

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

Факультет плодоовоощеводства и виноградарства

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета плодоовоощеводства и виноградарства  
доцентом кафедры М.А. Осипов  
«20» апреля 2020 г



Рабочая программа дисциплины  
Селекция садовых растений

Направление подготовки  
35.03.05 Садоводство

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

Уровень высшего образования  
бакалавр

Форма обучения  
очная, заочная

Краснодар  
2020

Рабочая программа дисциплины «Селекция садовых растений» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 1 августа 2017 г., № 737.

Автор:  
Профессор кафедры плодоводства д. с.-х.  
н., доцент

 Р.И. Заремук

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры плодоводства от 23.03.2020 г., протокол № 15

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



Т.Н. Дорошевко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета плодоовощеводства и виноградарства, протокол №8 от 02.04. 2020 г.

Председатель  
методической комиссии, д. с.-х. наук,  
доцент

 С.С. Чумаков

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

 Л.Г. Рязанова

# 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «*Селекция садовых растений*» является формирование комплекса знаний об эколого-генетическом происхождении сортов плодовых культур, методах селекции многолетних плодовых растений, законах наследования селекционно-значимых признаков, помологии, организации ускоренного создания сортов и их внедрения в производство.

## Задачи

- организация и проведение работ в садоводстве по выращиванию посадочного и посевного материала, уходу за ним и принятие управленческих решений в различных условиях;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции питомниководства.

В результате изучения дисциплины Селекция садовых растений обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт	Трудовая функция	Трудовые действия
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Агроном от 09.07.2018 г. № 454 н	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства(код В/01.6)	Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур -Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.
ПКС-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда		
Агроном от 09.07.2018 г. № 454 н	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства(код В/01.6)	-Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов Определение общей потребности в семенном и посадочном материале
Агроном от 09.07.2018 г. № 454 н	Организация испытаний селекционных достижений (код В/02.6)	- Описание сорта с заключением о его отличности от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний - Проведение предрегистрационных испытаний сельскохозяйственных растений с целью выявления сортобразцов, соответствующих природно-климатическим условиям регионов предполагаемого возделывания - Определять показатели качества продукции (за исключением показателей, требующих химических анализов)

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

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

ПКС-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда

**3 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

«Селекция садовых растений» является дисциплиной обязательной части профессионального цикла Б1 О 28.05 ОП обучающихся по направлению 35.03.05 «Садоводство».

Для изучения дисциплины « Селекция садовых культур» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

— Ботаника, Физиология и биохимия растений.

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин:

— плодоводство, биоэкология и питомниководство, субтропические культуры. Данная дисциплина может являться научно-практической основой для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

**4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	69	21
в том числе:		
— аудиторная, по видам учебных занятий	66	13
— лекции	34	4
— практические (лабораторные)	32	6
— внеаудиторная	3	3
— зачет	-	-
— экзамен	27	9
— защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	12	86
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	-	-
— прочие виды самостоятельной работы	-	-
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лек- ции	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	Само- сто- тель- ная рабо- та
1	Введение. Возникновение и развитие помологии. Состояние и перспективы развития. Основные задачи предмета. История и предмет помологии. Зарождение знаний о сортах плодовых растений в Древнем мире. Развитие помологии в Западной Европе, помология в России. Работы зарубежных и отечественных ученых в области помологии. Содержание и задачи современной помологии.	ОПК-4 ПКС-11	4	2	-	-
2	Возникновение и развитие селекции и сортоведения плодовых растений. Основные направления селекционного процесса. Народная селекция. Крупнейшие ученые основоположники селекции плодовых и ягодных культур: А.Т. Болотов, Работы И. В. Мичурина и Л. Бербанка. Роль генетики в разработке современных принципов селекции. Отечественные и зарубежные селекционеры - плодоводы XX столетия.	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	4
3	Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений и его применение к практической селекции плодовых и ягодных культур. Значение интродукции.	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	6
4	Методика изучения сортов. Районирование сортов и их размножение. Морфологическое описание сорта. Признаки де-	ОПК-4 ПКС-11	4	2	6	4

	рева, куста, побега, листа, почки, цветка, плода. Схема помологического описания сорта. Полное и краткое описание сорта. Апробационные признаки сортов. Варьирование сортовых признаков под влиянием условий окружающей среды. Районирование сортов. Принципы построения районирования сортимента. Методы ускоренного размножения новых районированных и перспективных сортов.					
5	Понятие о генофонде, помологических, генетических коллекциях и коллекциях. Научно-исследовательские центры селекции плодовых и ягодных растений в России.	ОПК-4 ПКС-11	4	2	4	4
6	Изучение исходного материала. Создание и выделение нового исходного материала в селекции плодовых растений (выделение источников, доноров и комплексных доноров селекционно -значимых признаков).	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	4
7	Этапы селекционного процесса. Пути ускорения и оптимизации прохождения селекционных этапов у плодовых культур.	ОПК-4 ПКС-11	4	4	2	4
8	Основные задачи и методы селекции плодовых и ягодных культур. Создание качественных, адаптивных и технологичных сортиментов плодовых культур. Гибридизация, полиплоидия, мутагенез..	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	6
9	Селекция подвоев. Подвой как фактор повышения комплексной устойчивости садовых агроценозов. Подвои и интенсификация отрасли плодоводства. Основные селекционно значимые признаки подвоев, направление и методы селекции подвоев семечковых и косточковых культур.	ОПК-4 ПКС-11	4	4	4	5
10	Селекция сортов кребов. Селекция корнесобственных сортов. Особенности селекция сортов плодовых культур для возделывания в приусадебных насаждениях.	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	4
11	Селекция декоративных, сочно плодовых плодовых культур (земляника, смородина, малина, ежевика, облепиха, крыжовник).	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	4

	ник).					
12	Селекция твердоплодных плодовых культур (орех грецкий, фундук).	ОПК-4 ПКС-11	4	2	2	4
	<b>ИТОГО:</b>		<b>4</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>49</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятель- ную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лек- ции	Практи- ческие занятия (лабора- торные занятия)	Само- стоя- тель- ная ра- бота
1	<p>Введение. Возникновение и развитие помологии. Состояние и современные перспективы развития.</p> <p>Основные задачи предмета. История и предмет помологии. Зарождение знаний о сортах плодовых растений в Древнем мире. Развитие помологии в Западной Европе, помология в России. Работы зарубежных и отечественных ученых в области помологии. Содержание и задачи современной помологии.</p> <p>Возникновение и развитие селекции и сортоведения плодовых растений. Основные направления селекционного процесса. Народная селекция. Крупнейшие ученые основоположники селекции плодовых и ягодных культур: А.Т. Болотов, Работы И. В. Мичурина и Л. Бербанка.</p> <p>Роль генетики в разработке современных принципов селекции. Отечественные и зарубежные селекционеры - плодоводы XX столетия.</p> <p>Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений и его применение к практической селекции плодовых и ягодных культур. Значение интродукции.</p>	ОПК-4 ПКС-11	3	2	4	27
2	Методика изучения сортов. Районирование сортов и их размножение. Морфологическое описание сорта.	ОПК-4 ПКС-11		2	4	30

	<p>Признаки дерева, куста, побега, листа, почки, цветка, плода. Схема помологического описания сорта. Полное и краткое описание сорта. Апробационные признаки сортов. Варьирование сортовых признаков под влиянием условий окружающей среды.</p> <p>Районирование сортов. Принципы построения районирования сортимента. Методы ускоренного размножения новых районированных и перспективных сортов.</p> <p>Понятие о генофонде, помологических, генетических коллекциях и коколлекциях. Научно-исследовательские центры селекции плодовых и ягодных растений в России.</p> <p>Изучение исходного материала. Создание и выделение нового исходного материала в селекции плодовых растений (выделение источников, доноров и комплексных доноров селекционно-значимых признаков).</p>					
3	<p>Этапы селекционного процесса. Пути ускорения и оптимизации прохождения селекционных этапов у плодовых культур. Основные задачи и методы селекции плодовых и ягодных культур. Создание качественных, адаптивных и технологичных сортиментов плодовых культур. Гибридизация, полиплоидия, мутагенез.</p> <p>Селекция подвоев. Подвой как фактор повышения комплексной устойчивости садовых агроценозов. Подвои и интенсификация отрасли плодоводства. Основные селекционно значимые признаки подвоев, направление и методы селекции подвоев семечковых и косточковых культур. Селекция сортов кребов.</p> <p>Селекция корнесобственных сортов. Особенности селекция сортов плодовых культур для возделывания в приусадебных насаждениях.</p> <p>Селекция декоративных, сочно плодовых плодовых культур (земляника,</p>	ОПК-4 ПКС-11	3	2	4	30

	смородина, малина, ежевика, облепиха, крыжовник). Селекция твердоплодных плодовых культур (орех грецкий, фундук).					
Итого:		3	6	12	87	

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

### **6.1 Методические указания**

1. Сортимент семечковых культур для различных систем садоводства /Т.Н. Дорошенко, Л.Г. Рязанова, И.В. Дубравина, И.В./// уч. пособие, Краснодар КубГАУ, 2006 г. - 132 с.
2. Интерактивные формы обучения / Горбунов: Метод указания для бакалавров по направлению «Садоводство» очной и заочной форм обучения. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 40 с [https://edu.kubsau.ru/file.php/117/04\\_Metodichka\\_delovye\\_igry.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/04_Metodichka_delovye_igry.pdf)
3. Предварительная селекция плодовых культур: монография / Г.В. Еремин, И.В. Дубравина, Н.Н. Коваленко, Т.А. Гасанова/ под. Редакцией Г.В. Еремина. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – С.335.(79 шт)
4. Селекция садовых культур : метод. указания / сост Л. Г. Рязанова, Р. Ш. Заремук. – Краснодар : КубГАУ, 2020.–56 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka\\_selekcija\\_2020\\_545931\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka_selekcija_2020_545931_v1_.PDF)
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka\\_selekcija\\_2020\\_545931\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka_selekcija_2020_545931_v1_.PDF)

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования**

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

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

1	Введение в садоводство
1	Ознакомительная практика (учебная)
2	История виноградарства и виноделия
2	История декоративного садоводства
2	Общее земледелие
3	Субтропические культуры

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Ампелография и селекция винограда
3	Агрохимия
3	Механизация в садоводстве
3	Полеводство
3	Мелиорация и геодезия
3,4	Селекция и семеноводство садовых растений
4	Интегрированная защита садовых растений
4,5	Плодоводство
4,5	Декоративное садоводство
5	Лекарственные и эфиромасличные растения
6	Овощеводство
6	Виноградарство с основами переработки винограда
1,2,3	Технологическая практика (учебная)
6	Производственная практика
8	Овощеводство защищенного грунта
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	
1,2,3	Технологическая практика (учебная)
3	Ягодные культуры
4	Селекция садовых растений
4	Применение физиологически активных веществ в виноградарстве
6	Производственная практика. Технологическая практика
7	Семеноводство овощных культур
7,8	Питомниководство плодовых культур и винограда
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций в рамках изучения данной дисциплины

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии	Имеющиеся знаний, умений, навыков недостаточно для обоснова-	На низком уровне обосновывает и реализует современных	В целом успешное, но несистематическое владение способностью	Успешное и систематическое владение способностью реализовать	Тестирование Контрольная работа Индивидуальное задание

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	ния и реализации современных технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	
ПКС-11 Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда					
ИД-1 ПКС-11 Организует производство посадочного материала плодовых, декоративных культур	Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для организации производства посадочного материала плодовых, декоративных культур	На низком уровне организует производство посадочного материала плодовых, декоративных культур	В целом успешное, но несистематическое владение способностью организовать производство посадочного материала плодовых, декоративных культур	Успешное и систематическое владение способностью организовать производство посадочного материала плодовых, декоративных культур	Контрольная работа Индивидуальное задание

## 7.3 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков

**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.

Темы рефератов по дисциплине «Селекция садовых культур»

### 7.3.2 Контрольные (самостоятельные) работы

Наименование разделов, тем	Перечень вопросов и иных заданий по самостоятельной работе студентов
Изучение схемы и методик помологического описания сортов плодовых и ягодных культур.	1. Биологические и морфологические признаки яблони, груши и других семечковых культур. 2. Производственно – биологическое описание сорта. 3. Методика морфологического описания плодов семечковых культур.
Изучение правил проведения дегустаций сортов плодовых и ягодных культур.	1. Организация и проведение дегустаций свежих плодов плодовых и ягодных культур. 2. Организация и проведение дегустаций продуктов переработки плодов.
Подбор родительских пар при составлении проекта выведения нового сорта.	1. Центры происхождения плодовых и ягодных растений. 2. Принципы подбора родительских пар для скрещивания. 3. Проект выведения нового сорта (основ-

	ные этапы). 4. Типирование родителей на фенотипическом, биохимическом или геномном уровнях.
Методы и техника селекционной работы в селекционном учреждении.	1. Технология и техника селекционного процесса. 2. Пути ускорение селекционного процесса. 3.
Понятие о генетических и помологических коллекциях. В каких случаях создаются коллекции.	1. Как и для каких целей создаются и используются различные виды селекционных коллекций. 2. Что такое помологические и признакомовые коллекции? Для каких целей создают ко-коллекции?
Принципы подбора исходных родительских пар для создания сортов в яблони, возделываемых по интенсивным технологиям в южного регионе РФ.	1. Критерии технологичности сорта. 2. Критерии и уровень адаптивности потенциальных сортов. 2. Уровень урожайности и технологичность сорта. 3. Потребительские качества и требования к ним для сортов южной зоны.

### **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.

#### **7.3.4 Тестовые задания**

V1: Общая селекция плодовых и ягодных культур

I:

S: Что означает слово «селекция»

- +: отбор
- : скрещивание
- : опыление
- : гибридизация

I:

- S: Методы селекции
- +: гибридизация
- : кастрация
- : опыление
- : оплодотворение

### **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 промежуточный контроль**

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Экзаменационные вопросы по дисциплине «Селекция садовых растений»

- 1 Селекция как наука. Краткая история. Цели и задачи. Понятие сорта и подвоя.
- 2 Выдающиеся ученые селекционеры. Достижения кубанских селекционеров.
- 3 Клоновая селекция – как метод селекционного процесса. Достоинства и недостатки.
- 4 Основные методы селекционного процесса. Дать характеристику и примеры.
- 5 Межродовые гибриды (происхождение, использование, примеры).
- 6 Селекция и трансгенез. Миры и реальность.
- 7 Селекционное улучшение сортов и подвоеов плодовых и ягодных культур.
- 8 Яблоня – селекционные особенности культуры. Доноры ценных признаков. Сорта.
- 9 Груша – селекционные особенности культуры. Доноры ценных признаков. Сорта.
- 10 Айва – селекционные особенности культуры. Классификация сортов.
- 11 Персик – селекционные особенности культуры. Доноры ценных признаков. Классификация сортов. (по способу отделения косточки, опущенности плодов, сроками созревания).

- 12 Черешня – селекционные особенности культуры. Доноры ценных признаков. Классификация сортов. Современные направления селекции.
- 13 Вишня – селекционные особенности культуры. Классификация сортов.
- 14 Слива русская – селекционные особенности культуры. Доноры ценных признаков. Классификация сортов.
- 15 Слива – селекционные особенности культуры. Классификация сортов.
- 16 Абрикос – селекционные особенности культуры. Сорта.
- 17 Орех грецкий, фундук – селекционные особенности культур. Классификация сортов. Методы селекции.
- 18 Земляника – ведущая ягодная культура. Методы селекции, сортимент.
- 19 Малина - особенности селекционного процесса. Сортимент.
- 20 Ежевика - особенности селекционного процесса. Сортимент.
- 21 Смородина (красная, черная, золотистая) - особенности селекционного процесса. Сортимент.
- 22 Принципы районирования сортов плодово-ягодных культур.
- 23 Принципы создания современных моделей сортов плодово-ягодных культур.
- 24 Химеры, триплоидные сорта. Достоинства и недостатки.
- 25 Селекция по отдельным признакам, принципы и методы.

#### **Задания к экзамену**

**Задание.** Разработать гипотетическую модель сорта черешни для возделывания по интенсивным технологиям

**Задание:** Провести подбор родительских пар для создания сорта яблони с целью возделывания по технологиям ресурсосберегающего типа.

**Задание.** Разработать гипотетическую модель сорта персика для возделывания по интенсивным технологиям

**Задание:** Провести подбор родительских пар для создания сорта вишни с целью возделывания по технологиям ресурсосберегающего типа.

**Задание.** Разработать гипотетическую модель сорта айвы для возделывания по интенсивным технологиям

**Задание:** Провести подбор родительских пар для создания сорта груши с целью возделывания по технологиям ресурсосберегающего типа.

## **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 экзамен, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи экзамена.

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 литературы**

### **Основная**

1. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур / под. Ред. Акад. РАСХН Г.В. Ерёмина /Еремин Г.В.,Исачкин А.В., Седов Е.Н. и др. М.: Колос, 2015. – 422 с.
2. Самощенков Е.Т., Трунов Ю.В., Дорошенко Т.Н., Гегечкори Б.С. и др. Плодоводство. – М., «Колос», 2012. – 415 с. (79 шт)
3. Общая селекция растений: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. – СПб.: Лань, 2013. – 477 с. – (Учеб. для вузов. Спец. Лит.). – УМО. – ISBN 978-5-8114-1387-4

### **Дополнительная литература:**

4. ПРОХОРОВ И.А.Практикум по селекции и семеноводству овощных и плодовых культур : учеб. пособие / И. А. ПРОХОРОВ, С. П. Потапов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1988. - 318 с.
5. Каталог сортов семечковых и косточковых культур/Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию М. 2015 г.
6. Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур Краснодарского края Т.1. Яблоня. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2008. –104 с.
7. Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур / Т.2 Косточковые культуры СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2008. – 135 с.
8. Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур / Груша, клоновые подвои семечковых и косточковых культур Т.3СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2008. – 124 с.
9. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. М. 2015 г.

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

**Перечень ЭБС**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
2	IPRbook	Универсальная
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

### **Перечень Интернет сайтов:**

Сайт IFOAM – Международной федерации движения органического сельского хозяйства.- Режим доступа: <http://www.ifoam.org>

Агрономический портал.–Режим доступа:

<http://agronomiy.ru/plodovodstvo.html>

Отраслевой сельскохозяйственный портал.- Режим доступа:  
<http://www.agro2.ru/>

Садоводство.- Режим доступа: <http://www.sadovoda.ru/>

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Интерактивные формы обучения / Горбунов: Метод указания для бакалавров по направлению «Садоводство» очной и заочной форм обучения. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 40 с [https://edu.kubsau.ru/file.php/117/04\\_Metodichka\\_de洛oye\\_igry.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/04_Metodichka_de洛oye_igry.pdf)

2. Селекция садовых культур : метод. указания / сост Л. Г. Рязанова, Р. Ш. Заремук. – Краснодар : КубГАУ, 2020.–56 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka\\_selekcija\\_2020\\_545931\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka_selekcija_2020_545931_v1_.PDF)  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka\\_selekcija\\_2020\\_545931\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/117/Metodichka_selekcija_2020_545931_v1_.PDF)

## **Методические указания по защите лабораторной работы**

Лабораторная работа проводится с целью:

экспериментального подтверждения и проверки существенных теоретических положений, законов, зависимостей;

формирования практических умений и навыков обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки;

формирования исследовательских умений (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Контроль и оценка результатов выполнения обучающимися лабораторных работ направлены на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин; формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности; развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов; выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива, а также на развитие общих и формирование профессиональных компетенций, определённых рабочей программой учебной дисциплины.

Для контроля и оценки результатов выполнения студентами лабораторных работ используются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой обучающихся, анализ результатов наблюдения, оценка отчетов, оценка выполнения индивидуальных заданий.

Защита лабораторной работы проводится по каждой работе в отдельности в виде индивидуального собеседования с каждым студентом по теоретической и практической части выполненной работы, а также по данным и результатам оформленного отчета. Ответы на поставленные вопросы студент дает в устной форме.

## **Методические указания по подготовке к тестированию**

Цель тестирования в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле за знанием изученного материала, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные этапы технологических процессов.

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест. Можно дать следующие методические рекомендации:

1. Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

2. Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

3. Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

4. Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

5. Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

6. Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

### **Самостоятельное изучение теоретического материала**

При самостоятельном изучении теоретического курса студентам необходимо:

1. Самостоятельно изучить темы теоретического курса в соответствие учебной программой дисциплины;

2. Подготовить устные ответы на контрольные вопросы по каждой теме.

При самостоятельной работе над теоретическим курсом студент пользуется методическими материалами из списка основной и дополнительной литературы, электронных методических изданий, перечня программного обеспечения.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), содержащим издания по основным разделам изучаемой дисциплины. Электронно-библиотечная система СФУ обеспечи-

вает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

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

Перечень программного обеспечения

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

<b>№ п/п</b>	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 обо-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сете-
--------------	--	---	--

		рудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	вой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Селекция садовых растений	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101 кв.м; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ ;</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №504 ГУК, посадочных мест — 26; площадь — 36,6 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №533 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 53 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий .</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>бель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №537 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,8 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>кондиционер — 1 шт.;</p> <p>холодильник — 1 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p> <p>монитор — 3 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 5 шт.).</p> <p>Помещение №521 ГУК, посадочных мест — 20; площадь — 36,4 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>лабораторное оборудование (весы — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p> <p>мфу — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 2 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p>	
--	--	--

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