декоративного садоводства
7	Общее виноделие
7	Технология выращивания цветочных культур
2,4,5,6,7	Учебная практика
6	Технологическая практика
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>ПК- 4. Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства</i>					
ИД ПК-4: ПК-4.1 Использует современные методы планирования и организации исследований в области садоводства; ПК-4.2 Проводит учеты, включая учет урожая и наблюдения в опытах с целью оценки хозяйственной полезности сортов; Отбирает пробы растений для лаборатор-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения,	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование. Защита лабораторных работ. Контрольные работы

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ного анализа; Ведет первичную сортоиспытательную документацию; ПКС-4.3 Планирует эксперименты по испытанию растений на отличимость, однородность и стабильность, на хозяйственную полезность в соответствии с поступившим заданием на выполнение данных видов работ.	имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	нстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ПК-10. Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий					
ИД ПК-10: ПК-10.1 Анализирует требования садовых культур к агроландшафтам. ПК-10.2 Оценивает виды и сорта плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий ПК-10.3 Разрабатывает приемы повышения устойчивости сортифта садовых культур в зависимости от изменяющихся агро-эколо-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстри-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование. Защита лабораторных работ. Контрольные работы

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
гических условий. ПК-10.4. Готовит предложения по внедрению новых технологий в соответствии с требованиями современного садоводства.	ированы базовые навыки	решения стандартных задач с некоторым и недочетами	шены все основные задачи, с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	ществеными недочетами. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

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

ПК-4 - Способен участвовать в выполнении научных исследований в области садоводства (ПК-4).

Задания (тесты для проведения промежуточного контроля знаний)

Тема 1. «Роль декоративных растений в зеленом строительстве»

1. Благодаря чему однолетние цветочные культуры в цветоводстве занимают одно из первых мест?

1. разнообразным формам цветка и продолжительным цветением
2. продолжительным цветением с ранней весны и до заморозков
3. габитусу куста
4. хорошей зимостойкости
5. разнообразию окрасок и форм луковиц

2. Астильба Давида любима садоводами благодаря таким специфическим особенностям, как:

1. хорошая зимостойкость
2. обильное и длительное цветение
3. серебристый оттенок листьев
4. наличие колючек ярко-красного цвета
5. длительное цветение в тени

3. Злаковые травы, используемые в садовом дизайне:

1. тюльпан карликовый
2. томат черри

- 3. **императа цилиндрическая**
 - 4. роза вьющаяся
 - 5. **осока**
4. Сухоцветы используются для:
- 1. используют в озеленении для посадок в миксбордерах и получения срезки для сухих букетов.
 - 2. используют для посадок солитеров.
 - 3. **используют для оформления цветников и на срезку для зимних букетов.**
 - 4. высаживают в горшочки.
5. К декоративно-лиственным летникам относится?
- 1. **перилла.**
 - 2. виола.
 - 3. мак декоративный.
 - 4. молочай.

Тема 2. «Формирование надземной части декоративных растений»

1. Задачи обрезки декоративных многолетников:
- 1. **продление периода декоративности**
 - 2. **оздоровление растения**
 - 3. **приближение сроков цветения / плодоношения**
 - 4. **отдаление сроков цветения / плодоношения**
2. Виды обрезки декоративных растений:
- 1. **топиарная**
 - 2. воздушная
 - 3. **санитарная**
 - 4. **формирующая**
3. С какой целью проводится топиарная обрезка декоративных растений?
- 1. **создание плотной поверхности заданной формы**
 - 2. вырезка отцветших побегов
 - 3. омолаживание растения
 - 4. удаление сухих ветвей
4. Формирующая обрезка декоративных растений проводится с целью:
- 1. оздоровления растений
 - 2. **формирования надземной части растения**
 - 3. удаления сухих ветвей
 - 4. размножение растения
 - 5. приостановки роста молодого побега

Контрольные работы (примеры заданий)

Задания для контрольной работы №1

Вариант 1

- 1. К каким последствиям приводит избыток солей кальция и магния в почве?
- 2. Как подбирать растения с учетом размера цветника?

Вариант 2

- 1. Как правильно проводить опрыскивание горшечных растений?
- 2. Какие способы вегетативного размножения вы знаете?

Вариант 3

- 1. Какие климатические условия наиболее благоприятны для развития растений?
- 2. Каковы особенности проведения подкормки суккулентов?

Задания для контрольной работы №2

Вариант 1

Тагетес относится к семейству.....
По продолжительности жизни петуния мультифлора относится к
Центр происхождения флокса метельчатого.....
Период цветения бальзамина.....
По отношению к влаге, осока является.....
Период декоративности вейгелы.....
Вьюнок трехцветный относится к группе.....

Вариант 2

Центр происхождения циннии изящной.....
Астра однолетняя относится к семейству.....
По продолжительности жизни калистефус китайский относится к
Период цветения бегонии.....
По отношению к влаге, катарантус является.....
Период декоративности пистии.....
Эйхорния относится к группе.....

Вариант 3

Период цветения форзиции.....
По отношению к свету, гейхера относится к.....растениям
Период декоративности пираканты.....
Гортензия относится к группе.....
Петуния крупноцветковая относится к семейству.....
По продолжительности жизни фиалка трехцветная относится к
Центр происхождения дикого лука.....

Профессиональные задания (задачи) (примеры):

Задание 1. Рассчитать количество рассады петунии гибридной для создания цветника размером 2×3 м.

Задание 2. Подобрать ассортимент цветочных культур для теневого миксбордера, и рассчитать количество рассады цветочных культур для создания цветника, площадью 40 м².

Задание 3. Подобрать ассортимент светолюбивых цветочных культур и рассчитать количество рассады для оформления двухсторонней рабатки, площадью 100 м².

Задание 4. Рассчитать количество посадочного материала декоративных растений для оформления клумбы кругового обзора непрерывного цветения, площадью 30 м².

Задание 5. Рассчитать сроки посадки луковиц тюльпана для выгонки с целью получения готовой продукции к 23 февраля и 8 марта.

Вопросы к экзамену

1. Понятие цветоводства. Значение предмета, взаимосвязь с другими дисциплинами и отраслями производства.
2. Классификация цветочных культур, характеристика основных групп, характерные представители.
3. Однолетние цветочные культуры. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
4. Двулетние цветочные культуры. Отличительные признаки и представители.
5. Многолетние цветочные культуры. Отличительные особенности этой группы и основные представители.

6. Декоративные растения кислых почв. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
7. Декоративные растения нейтральных почв. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
8. Декоративные растения щелочных почв. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
9. Тепло и ее значение для цветочных культур. Классификация растений по отношению к теплу.
10. Вода и ее значение для цветочных культур. Классификация растений по отношению к воде.
11. Свет и его значение для цветочных культур. Классификация растений по отношению к свету.
12. Дайте характеристику регулярного (геометрического) стиля цветочного оформления.
13. Дайте характеристику естественного (свободного) стиля цветочного оформления.
14. Строение надземной части цветочного растения.
15. Подземные части декоративных растений, особенности строения и размещения.
16. Классификация корней и корневых систем.
17. Многолетники, зимующие в открытом грунте. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
18. Основные группы растений в зависимости от срока начала цветения.
19. Мелколуковичные многолетники. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
20. Многолетники, не зимующие в открытом грунте. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
21. Продолжительность цветения цветочных растений разных семейств.
22. Что понимают под продолжительностью жизни растений? Назовите группы цветочных культур по продолжительности жизни.
23. Подберите представителей декоративных растений для оформления клумбы летнего цветения.
24. Подберите представителей декоративных растений для оформления клумбы весеннего цветения.
25. Подберите представителей декоративных растений для оформления клумбы непрерывного цветения.
26. Подберите представителей цветочных культур, разных по продолжительности жизни, для оформления участка, который должен быть декоративен круглый год.
27. Выгонка растений. Этапы процесса выгонки. Общие требования к условиям выгонки. Субстрат для выгонки.
28. Выгонка нарциссов.
29. Выгонка тюльпанов.
30. Выгонка фрезии.
31. Основные группы садовых роз и их характеристика. Чайногибридные розы.
32. Основные группы садовых роз и их характеристика. Розы садовой группы Флорибунда.
33. 36. Основные группы садовых роз и их характеристика. Плетистые и парковые розы.
34. Способы размножения роз.
35. Виды цветников для регулярной системы планировки. Их характеристика. Используемый ассортимент растений.
36. Виды цветников для ландшафтной (пейзажной) системы планировки. Их характеристика. Используемый ассортимент растений.
37. Каменистые цветники. Общая характеристика. Подбор ассортимента растений.

38. Декоративно-лиственные цветочные растения. Особенности агротехники. Характерные представители и использование в озеленении.
39. Вертикальное озеленение. Современный ассортимент цветочно-декоративных растений, используемый для вертикального озеленения.
40. Цветочные аквакультуры. Общая характеристика и использование в озеленении.
41. Злаковые культуры. Общая характеристика и использование в озеленении.
42. Петуния. Общая характеристика. Особенности агротехники. Использование в озеленении.
43. Львиный зев. Общая характеристика. Особенности агротехники. Использование в озеленении.
44. Виола. Общая характеристика. Особенности агротехники. Использование в озеленении.

Практические задания для экзамена

Задание 1. Рассчитать количество рассады петунии гибридной для создания цветника размером 2×3 м.

Задание 2. Подобрать ассортимент цветочных культур для теневого миксбордера, и рассчитать количество рассады цветочных культур для создания цветника, площадью 40 м².

Задание 3. Подобрать ассортимент светолюбивых цветочных культур и рассчитать количество рассады для оформления двухсторонней рабатки, площадью 100 м².

Задание 4. Рассчитать количество посадочного материала декоративных растений для оформления клумбы кругового обзора непрерывного цветения, площадью 30 м².

Задание 5. Рассчитать сроки посадки луковиц тюльпана для выгонки с целью получения готовой продукции к 23 февраля и 8 марта.

Задание 6. Рассчитать сроки посадки луковиц гиацинта для выгонки с целью получения готовой продукции к Новому году и Рождеству.

Задание 7. Рассчитать количество посадочного материала декоративных растений для оформления модульного цветника непрерывного цветения, площадью 60 м².

Задание 8. Рассчитать количество посадочного материала аквакультур для оформления искусственного водоема, площадью 30 м².

Задание 9. Подобрать ассортимент цветочных культур и рассчитать количество посадочного материала декоративных растений для оформления клумбы кругового обзора, декоративной круглый год, площадью 50 м².

Задание 10. Подобрать ассортимент цветочных культур для миксбордера, расположенного в полутени, и рассчитать количество рассады цветочных культур для создания цветника, площадью 40 м². Участок расположен в низине. Наблюдается частое затопление. Почва на участке суглинистая.

ПК- 10 Готов осуществить подбор видов, пород и сортов плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда для различных агроэкологических условий и технологий (ПК-10).

Задания (тесты для проведения промежуточного контроля знаний)

Тема 1. «Роль вегетативных и генеративных органов в жизни растений»

1. Какова роль цветка в жизни растений?

1. опыление
2. ассимиляция
3. фотосинтез
4. выделение углекислого газа

5. защитная функция
2. Лист в жизни растения играет следующую роль:
 1. **газообмен**
 2. оплодотворение
 3. **фотосинтез**
 4. **выделение углекислого газа**
 5. **защитная функция**
3. Какова роль корня в жизни растений?
 1. **ассимиляция**
 2. фотосинтез
 3. выделение углекислого газа
 4. защитная функция
 5. **прикрепление растения к субстрату**
4. Какова роль стебля в жизни растений?
 1. **декоративность**
 2. прикрепление растения к субстрату
 3. фотосинтез
 4. выделение углекислого газа
 5. **защитная функция**

Тема 2. «Типы цветочных оформлений»

1. Каковы общие принципы оформления цветников?
 1. **взаимосвязь формы и цвета**
 2. **соразмерность частей и целого**
 3. цветники не имеют четких границ
 4. цветники располагают в недосягаемом для детей и стариков месте
2. Различают стили, являющиеся основными направлениями в оформлении цветников:
 1. один
 2. **два**
 3. три
 4. четыре
3. Назовите стили оформления цветников:
 1. **регулярный**
 2. естественный
 3. точный
 4. прованс
4. Перечислите типы посадок, применяемые в цветоводстве:
 1. **арабеска**
 2. **солитер**
 3. клетка
5. По отношению к интенсивности света цветочные растения подразделяют на:
 1. светлюбивые, светонелюбивые, световыносливые;
 2. **светлюбивые, тенелюбивые, теньвыносливые;**
 3. тененелюбивые, тенелюбивые, теньвыносливые;
 4. не подразделяют вообще;
 5. требующие яркого освещения, не требующие света вообще.

Контрольные работы (примеры заданий)

Задания для контрольной работы №1

Вариант 1

1. Перечислите основные морфологические органы цветочных растений.
2. Какие вы знаете правила подбора растений с учетом размера цветника?

Вариант 2

1. Какие климатические условия наиболее благоприятны для развития растений?
2. Какие факторы следует учитывать при оформлении модульного цветника?

Вариант 3

3. Какова роль растений в декоративном садоводстве?
4. Что представляет собой луковица? Строение луковицы.

Вариант 4

1. Какова роль корня в жизни растений?
2. Опишите особенности солитера. Что для него характерно?

Вариант 5

1. Какие представители группы «Декоративно-цветущие однолетники» являются засухоустойчивыми?
2. Чем отличается модульный цветник от миксбордера? В чем особенности оформления миксбордера?

Профессиональные задания (задачи) (примеры):

Задание 1. Рассчитать количество рассады петунии гибридной для создания цветника размером 2×3 м.

Задание 2. Подобрать ассортимент цветочных культур для теневого миксбордера, и рассчитать количество рассады цветочных культур для создания цветника, площадью 40 м².

Задание 3. Подобрать ассортимент светолюбивых цветочных культур и рассчитать количество рассады для оформления двухсторонней рабатки, площадью 100 м².

Задание 4. Рассчитать количество посадочного материала декоративных растений для оформления клумбы кругового обзора непрерывного цветения, площадью 30 м².

Задание 5. Рассчитать сроки посадки луковиц тюльпана для выгонки с целью получения готовой продукции к 23 февраля и 8 марта.

Задание 6. Рассчитать сроки посадки луковиц гиацинта для выгонки с целью получения готовой продукции к Новому году и Рождеству.

Вопросы к экзамену

1. Основные группы растений в зависимости от срока начала цветения.
2. Мелколуковичные многолетники. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
3. Многолетники, не зимующие в открытом грунте. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
4. Продолжительность цветения цветочных растений разных семейств.
5. Что понимают под продолжительностью жизни растений? Назовите группы цветочных культур по продолжительности жизни.
6. Дайте характеристику двулетников. Отличительные особенности этой группы и основные представители.
7. Подберите представителей декоративных растений для оформления клумбы летнего цветения.
8. Подберите представителей декоративных растений для оформления клумбы весеннего цветения.
9. Подберите представителей декоративных растений для оформления клумбы непрерывного цветения.
10. Подберите представителей цветочных культур, разных по продолжительности жизни, для оформления участка, который должен быть декоративен круглый год.
11. Роль ампельных растений в декоративном садоводстве.

12. Охарактеризуйте климатические условия наиболее благоприятные для развития растений?
13. Какие факторы следует учитывать при оформлении модульного цветника?
14. Какие цветочные растения имеют корневища?
15. Что представляет собой луковица, ее строение?
16. От чего зависит подбор растений для цветника?
17. К каким семействам относятся культуры: календула, незабудка, колеус, ирис, овсяница, опунция? Дайте краткую характеристику этих семейств.
18. Почему тропические растения плохо переносят присутствие солей кальция? Как можно избежать защелачивания почвы?
19. Опишите особенности солитера. Что для него характерно?
20. Перечислите представителей группы «Декоративно-цветущие однолетники». Дайте характеристику группы.
21. Какие представители группы «Декоративно-цветущие однолетники» являются засухоустойчивыми? Дайте характеристику сухоцветам.
22. Перечислите представителей группы «Декоративно-цветущие однолетники», являющиеся влаголюбивыми. Дайте характеристику растениям.
23. Дайте характеристику представителям группы «Сухоцветы».
24. Перечислите представителей группы «Аква культуры». В чем их особенности?
25. Перечислите представителей группы «Ковровые цветочные растения». Какие из них являются декоративно-лиственными)
26. Дайте характеристику представителям группы «Двулетние цветочные культуры».
27. Дайте характеристику представителям группы «Злаковые культуры».
28. Декоративные злаки. Какие представители группы «Злаковые культуры» имеют сизую окраску листьев? Бронзовую?
29. Какие стили цветочного оформления вы знаете?
30. Чем отличается модульный цветник от миксбордера? В чем особенности оформления миксбордера?
31. В чем особенности оформления партерного цветника? Какие растения используют в его оформлении?

Практические задания для экзамена

Задание 1. Подобрать ассортимент цветочных культур для теневого миксбордера. На участке наблюдается близкое стояние грунтовых вод.

Задание 2. Подобрать ассортимент цветочных культур для миксбордера, расположенного на южной стороне участка. Анализ почвы участка показал щелочную реакцию.

Задание 3. Подобрать ассортимент цветочных культур для миксбордера, расположенного на восточной стороне участка. Почва участка имеет кислую реакцию.

Задание 4. «Модульный цветник» (располагается в полутени или на солнечном участке) включает в себя:

1. Подбор ассортимента растений для модульного цветника непрерывного цветения (прил. 1.), в соответствии с данными экологическими условиями. Составления таблицы – условия произрастания, высота в цветущем состоянии и после, время цветения, окраска цветов и листьев.

2. Расчет количества рассады, для создания цветника, площадью 18 м² (30 м², 25 м², 40 м²).

3. Обоснование цветового решения подбора ассортимента цветов в зависимости от их насыщенности и светлоты.

4. Разбивочный чертеж цветника.

Задание 5. «Односторонняя рабатка» (располагается в тени или на солнечном участке) включает в себя:

1. Подбор ассортимента цветочных культур (прил.1.) для оформления цветника, площадью 10 м² (20 м², 13 м², 8 м²)..

2. Расчет количества рассады, выращиваемой в кассетах.

3. Обоснование цветового решения подбора ассортимента цветов в зависимости от их насыщенности и светлоты.

4. Разбивочный чертеж цветника.

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, проводится в соответствии с локальным нормативным актом университета Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

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 на экзамене

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, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

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. Как правило, оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 428 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - УМО.
2. Бровкина Т. Я. Стандартизация и сертификация в цветоводстве: учеб.пособие / Т. Я. Бровкина, Е. В. Лавриненко, Т. В. Фоменко; под. Ред. Н. Н. Нецадима. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2012. 109 с.
3. Павленко Н.В. Биологические и технологические основы выращивания цветочных культур: учеб.пособие / сост. Н.В. Павленко, Н.И. Варфоломеева. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 248 с.
4. Соколова Т.А. Декоративное растениеводство: Цветоводство : учебник / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 428 с.- (Высшее образование. Бакалавриат). - УМО.

Дополнительная литература:

1. Агафонов Н.В. Декоративное садоводство. Учебник / Н.В. Агафонов, Е.В. Мамонов, И.В. Иванова и др. – М.: Колос, 2003. – 320 с.
2. Бобылева О.Н. Цветочно-декоративные растения открытого грунта / О.Н. Бобылева М.: Издательский центр « Академия».2008. - 200 с.
3. Кошкина Е.И. Физиологические основы качества продукции цветоводства : учеб.пособие / под ред. Е.И. Кошкина. - М. : РГАУ-МСХА, 2012. - 295 с. - УМО.
4. Нецадим Н.Н. Цветоводство открытого грунта : учеб. пособие / Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина; Н.Н. Нецадим, Т.Я. Бровкина, Т.В. Фоменко, В.П. Ненашев. - Краснодар : КубГАУ, 2017. - 336 с. -
5. Шаламова А.А. Практикум по цветоводству : учеб.пособие / А.А. Шаламова, Г.Д. Крупина, Р.В. Миникаев, Г.В. Абрамова. - СПб. : Лань, 2014. - 256 с. - (Учеб.для вузов. Спец. лит.). - УМО.
6. Юскевич Н.Н., Висящева Л.В., Краснова Т.Н. Промышленное цветоводство России. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 302 с.

Основные нормативные документы, регламентирующие производство продукции в области цветоводства

- ГОСТ Р 53380-2009. Почвы и грунты. Грунты тепличные. Технические условия.
- ГОСТ 22383-77. Цветы горшечные декоративно-лиственные.
- ГОСТ 28852-90: Рассада цветочных культур. Технические условия.
- ГОСТ 28850-90: Корневища, клубни и другие вегетативные части растений цветочных культур. Технические условия.
- ГОСТ 28849-90: Луковицы и клубнелуковицы цветочных культур. Технические условия.
- ГОСТ 12260-81. Семена однолетних и двулетних цветочных культур. Посевные качества.
- ГОСТ 24933.0-81. Семена цветочных растений. Правила приемки и методы отбора проб.
- ГОСТ 24933.1-81. Семена цветочных растений. Методы определения чистоты и отхода семян.

ГОСТ 24933.2-81. Семена цветочных растений. Методы определения всхожести и энергии прорастания.

ГОСТ 24933.3-81. Семена цветочных растений. Методы определения влажности.

ГОСТ 12420 — 82. Семена многолетних цветочных культур. Посевные качества. Технические условия.

ГОСТ 29105.2-91: Микрочеренки укорененные ин витро. ТУ.

ГОСТ 29105.2-91: Микрочеренки укорененные ин витро. ТУ

ГОСТ 29105.1-91: Исходнымикрорастения из меристем. ТУ

ГОСТ 29105.3-91: Микрочеренки укорененные адаптированные. ТУ

ГОСТ 28851-90: Черенки цветочных культур. Технические условия

ГОСТ 25622-83: Черенки гвоздики ремонтантной и хризантемы. ТУ

ГОСТ 25622-83: Черенки гвоздики ремонтантной и хризантемы. ТУ

ГОСТ 18908.4-73: Цветы срезанные. Гвоздика Шабо. Технические условия

ГОСТ 18908.8-73: Цветы срезанные. Гербера. Технические условия

ГОСТ 18908.7-73: Цветы срезанные. Тюльпаны. Технические условия

ГОСТ 18908.3-73: Цветы срезанные. Гвоздика ремонтантная. Технические условия

ГОСТ 20453-90: Цветы горшечные цветущие. Требования при реализации

ГОСТ 25608-83: Цветы срезанные. Гвоздика ремонтантная ветвистая. Технические условия

ГОСТ 18908.13-81: Цветы срезанные. Гиппеаструмы. Технические условия

ГОСТ 18908.2-73: Цветы срезанные. Хризантемы. Технические условия

ГОСТ 18908.10-73: Цветы срезанные. Гладиолусы. Технические условия

ГОСТ 18908.6-73: Цветы срезанные. Астры. Технические условия

ГОСТ 18908.9-73: Цветы срезанные. Нарциссы. Технические условия

ГОСТ 28587-90: Цветы срезанные. Фрезия. Технические условия

ГОСТ 18908.11-81: Цветы срезанные. Каллы. Технические условия

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС:

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Юрайт	Универсальная
5	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

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. ФГБУ «Госсорткомиссия» <http://www.gossort.com>

5. Компания «Гавриш» [http:// www.gavrish](http://www.gavrish)
6. ГНУ ВНИИО Российской академии сельскохозяйственных наук <http://vniioh>
7. НИИ цветоводства и субтропических культур в Сочи [http:// www.vniisubtrob.ru](http://www.vniisubtrob.ru)

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. МУ Технология выращивания цветочных культур. Н.И. Варфоломеева, Е.Н. Благородова, А.С. Звягина документ PDF 18.09.2020 г. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8968>
2. Характеристика основных семейств и родов покрытосеменных (цветковых) растений : метод. пособие / Куб. гос. аграр. ун-т; [сост. С.Б. Криворотов и др.]. - Краснодар : КубГАУ, 2012. - 52с.

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

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ 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, помещений 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 образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Технология выращивания цветочных культур	<p>Помещение №529 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p>	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса
2		<p>Помещение №528 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,7м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p>	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса
3		<p>Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p>	г. Краснодар, ул. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса

Практическая подготовка по дисциплине «Технология выращивания цветочных культур»

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоёмкость, час.	Используемое оборудование
Способы размножения и выращивания декоративных растений. Семенное и вегетативное размножение (их достоинства и недостатки). Способы выращивания: рассадный и безрассадный. Открытый и защищенный грунты. Характеристика субстратов. Понятие о сроках декоративности растений.	4	Набор семян различных цветочных культур, ассортимент растений их тропических стран, произрастающих в теплице КубГАУ, чашки Петри, пинцеты, лупа Различные субстраты для выращивания рассады,
Многолетние цветочные культуры. Технология выращивания многолетних цветочных культур в открытом грунте. Группа луковичных, клубнелуковичных, корнеклубневых цветочных культур. Размножение, хранение посадочного материала, посадка, уходные работы. Режимы выгонки луковичных, мелколуковичных растений в условиях защищенного грунта.	2	кассеты с различной конфигурацией и площадью ячеек. Емкости для выращивания рассады многоцветового и одноцветового использования (лотки, стаканчики, горшки, таблетки, кубики из минеральной ваты и др.).
Выгонка цветочных культур. Общая характеристика выгоночных цветочных культур и вечнозеленых декоративно-лиственных и красивоцветущих культур (многолетники и сирень). Особенности выгонки. Факторы влияющие на выход растений из состояния покоя.	2	Перлит, вермикулит, кокосовая стружка, минеральная вата, луковицы тюльпана, гиацинта, корневища канны индийской,.
Итого	8	