

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ  
КУЛЬТУР»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ

ВНИИЦиСК

А.В. Рындин

2016 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В  
АСПИРАНТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных  
растений

направление подготовки

35.06.01

Сельское хозяйство

Шифр

Наименование направления подготовки

Программа одобрена на заседании  
Учёного совета

Протокол № 01 от 29.06.2016 2016 г.

Программа  
разработана:

Мохно В.С. к.с.-х.н.

Ф.И.О., ученая степень, звание

Сочи 2016

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Общие положения
2. Вопросы для подготовки к вступительным экзаменам
3. Формы проведения вступительных испытаний в аспирантуру
4. Основная, дополнительная литература и Интернет-ресурсы

## **1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**

**Селекция и семеноводство** сельскохозяйственных растений (полевых, плодовых, цветочно-декоративных и овощных культур) – область науки о методах выведения сортов и гибридов культурных растений, получения их высококачественных семян и посадочного материала.

Настоящая программа включает современные представления по селекции и семеноводству в связи с насущными задачами интенсификации сельскохозяйственного производства.

## **2. ВОПРОСЫ К СДАЧЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

### **по специальности**

#### **06.01.05. – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

1. Селекция как наука о методах выведения сортов сельскохозяйственных культур.
2. Основные направления современной селекции в Российской Федерации.
3. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве.
4. Понятие о сорте, гибриде; сорта народной селекции; селекционные сорта; модель сорта.
5. Методы селекции.
6. Направления селекции, связанные с интенсификацией земледелия.
7. основоположники отечественной селекции, выдающиеся селекционеры.
8. Организация и схема селекционного процесса.
9. ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова и его функции в системе селекции сельскохозяйственных культур.
10. Методы селекции сортов с высокой продуктивностью.
11. Эколого-географический принцип внутривидовой классификации культурных растений, предложенный Н.И. Вавиловым.
12. Методы оценки селекционного материала.
13. Причины ухудшения сортовых качеств семян в процессе репродуцирования.
14. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости, использование его в селекционной работе.
15. Способы получения автополиплоидов.
16. Роль внутривидовой гибридизации в селекции растений. Принципы подбора родительских пар. Типы скрещивания.
17. Генетика и эволюционное учение Дарвина как теоретические основы селекции.
18. Селекция на различные виды устойчивости. Многолинейная селекция.
19. Методы отбора в селекции и семеноводстве.
20. Генетика как теоретическая основа семеноводства.
21. Закон РФ «О селекционных достижениях». Сертификация семян.
22. Физические и химические мутагены.
23. Отдалённая гибридизация.

24. Селекция на гетерозис.
25. Полиплоидия, как метод создания новых сортов.
26. Цель и задачи первичного семеноводства.
27. Опыт организации промышленного семеноводства в России в зарубежных странах.
28. Генная инженерия и биотехнология селекции растений.
29. Селекция на высокое качество продукции.
30. Подбор родительских сортов для гибридизации по устойчивости к болезням.
31. Получение гаплоидов и их использование в селекции.
32. Порядок подготовки и передачи новых сортов в государственное сортоиспытание.
33. Понятие о сортосмене, сортообновлении, репродукции, категории.
34. Селекция на оптимальный вегетационный период.
35. Оценка селекционного материала на устойчивость к болезням.
36. Приемы ускорения селекционного процесса.
37. Дикие виды растений, как исходный материал для селекции.
38. Понятие об отборе, его классификация.
39. Оценка селекционного материала на качество продукции.
40. Задачи государственного сортоиспытания.

### **3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В АСПИРАНТУРУ**

За 3 дня до даты проведения вступительного испытания поступающий в аспирантуру должен представить письменный реферат, который является допуском к вступительному испытанию.

Реферат позволяет оценить уровень научного мышления абитуриента, способность анализировать литературный материал и делать выводы из него. От написания реферата, по решению приемной комиссии, могут быть освобождены абитуриенты, имеющие научные публикации или стаж научной работы не менее 2 лет по специальности.

Структура и ориентировочные темы рефератов по специальности утверждаются ежегодно приказом Директора Института.

Вступительные испытания для поступающих в аспирантуру проводятся в форме собеседования. Вопросы для собеседования составляются на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и позволяют оценить качество знаний, необходимых для освоения основной образовательной программы аспирантуры по избранному направлению.

Время, отводимое на вступительное испытание – 30 минут. Собеседование позволяет проверить: уровень развития научного мышления

абитуриента, знание вопросов селекции и семеноводства растений, умение самостоятельно решать профессиональные задачи разного характера и уровня сложности.

Оценка ответа осуществляется по следующим направлениям: содержательная полнота ответа, доказательность и аргументированность ответа, понимание и осознанность излагаемого материала, самостоятельность суждений, речевое оформление ответа.

#### **4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

##### **а) основная литература**

1. Бораевич С. Принципы и методы селекции растений. М.: Колос, 1984
2. Гумяев Ю.А. и др. Селекция и семеноводство культурных растений. М.: Агропромиздат, 1998.
3. Лобашов М.Е., Ватти К.В., Тихомирова М.М. Генетика с основами селекции. М.: «Просвещение», 1970.
4. Петров Д.Ф. Генетика с основами селекции. М.: «Высшая школа», 1976.
5. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел, 1995; Орел, 1999.
6. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса садоводстве и виноградарстве (книга, группа авторов). Краснодар, 2012.
7. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Мичуринск, 1980.
8. Шевелуха В.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология (учебник). М.: «Высшая школа», 2003.
9. Шмальц Х. Селекция растений. М.: Колос, 1973

##### **б) дополнительная литература**

1. Бреславец Л.П. Полиплоидия в природе и опыте. М.: изд. АН СССР, 1963
2. Гужов Ю.Л. и др. Селекция и семеноводство культурных растений (учебник). М.: Агропромиздат, 1991.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1968.
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М.: Колос, 1968.
5. Паушева З.П. Практикум по цитологии растений. М.: Колос, 1980.
6. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. М.: Наука, 1991.
7. Селекция и сортоведение плодовых культур (учебное пособие) / Под ред Г.В. Еремина, М.: Колос, 1993.
8. Седов Е.Н. и др. Селекция яблони на полиплоидном уровне. Орел: ВНИИСПК, 2008.
9. Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению. М.: Россельхозиздат, 1983.
10. Шевелуха В.С. Сельскохозяйственная биотехнология. М.: «Высшая школа», 1998.

### **в) журналы**

Вестник РАСХН

Сельскохозяйственная биология

Субтропическое и декоративное садоводство

Садоводство и виноградарство

Цветоводство

### **г) интернет-ресурсы**

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – Научная электронная библиотека

[www.twirpx.com](http://www.twirpx.com) – Всё для студента

<http://www.knigafund.ru> – Электронная библиотечная система

<http://www.lanbook.ru> – Электронная библиотечная система

[www.agronews.ru](http://www.agronews.ru)

[www.agro.XXI](http://www.agro.XXI)