

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 06.02.2020 16:38:35  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2535774421a1c16596453ff0c9034f10

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Факультет агро- и биотехнологий  
Кафедра земледелия и растениеводства**

**СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО  
САДОВЫХ КУЛЬТУР**

**Методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы**

**студентам 3\*, 4 курсов направления подготовки  
бакалавров 35.03.05 (110500) «Садоводство»  
профиль «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн»**

**Балашиха 2020**

Составители: доцент Гончаров А.В.

УДК 635:631.527(076.1)

Селекция и семеноводство садовых культур: Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Гончаров А.В. Б., 2020.

Предназначены для студентов 3\*, 4 курсов факультета агро- и биотехнологий

Утверждены методической комиссией факультета агро- и биотехнологий

Рецензенты: доцент Закабунина Е.Н.; профессор Старых Г.А.

## Раздел 1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Селекция и семеноводство садовых культур» относится к вариативной части профессионального цикла ООП. Методические указания по данной дисциплине составлены в соответствии с ФГОС ВО «Садоводство» от 01.08.2017 г. № 737, с рабочей учебной программой и рабочим планами, утвержденными Ученым Советом ФГБОУ ВО РГАЗУ от 28.12.2019 г. (протокол № 3).

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** – формирование теоретических знаний и практических навыков по селекции, семеноводству и размножению овощных, плодовых и декоративных культур.

**Задачи** – изучить ресурсосберегающие технологии получения семян и посадочного материала высокого качества овощных, плодовых и декоративных культур; изучить особенности селекции, семеноводства и размножения, семеноведения, апробации сортовых посевов и посадок, сортовые и посевные качества семян, сортовой и семенной контроль, документацию на семена и посадочный материал садовых культур (овощные, плодовые, декоративные растения); освоение методов и технологии селекционного и семеноводческого процесса овощных, плодовых и декоративных культур.

В результате изучения дисциплины студент **должен:**

**- обладать компетенциями:**

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- готовностью к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда (ОПК-5);
- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (ОПК-7);
- способностью реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (ПК-1);
- способностью к реализации технологий производства плодовых, овощных, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в открытом и защищенном грунте (ПК-3);
- готовностью к применению технологий выращивания посадочного материала садовых культур (ПК-4);
- способностью применять технологии производства посадочного материала, закладки и ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда (ПК-5);
- способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (ПК-6);
- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур (ПК-9);

- готовностью к реализации применения экологически безопасных и энергосберегающих технологий производства качественной, конкурентоспособно продукции садоводства, создания и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (ПК-11);
- готовностью к выполнению работ в питомниках садовых культур (ПК-12);
- способностью к анализу и планированию технологических процессов в садоводстве как объектов управления (ПК-13);
- способностью к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами (ПК-14);
- способностью к принятию управленческих решений в различных производственных и климатических условиях (ПК-15);
- способностью к созданию условий для повышения квалификации сотрудников в области профессиональной деятельности (ПК-16);
- способностью к совершенствованию системы управления качеством продукции садоводства на основе современных требований российских и международных стандартов, осуществления технологического контроля (ПК-18);
- способностью применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (ПК-19);
- готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области садоводства (ПК-20);
- способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства (ПК-21);
- способностью к обобщению и статистическому анализу результатов полевых и лабораторных исследований, формулированию выводов и рекомендаций производству (ПК-22).
- **знать:** цели и задачи селекционной работы с садовыми культурами в связи с интенсификацией овощеводства, плодоводства, цветоводства; особенности и преимущества гетерозисных гибридов; схему селекционного процесса при выведении сортов садовых культур; морфологические и биологические особенности, способы размножения, задачи и основы семеноводства, сортовые и посевные качества семян, сортовой и семенной контроль, документацию на семена садовых культур (овощные, плодовые, декоративные растения);
- **уметь:** самостоятельно проводить гибридизацию садовых культур; отличать сорта по апробационным признакам; распознавать основные виды и сорта; размножать садовые культуры; проводить апробацию, сортовой и семенной контроль; оформлять документацию на семена и посадочный материал, разрабатывать технологические карты по выращиванию посевного и посадочного материала садовых растений (овощные, плодовые, декоративные растения);
- **владеть:** методами селекции садовых культур; основами семеноведения, способами и методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства семян и посадочного материала, размножения садовых культур (овощные, плодовые, декоративные растения).

## 1.2. Библиографический список

### *Основной*

1. Старых, Г.А. Селекция и семеноводство овощных культур: учеб. пособие / Г.А. Старых, В.Ф. Пивоваров, Л.Л. Носова, А.В. Гончаров. – М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2011.
2. Старых, Г.А. Овощеводство защищенного грунта: учеб. пособие / Г.А. Старых, А.В. Гончаров. – М.: РГАЗУ, 2014.
3. Старых, Г.А. Размножение декоративных и овощных растений: учеб. пособие / Г.А. Старых, А.В. Гончаров, В.А. Крючкова. – М.: РГАЗУ, 2014.
4. Плодоводство: учеб. для вузов / Под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенкова. – М.: КолосС, 2012.

### *Дополнительный*

5. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство: цветоводство / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. – М.: Академия, 2010.
6. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство: древоводство / Т.А. Соколова. – М.: Академия, 2010.
7. Гужов, Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений: Учеб. для вузов / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек: под ред. Ю.Л. Гужова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Мир, 2003.
8. Матвеев, В.В., Зайцева Е.Ф. Цветоводство с основами селекции и семеноводства / В.В. Матвеев, Е.Ф. Зайцева. – М.: Колос, 1993.
9. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур: учебник / Г. В. Еремин и др. – М.: Мир, 2004.
10. Селекция и сортоведение плодовых культур: Учеб. пособие для вузов / Г.В. Еремин, А.В. Исачкин, Е.Н. Седов и др.; Под ред. Г.В. Еремина. – М.: Колос, 1993.
11. Бексеев, Ш.Г. Раннее овощеводство: селекция, возделывание, семеноводство / Ш.Г. Бексеев. – СПб.: ПрофиКС, 2006.
12. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: Учеб. пособие для вузов / В.И. Филатов, Г.И. Баздырев и др.; Под ред. В.И. Филатова. – М.: Колос, 2003.
13. Прохоров, И.А. Селекция и семеноводство овощных культур: Учеб. для вузов / И.А. Прохоров, А.В. Крючков, В.А. Комиссаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1997.

### 1.3. Распределение учебного времени по модулям (разделам) и темам дисциплины

**Таблица 1**

| Наименование модулей и тем дисциплины                                | Всего,<br>ч  | В том числе, ч |                                    |                   | Рекомендуемая литература |
|--|--------------|----------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------|
|  |              | лекции         | лабораторные, практические занятия | самостоят. работа |                          |
| Модуль 1. Селекция и семеноводство овощных культур                   | 108<br>(108) | 6(4)           | 8(6)                               | 94(98)            | 1-3,7,11-13              |
| Тема 1. Селекция овощных культур                                     | 72(72)       | 3(2)           | 4(3)                               | 65(67)            | 1-3,7,11-13              |
| Тема 2. Семеноводство овощных культур                                | 36(36)       | 3(2)           | 4(3)                               | 29(27)            | 1-3,7,11-13              |
| Модуль 2. Селекция, семеноводство и размножение плодовых культур     | 72(72)       | 4(4)           | 8(6)                               | 60(62)            | 3,4,6,7,9, 10,12-13      |
| Тема 1. Селекция плодовых культур                                    | 36(36)       | 2(2)           | 4(3)                               | 30(31)            | 3,4,6,7,9, 10,12-13      |
| Тема 2. Семеноводство и размножение плодовых культур                 | 36(36)       | 2(2)           | 4(3)                               | 30(31)            | 3,4,6,7,9, 10,12-13      |
| Модуль 3. Селекция, семеноводство и размножение декоративных культур | 36(36)       | 4(4)           | 4(6)                               | 28(26)            | 1-13                     |
| Тема 1. Селекция декоративных культур                                | 18(18)       | 2(2)           | 2(3)                               | 14(13)            | 1-13                     |
| Тема 2. Семеноводство и размножение декоративных культур             | 18(18)       | 2(2)           | 2(3)                               | 14(13)            | 1-13                     |
| <b>Итого</b>   | 216<br>(216) | 14<br>(12)     | 20<br>(18)                         | 182<br>(186)      | -                        |

Примечание: в скобках указаны часы для студентов с сокращенным сроком обучения.

## **Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИХ ИЗУЧЕНИЮ**

### **2.1. Модуль 1. Селекция и семеноводство овощных культур.**

#### **2.1.1. Содержание модуля 1.**

**Тема 1. Селекция овощных культур.**

**Тема 2. Семеноводство овощных культур.**

#### **2.1.2. Методические указания изучению модуля 1.**

При изучении данного модуля необходимо обратить внимание на историю селекции и семеноводство овощных растений, этапы ее развития, центры происхождения овощных культур, методы селекции, особенности селекции и семеноводства конкретных овощных культур (тыквенные, томат, пасленовые, капустные, корнеплодные, группа многолетних и др.) в открытом и защищенном грунте.

#### **2.1.3. Вопросы для самоконтроля.**

1. Задачи селекции и семеноводства овощных культур в настоящее время.
2. Связь селекции, семеноводства с генетикой и другими дисциплинами.
3. Народная селекция овощных культур. Местные сорта по культурам и их значение для селекции.
4. Задачи государственного сортоиспытания овощных культур.
5. Методы селекции и семеноводства овощных культур.
6. Признаки овощных растений. Какие выделяют группы признаков?
7. Каковы причины изменчивости признаков и их роль для селекционного процесса?
8. Гетерозис и его значение для поднятия урожайности. У каких овощных культур гетерозисные гибриды используют практически?
9. Использование метода полиплоидии и гаплоидии в селекции. Типы полиплоидов и их селекционная ценность.
10. Виды мужской стерильности растений.
11. Односторонний отбор и значение отбора по комплексу признаков.
12. Зачем необходима изоляция растений? Перечислите способы изоляции.
13. Особенности семеноводства овощных культур различных групп в открытом и защищенном грунте.
14. Современное состояние семеноводства овощных культур в Российской Федерации.
15. Роль Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур в нашей стране.
16. Какие сорта и гибриды овощных культур наиболее распространены в производственных условиях?
17. Назовите и опишите научно-исследовательские учреждения, занимающиеся селекцией, семеноводством и размножением овощных культур для открытого и защищенного грунта нашей страны.

#### **2.1.4. Задания для самостоятельной работы.**

1. Принцип подбора родительских пар для получения гибридов с эффектом гетерозиса. Типы скрещивания, их краткая характеристика.
2. Искусственные мутации, способы получения и использование их в селекции и семеноводстве растений. Сорта, созданные на основе мутагенеза.
3. Классификация методов и видов отбора в овощеводстве.
4. Опишите методы семейственного отбора и приведите схемы отборов.
5. Направление селекционной работы белокочанной капусты.
6. Особенности селекции свеклы столовой и редиса.
7. Направления селекции моркови столовой.
8. Особенности селекции лука и чеснока при вегетативном размножении.
9. Методы оценки селекционного материала, их значение в селекции.

10. Направление селекционной работы томата для открытого и защищенного грунта.
11. Особенности селекции огурца для открытого и защищенного грунта.
12. Особенности агротехники при селекции однолетних овощных растений.
13. Направление селекционной работы редиса и салата для открытого и защищенного грунта.
14. Особенности агротехники при селекции двулетних и многолетних овощных растений.
15. Селекция овощного гороха овощного и фасоли овощной.
16. Документация на семенной и посадочный материал овощных культур в зависимости от назначения использования.

## **2.2. Модуль 2. Селекция, семеноводство и размножение плодовых культур.**

### **2.2.1. Содержание модуля 2.**

#### **Тема 1. Селекция плодовых культур.**

#### **Тема 2. Семеноводство и размножение плодовых культур.**

### **2.2.2. Методические указания изучению модуля 2.**

При изучении данного модуля необходимо обратить внимание на историю селекции и семеноводства плодовых, ягодных и орехоплодных культур; этапы развития селекции, центры происхождения данных культур; методы селекции, особенности селекции, семеноводства и размножения конкретных плодовых, ягодных и орехоплодных культур.

### **2.2.3. Вопросы для самоконтроля.**

1. История развития селекции и семеноводства плодовых культур.
2. Задачи селекции плодовых культур и ее связь с другими научными дисциплинами.
3. Использование мировых растительных ресурсов в селекции плодовых культур.
4. Интродукция, акклиматизация плодовых культур.
5. Подбор родительских пар для скрещивания плодовых культур.
6. Техника искусственного скрещивания плодовых культур.
7. Значение клоновой селекции плодовых культур.
8. Ускорение селекционного процесса плодовых культур.
9. Селекция вегетативно размножаемых подвоев яблони.
10. Каковы задачи селекции, наследование признаков и методы селекции и размножения крыжовника?
11. Народнохозяйственное значение, систематика и исходные формы для селекции и размножения груши.
12. Селекция, семеноводство и размножение айвы и рябины.
13. Селекция, семеноводство и размножение орехоплодных культур.
14. Документация на семенной и посадочный материал плодовых культур в зависимости от назначения использования.
15. Назовите и опишите научно-исследовательские учреждения, занимающиеся селекцией, семеноводством и размножением плодовых растений различных групп использования и назначения.

### **2.2.4. Задания для самостоятельной работы.**

1. Методика опыления плодовых культур.
2. Особенности селекции, семеноводства и размножения аронии, боярышника и ирги.
3. Систематика и исходный материал для селекции, семеноводства и размножения вишни.
4. Задачи селекции персика, наследование признаков и свойств. Методы и техника селекции, семеноводства и размножения.
5. Селекция, семеноводство и размножение алычи.
6. Методы преодоления нескрещиваемости при отдаленной гибридизации плодовых культур.
7. Задачи, методы и техника селекции, семеноводства и размножения земляники.
8. Значение и трудности отдаленной гибридизации плодовых культур.

9. Задачи и методы селекции, семеноводства и размножения различных видов смородины. Техника проведения гибридизации.
10. Особенности селекции, семеноводства и размножения актинидии.
11. Особенности селекции, семеноводства и размножения фундука, миндаля, ореха грецкого.
12. Искусственная культура гибридных зародышей плодовых культур.
13. Задачи, методы и техника селекции, семеноводства и размножения малины.
14. Задачи, методы и техника селекции, семеноводства и размножения ежевики.
15. Систематика и исходный материал для селекции, семеноводства и размножения черешни.
16. Селекция, семеноводство и размножение жимолости съедобной.
17. Селекция, семеноводство и размножение лимонника китайского.
18. Селекция, семеноводство и размножение абрикоса.

### **2.3. Модуль 3. Селекция, семеноводство и размножение декоративных культур.**

#### **2.3.1. Содержание модуля 3.**

**Тема 1. Селекция декоративных культур.**

**Тема 2. Семеноводство и размножение декоративных культур.**

#### **2.3.2. Методические указания изучению модуля 3.**

При изучении данного модуля необходимо обратить внимание на историю селекции, семеноводства и размножения декоративных культур, этапы ее развития, центры происхождения данных культур, методы селекции; изучить особенности селекции, семеноводства и размножения конкретных декоративных культур разных групп (цветочные растения открытого и защищенного грунта, вечнозеленые, хвойные, листопадные, древовидные и кустовидные растения).

#### **2.3.3. Вопросы для самоконтроля.**

1. История развития селекции и семеноводства цветочных культур в нашей стране.
2. Гибридизация как классический метод создания сортов декоративных растений.
3. Метод экспериментального мутагенеза в селекции декоративных растений.
4. Дайте описание массового отбора и какова эффективность его применения в селекции и семеноводстве декоративных растений.
5. Полиплоидия в селекции декоративных культур.
6. Метод культуры тканей *in vitro* и его использование в селекции, семеноводстве и размножении декоративных культур.
7. Каковы особенности селекции, семеноводства и размножения тюльпана, лилии, нарцисса, гиацинта и других луковичных растений?
8. Значение клоновой селекции декоративных культур у различных групп растений.
9. Ускорение селекционного процесса декоративных культур.
10. Каковы особенности селекции, семеноводства и размножения розы в открытом и защищенном грунте.
11. Селекция, семеноводство и размножение астильбы, астры, тагетеса, календулы, бегонии, петунии.
12. Особенности селекции, семеноводства и размножения хризантемы, сирени, люпина.
13. Каковы документы на посевные и сортовые качества семян и посадочный материал у декоративных растений?
14. В чем преимущества и недостатки в селекции семенного и вегетативного размножения декоративных растений?
15. Назовите и опишите научно-исследовательские учреждения, занимающиеся селекцией, семеноводством и размножением декоративных растений.

#### **2.3.4. Задания для самостоятельной работы.**

1. Гетерозис в селекции декоративных культур
2. Особенности селекции, семеноводства и размножения сирени.



3. Использование мировых растительных ресурсов в селекции и семеноводстве декоративных культур.
4. Интродукция, акклиматизация декоративных культур.
5. Особенности селекции, семеноводства и размножения разных видов и разновидностей калины.
6. Подбор родительских пар для скрещивания декоративных культур.
7. Особенности селекции, семеноводства и размножения рододендрона.
8. Техника искусственного скрещивания плодовых культур.
9. Опишите особенности селекционного и семеноводческого процесса и размножения у гортензии, пиона.
10. Охарактеризуйте основные документы на посевной и посадочный материал декоративных растений в зависимости от назначения использования по группам культур (цветочные растения открытого и защищенного грунта, вечнозеленые, хвойные, листопадные, древовидные и кустовидные растения).
11. Опишите основные сорта и гибриды цветочных, хвойных, вечнозеленых, древовидных и кустовидных растений, широко используемых в производственных условиях.

### **Раздел 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЮ**

#### **3.1. Методические указания по выполнению контрольной работы**

Задание для контрольной работы по селекции и семеноводству садовых культур устанавливается согласно шифру студента. По вертикали таблицы – предпоследняя цифра шифра, а по горизонтали – последняя. На пересечении этих двух цифр в клетках приведены номера вопросов, на которые студент должен ответить в контрольной работе. Так, например, при шифре 2016 студент отвечает на вопросы 6, 42, 34, 74, 67, 101, 129 (табл. 3). Выполняя контрольную работу, студент дает развернутые ответы на все вопросы задания.

Ответы на вопросы следует дополнять примерами из практики селекции, семеноводства и размножения плодовой, ягодной, овощной, орехоплодной, декоративной культуры. Кроме литературы, указанной в библиографическом списке по каждому разделу курса, студенту необходимо пользоваться дополнительными справочными пособиями, рекомендациями, зональными агротехническими указаниями, местными изданиями и периодической литературой по селекции, семеноводству и размножению садовых культур. Отвечать на вопросы необходимо конкретно, ясно и логически. В конце контрольной работы после списка использованной литературы студент должен указать дату ее выполнения и личную подпись.

#### **3.2. Задания для контрольной работы**

1. История развития отечественной селекции и семеноводства овощных, плодово-ягодных и декоративных культур.
2. Задачи селекции и семеноводства овощных, плодово-ягодных и декоративных культур в настоящее время.
3. Связь селекции и семеноводства садовых культур с генетикой и другими дисциплинами.
4. Значение работ И.В. Мичурина для теории и практики селекции, семеноводства и размножения плодовых и ягодных растений.
5. Народная селекция и семеноводство овощных, плодово-ягодных и декоративных культур. Местные сорта по культурам и их значение для селекции.
6. Цель и методы создания и изучения мировой коллекции ВИР; использование ее в селекции и семеноводстве овощных, плодово-ягодных и декоративных культур.

7. Успехи отечественной селекции и семеноводства по овощным, плодово-ягодным и декоративным культурам.
8. Основоположники научных основ селекции, семеноводства и размножения овощных, плодово-ягодных, цветочно-декоративных культур в России.
9. Понятие о сорте в овощеводстве, плодоводстве, цветоводстве. Основные требования к сортам в крупном специализированном хозяйстве в связи с индустриальной технологией выращивания.
10. Понятие об исходном материале. Виды, значение и способы получения исходного материала для селекции и семеноводства овощных, плодово-ягодных, декоративных культур.
11. Задачи государственного сортоиспытания овощных, плодово-ягодных, декоративных культур. Порядок районирования сортов.
12. Методы селекции, семеноводства и размножения овощных, плодово-ягодных, декоративных культур.
13. Признаки овощных, плодово-ягодных, декоративных растений. Какие выделяют группы признаков?
14. Каковы причины изменчивости признаков овощных, плодово-ягодных, декоративных культур и их роль для селекционного процесса?
15. Искусственные методы создания исходного материала, значение их на современном этапе развития селекции и семеноводства овощных, плодово-ягодных, декоративных культур.
16. Принцип подбора родительских пар для получения гибридов с эффектом гетерозиса. Типы скрещивания, их краткая характеристика у овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.
17. Гетерозис и его значение в селекции и семеноводстве садовых культур. У каких овощных, плодово-ягодных, цветочных культур гетерозисные гибриды используют практически?
18. Искусственные мутации, способы получения и использование их в селекции и семеноводстве овощных, плодово-ягодных, цветочных культур. Сорта данных культур, созданные на основе мутагенеза.
19. Использование метода полиплоидии и гаплоидии в селекции и семеноводстве овощных, плодово-ягодных, цветочных культур. Типы полиплоидов и их селекционная ценность.
20. Виды мужской стерильности растений у овощных, плодово-ягодных и цветочных культур.
21. Классификация методов и видов отбора у овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.
22. Опишите методы семейственного отбора и приведите схемы отборов у овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.
23. Односторонний отбор и значение отбора по комплексу признаков у овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.
24. Методы оценки селекционного материала, их значение в селекции и семеноводстве овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.
25. Как выбирают сроки посева в селекции и семеноводстве овощных, плодово-ягодных, цветочных культур? В чем их отличие от принятых для выращивания овощей и плодов на продовольственные цели?
26. Зачем необходима изоляция растений? Перечислите способы изоляции у овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.
27. Особенности агротехники при селекции, семеноводстве и размножении однолетних овощных и цветочных растений.
28. Особенности агротехники при селекции, семеноводстве и размножении двулетних и многолетних овощных, плодово-ягодных, цветочных культур.

29. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у капусты белокочанной, цветной, кольраби, брюссельской. Особенности размножения этих культур.

30. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у тыквы, кабачка, патиссона. Особенности размножения этих культур.

31. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у свеклы и моркови столовой, редиса. Особенности размножения этих культур.

32. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у дыни и арбуза. Особенности размножения этих культур.

33. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у репчатого лука в однолетней культуре репки посевом семян и двулетней через севок; у ревеня и щавеля. Особенности размножения этих культур.

34. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у лука и чеснока при вегетативном размножении; у кукурузы сахарной. Особенности размножения этих культур.

35. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у томата, перца и баклажана для открытого и защищенного грунта. Особенности размножения этих культур.

36. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у огурца, сельдерея для открытого и защищенного грунта. Особенности размножения этих культур.

37. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор у базилика, салата, укропа для открытого и защищенного грунта. Особенности размножения этих культур.

38. Направления селекционной и семеноводческой работы: перечислите основные хозяйственные признаки, по которым ведут отбор овощного гороха, фасоли, многолетних видов лука. Особенности размножения этих культур.

39. Понятие о селекции. История развития селекции и семеноводства плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур.

40. Этапы развития и достижения селекции плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур. Народная селекция. Корифеи отечественной селекции и семеноводства садовых культур.

41. Задачи селекции и семеноводства плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур и ее связь с другими научными дисциплинами.

42. Методы селекции, семеноводства и размножения плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур и исходный материал.

43. Использование мировых растительных ресурсов в селекции и семеноводстве плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур. Центры происхождения культурных растений (по Н.И. Вавилову).

44. Интродукция, акклиматизация, другие новые методы селекции и семеноводстве плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур.

45. Подбор родительских пар для скрещивания плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур. Выбор материнского и отцовского растений.

46. Техника искусственного скрещивания плодовых, ягодных, овощных, декоративных культур. Кастрация, нормировка, изоляция бутонов, опыление.

47. Заготовка и хранение пыльцы плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.

48. Способы проверки прораастаемости пыльцы плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.
49. Методики опыления плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур и роль опыления в селекции и семеноводстве.
50. Искусственная культура гибридных зародышей плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.
51. Значение и трудности отдаленной гибридизации плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.
52. Методы преодоления нескрещиваемости при отдаленной гибридизации плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.
53. Полиплоидия в селекции и семеноводстве плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур. Примеры.
54. Мутагенез в селекции и семеноводстве плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур. Примеры.
55. Значение в селекции и семеноводстве и общие принципы выращивания гибридных сеянцев плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.
56. Технологии выращивания гибридных сеянцев плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур.
57. Общие принципы отбора сеянцев плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур. Отбор до вступления в плодоношение.
58. Отбор сеянцев плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур после вступления в плодоношение. Выделение в элиту и передача в государственное испытание.
59. Значение клоновой селекции плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур. Использование почковых вариаций для улучшения сортов.
60. Методика клоновой селекции плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур. Передача новых клонов в производство.
61. Ускорение селекционного процесса плодовых, ягодных, овощных, цветочных культур. Способы размножения данных групп культур. Примеры.
62. Задачи и методы селекции и семеноводства яблони. Наследование признаков и свойств. Примеры сортов разных групп созревания. Селекция и семеноводство вегетативно размножаемых подвоев яблони. Особенности размножения культуры.
63. Народнохозяйственное значение, систематика и исходные формы для селекционно-семеноводческой работы у груши. Задачи селекции и особенности семеноводства груши. Наследование признаков и свойств. Методы и техника селекции и семеноводства груши. Примеры сортов разных групп созревания. Особенности размножения культуры.
64. Селекция и особенности семеноводства рябины. Примеры сортов разных групп созревания. Народнохозяйственное значение, систематика и исходные формы для селекционно-семеноводческой работы. Особенности размножения культуры.
65. Особенности селекции и семеноводства боярышника. Примеры сортов разных групп созревания. Народнохозяйственное значение, систематика и исходные формы для селекционно-семеноводческой работы. Особенности размножения культуры.
66. Систематика и исходный материал для селекции и семеноводства вишни. Сорта, виды, примеры. Задачи и методы селекции и семеноводства. Наследование признаков и свойств у культуры. Особенности размножения культуры.
67. Задачи и методы селекции и семеноводства черешни. Систематика и исходный материал. Сорта, виды, примеры. Особенности размножения культуры.
68. Систематика и исходный материал для селекции и семеноводства сливы. Сорта, виды, примеры. Задачи и методы селекции. Наследование признаков и свойств. Особенности размножения культуры.











Таблица 3

## Номера вопросов контрольной работы

| Предпоследняя<br>цифра шифра | Последняя цифра шифра          |                                |                                    |  |  |                                    |  |                                    |                                    |                                    |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                              | 1                              | 2                              | 3                                  | 4                                      | 5                                      | 6                                  | 7                                      | 8                                  | 9                                  | 0                                  |
| <b>1</b>                     | 1,60,29,<br>69,62,96,<br>134   | 2,61,30,70,<br>63,97,133       | 3,39,31,<br>71,64,<br>98,132       | 4,40,<br>32,72,<br>65,99,<br>131       | 5,41,<br>33,73,<br>66,<br>100,<br>130  | 6,42,<br>34,74,<br>67,101,<br>129  | 7,43,<br>35,75,<br>68,<br>102,<br>128  | 8,44,36,<br>76,69,<br>103,127      | 9,45,<br>37,77,<br>70,104,<br>126  | 10,46,<br>38,78,<br>71,105,<br>125 |
| <b>2</b>                     | 11,47,37,<br>79,72,<br>106,124 | 12,48,36,<br>80,73,107,<br>123 | 13,49,<br>35,81,<br>74,108,<br>122 | 14,50,<br>34,82,<br>75,<br>109,<br>121 | 15,51,<br>32,83,<br>76,<br>110,<br>119 | 16,52,<br>33,84,<br>77,111,<br>118 | 17,53,<br>31,85,<br>78,<br>112,<br>120 | 18,54,<br>30,86,<br>79,113,<br>121 | 19,55,<br>29,87,<br>80,114,<br>122 | 20,56,<br>30,88,<br>81,115,<br>123 |
| <b>3</b>                     | 21,57,31,<br>89,82,<br>116,120 | 22,58,32,<br>90,83,117,<br>125 | 23,59,<br>33,91,<br>84,118,<br>126 | 24,60,<br>35,92,<br>85,<br>119,<br>127 | 25,61,<br>34,93,<br>86,<br>120,<br>128 | 26,1,<br>36,94,<br>87,121,<br>129  | 27,2,<br>37,95,<br>88,<br>122,<br>130  | 28,3,38,<br>62,89,<br>123,131      | 39,4,<br>36,63,<br>90,124,<br>132  | 40,5,<br>37,64,<br>91,124,<br>133  |
| <b>4</b>                     | 41,6,35,<br>65,92,<br>126,98   | 42,7,34,66,<br>93,127,99       | 43,8,32,<br>67,94,<br>128,100      | 44,9,<br>33,68,<br>95,<br>129,<br>101  | 45,10,<br>31,69,<br>62,<br>130,<br>102 | 46,11,<br>30,70,<br>63,131,<br>103 | 47,12,<br>29,71,<br>64,<br>132,<br>104 | 48,13,<br>31,72,<br>65,133,<br>105 | 49,14,<br>30,73,6<br>6,134,1<br>06 | 50,15,<br>32,74,<br>67,135,<br>107 |
| <b>5</b>                     | 51,16,33,<br>75,68,<br>135,108 | 52,17,35,<br>76,69,134,<br>109 | 53,18,<br>34,77,<br>70,133,<br>110 | 54,19,<br>36,78,<br>71,<br>132,<br>111 | 55,20,<br>37,79,<br>72,<br>131,<br>114 | 56,21,<br>38,80,<br>73,130,<br>115 | 57,22,<br>36,81,<br>74,<br>129,<br>113 | 58,23,<br>37,82,<br>75,128,<br>114 | 59,24,<br>35,83,<br>76,127,<br>96  | 60,25,<br>34,84,<br>77,126,<br>97  |
| <b>6</b>                     | 61,26,32,<br>85,78,<br>125,99  | 1,27,33,86,<br>79,124,97       | 2,28,30,<br>87,80,<br>123,96       | 3,39,<br>31,88,<br>81,<br>122,98       | 4,40,<br>29,89,<br>82,<br>121,<br>100  | 5,41,<br>31,90,<br>83,120,<br>104  | 6,42,<br>30,91,<br>84,<br>119,<br>101  | 7,43,32,<br>92,85,<br>118,102      | 8,44,<br>33,93,<br>86,117,<br>103  | 9,45,<br>35,94,<br>87,116,<br>102  |
| <b>7</b>                     | 10,46,34,<br>95,88,<br>115,101 | 11,47,31,<br>62,89,114,<br>100 | 12,48,<br>29,63,<br>90,113,<br>97  | 13,49,<br>30,64,<br>91,<br>112,<br>135 | 14,50,<br>33,65,<br>92,<br>111,<br>134 | 15,51,<br>32,66,<br>93,110,<br>133 | 16,52,<br>34,67,<br>94,<br>109,<br>131 | 17,53,<br>35,68,<br>95,108,<br>130 | 18,54,<br>31,69,<br>62,107,<br>129 | 19,55,<br>36,70,<br>63,100,<br>128 |
| <b>8</b>                     | 20,56,38,<br>71,64,<br>105,127 | 21,57,37,<br>72,65,104,<br>126 | 22,58,<br>36,73,<br>66,103,<br>125 | 23,59,<br>29,74,<br>67,<br>102,<br>124 | 24,60,<br>35,75,<br>68,<br>101,<br>123 | 25,61,<br>29,76,<br>69,100,<br>122 | 26,1,<br>33,77,<br>70,99,<br>121       | 27,2,34,<br>78,71,<br>98,120       | 28,3,<br>32,79,<br>72,97,<br>119   | 39,4,<br>31,80,<br>73,96,<br>118   |
| <b>9</b>                     | 40,5,30,<br>81,74,97,<br>117   | 41,6,29,82,<br>75,98,116       | 42,7,37,<br>83,76,<br>99,115       | 43,8,<br>38,84,<br>77,<br>100,<br>114  | 44,9,<br>36,85,<br>78,99,<br>113       | 45,10,<br>35,86,<br>79,102,<br>112 | 46,11,<br>32,87,<br>80,<br>103,<br>135 | 47,12,<br>29,88,<br>81,104,<br>110 | 48,13,<br>34,89,<br>82,105,<br>109 | 49,14,<br>33,90,<br>83,106,<br>108 |
| <b>0</b>                     | 50,15,36,<br>91,84,<br>107,107 | 51,16,38,<br>92,85,108,<br>106 | 52,17,<br>38,93,<br>86,109,<br>105 | 53,18,<br>37,94,<br>87,<br>110,<br>104 | 54,19,<br>30,95,<br>88,<br>112,<br>103 | 55,20,<br>37,62,<br>89,113,<br>96  | 56,21,<br>38,66,<br>90,<br>114,93      | 57,22,<br>33,63,<br>91,115,<br>135 | 58,23,<br>38,64,<br>92,116,<br>130 | 59,24,<br>29,65,<br>93,117,<br>129 |

## Оглавление

|   |   |
|---|---|
| Раздел 1. Общие методические указания по изучению дисциплины.....                           | 3 |
| 1.1. Цели и задачи дисциплины.....  | 3 |
| 1.2. Библиографический список.....  | 4 |
| 1.3. Распределение учебного времени по модулям и темам дисциплины.....                      | 5 |
| Раздел 2. Содержание учебных модулей дисциплины и методические указания по их изучению..... | 6 |
| 2.1. Модуль 1. Селекция и семеноводство овощных культур.....                                | 6 |
| 2.2. Модуль 2. Селекция, семеноводство и размножение плодовых культур...                    | 7 |
| 2.3. Модуль 3. Селекция, семеноводство и размножение декоративных культур.....              | 8 |
| Раздел 3. Задания для контрольной работы и методические указания по ее выполнению.....      | 9 |
| 3.1. Методические указания по выполнению контрольной работы.....                            | 9 |
| 3.2. Задания для контрольной работы.....  | 9 |