

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ОПНПК

*Гретьяк Л.А.*  
«26» *октября* 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора по НИР

*Воротников И.Л.*  
«26» *октября* 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Научная специальность

**4.1.4. Садоводство, овощеводство,  
виноградарство и лекарственные  
культуры**

Форма обучения

**Очная**

Саратов 2022

## **1. Общие положения**

**Прием в аспирантуру производится в соответствии с нормативными актами:**

□□ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изм. и доп. от 30.12.2021);

□□ Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122;

□□ Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 августа 2021 г. № 721;

□□ Паспорт научной специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры;

### **Локальные нормативные акты университета:**

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», утвержденный Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 июня 2015 г. № 66-у (в последней редакции);

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности, в том числе по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

- Положение об отделе подготовки научно-педагогических кадров;

- Правила приема в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2023/24 учебный год;

- Порядок проведения вступительных испытаний (комплексного экзамена) для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Вавиловский университет;

- Положение об экзаменационной комиссии по приему вступительных испытаний для приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Вавиловский университет;

- Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам вступительных испытаний в ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

## **2. Требования к поступающим в аспирантуру**

К освоению программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

## **3. Вопросы к вступительному экзамену**

1. Плодоводство, как отрасль сельскохозяйственного производства. Значение плодоводства в жизни человека и в народном хозяйстве Российской Федерации.

Плодоводство, как наука. Вклад русских ученых (А.Т. Болотов, В.В. Пашкевич, И.В. Мичурин, П.Г. Шитт, Н.Г. Жучков), а также научных сотрудников и преподавателей института в развитии плодоводства.

2. Семенное размножение подвоев (заготовка, хранение и подготовка семян к посеву, выращивание сеянцев).
3. Основные элементы технологии орошения плодового сада (способы полива, нормы и сроки полива). Режим орошения.
4. Возрастные периоды роста и плодоношения вегетативно размножаемых растений (по П.Г. Шитту) и задачи агротехники в каждый период.
5. Основные элементы технологии выращивания посадочного материала плодовых культур.
6. Организация технологического процесса закладки плантации земляники (выбор места, установление севооборота, способы посадки).
7. Производственно-биологическая характеристика смородины. Сорты смородины. Технология закладки плантации смородины (выбор места, организация территории, подготовка почвы, посадка).
8. Производственно-биологическая группировка садовых растений по морфологическому строению плода, особенностям строения надземной части.
9. Основные принципы формирования разреженно-ярусной кроны плодовых деревьев.
10. Особенности строения корневых систем и их агрономическое значение. Классификация корневых систем и строение корневой мочки.
11. Производственно-биологическая характеристика малины и особенности агротехники ухода за ней. Сорты малины. Способы вегетативного размножения малины и их производственная оценка.
12. Характеристика сортовых и плодовых веток у семечковых и косточковых пород. Почки, их классификация и строение у семечковых и косточковых пород.
13. Экономическая оценка сортов плодовых и ягодных пород.
14. Периодические явления в годовом цикле развития плодового растения (фенологические фазы, период покоя, их характеристика и значение).
15. Современные методы производства овощей. История, развитие научных основ овощеводства.
16. Методы производства овощей (рассадная и безрассадная культура, использование защищенного грунта, выгонка, консервация и доращивание).
17. Происхождение и продолжительность жизни овощных растений.
18. Рост и развитие овощных растений. Закономерности формирования ассимиляционного аппарата, корневой системы и урожая.
19. Отношение овощных растений к комплексу внешних условий. Климатические, почвенные, биотические и антропогенные факторы комплекса внешних условий. Показатели, характеризующие отношение к ним растений (устойчивость, требовательность, отзывчивость).
20. Ботаническая классификация овощных культур.
21. Классификации овощных культур. Хозяйственная (производственно-биологическая) классификация.
22. Способы размножения овощных растений. Посадочный материал овощных растений. Посевной материал овощных растений. Качества посевного и посадочного материала.
23. Определение, история, значение и особенности защищенного грунта. Современное состояние отрасли.
24. Классификация сооружений защищенного грунта.

25. Севообороты с овощными культурами.
26. Почвы, пригодные для овощеводства. Особенности подготовки почвы под овощные культуры.
27. Общие приемы ухода за растениями. Агротехника выращивания рассады.
28. Агротехника выращивания различных видов капусты.
29. Биологические особенности и агротехника различных корнеплодов.
30. Агротехника выращивания луковых культур.
31. Особенности защиты овощных культур от вредителей и болезней в открытом и защищенном грунте.
32. Особенности выращивания пасленовых.
33. Виноградарство как наука и отрасль сельского хозяйства.
34. Группировка видов рода *Vitis* по ареалам распространения.
35. Основные отличительные особенности амурского винограда.
36. Краткая характеристика американских видов винограда (их отличительные особенности)
37. Краткая характеристика европейско – азиатского винограда. Эколого-географические группы сортов европейско- азиатского винограда. Их биологические особенности и хозяйственно- технологическая характеристика.
38. Онтогенез виноградного растения, особенности каждого возрастного этапа. Основные фазы вегетации растения винограда, их краткая характеристика.
39. Требование растений винограда, к температуре, свету, влажности почвы и воздуха. Требование к почвам и влияние ландшафта на микроклимат виноградника.
40. Влияние конструкций насаждений на продуктивность растения винограда.
41. Способы размножения и выращивания посадочного материала винограда.
42. Заготовка и хранение черенков винограда (сроки, место, заготовки, режим хранения, контроль за качеством).
43. Практическая ценность растений в жизни человека. Роль лекарственных растений. Значение растительных средств в народной и научной медицине. Место лекарственных растений в жизни первобытного человека.
44. Труды Авиценны, Парацельса, Диоскарیدا, Плиния, Галена, Гиппократы. Развитие медицины в эпоху средневековья. Труды Ибн-Сины. 5. Народная медицина на Руси. Первые Русские аптеки. 6. Работа Е.А. Шацкого, Н.Н. Зимина, А.М. Бутлерова, Н.И. Лунина, С.П. Боткина.
45. Развитие науки о лекарственных растениях в советский период. 8. Современное состояние наук о лекарственном сырье и лекарствах.
46. Систематическая классификация. Биологическая классификация.
47. Алкалоиды. Гликозиды. Гликоалкалоиды. Дубильные вещества. Флавоноиды. Витамины. Кумарины. Эфирные масла. Жирные масла. Фитонциды. Камеди. Слизи. Смолы. Крахмал. Клетчатка. Минеральные соли.
48. Официально зарегистрированные виды растений, являющиеся ЛРС.
49. Основные действующие вещества, представляющие лекарственную ценность, факторы, влияющие на накопление БАВ в растении.
50. Факторы, которые учитываются при заготовке лекарственного растительного сырья.
51. Методы сушки, особенности сушки для разных групп лекарственных растений.
52. Методы получения эфирных масел.
53. Методы определения урожайности для разных групп.
54. Расчет эксплуатационного запаса лекарственных растений.
55. Периодичность и сроки заготовки для разных групп лекарственных растений.
56. Особенности заготовки для основных морфологических групп лекарственных

растений.

57. Размер учетных площадок для определения урожайности.

58. Общие приемы возделывания лекарственных растений. Предпосевная подготовка семян.

59. Виды лекарственных растений из разных растительных сообществ.

60. Терминология: ЛРС; урожайность; пробная площадь; учетная площадка; ключевой участок; биологический запас; эксплуатационный (промысловый) запас; оборот заготовки; объем заготовки; севооборот, ротация севооборота.

#### 4. Список рекомендуемой литературы

1. Вишнякова, С. В. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебно-методическое пособие для обучающихся очной и заочной форм обучения по специальности 35.03.05 «Садоводство»; дисциплина «Лекарственные и эфиромасличные растения» / С. В. Вишнякова, М. В. Жукова ; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра ландшафтного строительства. – Екатеринбург, 2017.

2. Даньков, В.В. Ягодные культуры. / В.В. Даньков, М.М. Скрипченко, С.Ф. Логинова, Н.Н. Горбачева/ Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2015 – 192 с.

3. Дикорастущие лекарственные растения Урала : учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская, Н. В. Золотарева ; под редакцией В. А. Мухина. — Екатеринбург : УрФУ, 2014. — 204 с. —

4. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда. –СПб.: "Лань", 2015. – 528 с.

5. Кислицына, А. А. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебно-методическое пособие / А. А. Кислицына. — Курган : КГСХА им. Т.С. Мальцева, 2017. — 97 с.

6. Криворучко, В.П. Вишня и черешня. / В.П. Криворучко, Ю.Н. Горбунов, – Изд. «Кладезь-Букс», 2010. -95

7. Криворучко, В.П. Груша./В.П. Криворучко, Ю.Н. Горбунов. – Изд. «Кладезь-Букс», 2010. - 95с.

8. Криворучко, В.П. Яблоня./ В.П. Криворучко, Ю.Н. Горбунов.– Изд. «Кладезь-Букс», 2010. – 95с.

9. Лактионов, К.С. Частное плодоводство. Виноград [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.С. Лактионов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 84 с.

10. Лекарственные растения : учебное пособие / составители В. А. Гущина, Н. И. Остробородова.. — Пенза : ПГАУ, 2015. — 107 с.

11. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с.

12. Овощеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018.

13. Овощеводство защищённого грунта. Под ред. В. А. Брызгалова.-М.: Колос, 1995.-352 с.

14. Овощеводство. Методическое пособие / Земскова Ю.К., Баскова Н.А., Беспалова И.С., Фляженков А.В., Савченко А.В. – Саратов: Изд-во «КУБиК», 2011. – 156 с.

15. Питомниководство садовых культур [Электронный ресурс]: учебник / Н.П.

Кривко [и др.] ; под ред. Кривко Н.П.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с.

16. Питомниководство садовых культур. Под ред. Н.П. Кривко: Учебник. – СПб: Издательство «Лань», 2015. – 368 с.

17. Плодоводство/ В.А. Потапов, В.В. Фаустов - М.: 2008 - 300 с.

18. Поломошнова, Н. Ю. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, М. Я. Бессмольная. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014.

19. Помология. Том II. Груша. Айва / Под ред Е.Н.Седова.- Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2007.- 436с.

20. Пути повышения продуктивности овощных культур (томат, дайкон, лоба, редис и пряно-вкусовые культуры). Рекомендации производству / Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Барадачева В.М., Ружейникова Н.М., Суминова Н.Б., Дементьева Е.В. Саратов. – ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2008. – 28 с.

21. Совершенствование технологии возделывания корнеплодных овощных культур (морковь, редька, дайкон) в Саратовской области. Рекомендации производству / Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Фляженков А.В. ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» - Саратов, 2012. – 50 с.

22. Торицов, В.Е. Овощеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Торицов, С.М. Сычев ; под общ. ред. В.Е. Торицова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018.

23. Учебный практикум по дисциплине «Виноградарство» : учебное пособие / И.П. Барабаш, А.И. Чернов, Е.С. Романенко и др. ; Министерство сельского хозяйства РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Параграф, 2014. - 104 с.

24. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учебное пособие / под ред. Г.П. Яковлева. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2010. - 863 с.

Харченко, Н. А. Лекарственные растения: тексты лекций : учебное пособие / Н. А. Харченко, Н. Н. Харченко. — Воронеж : ВГЛУ, 2013. — 108 с.

*Рассмотрено и одобрено на заседании  
ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
от 26.10.2022 г (протокол №2)*