

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по научной работе ФГБНУ
«ФАНЦ Юго-Востока»
С.С. Деревягин
« 29 » января 2026 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Группа научных
Специальностей

4.1 Агронимия, лесное и водное хозяйство

Научная
специальность

4.1.1. Общее земледелие, растениеводство

Форма обучения

Очная

Нормативный срок
обучения

4 года

Принято
Ученым советом ФГБНУ
«ФАНЦ Юго-Востока»
Протокол № 1 от 27.01.2026 г.

Общие положения

Прием в аспирантуру производится в соответствии с нормативными документами:

- Устав ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»;
- Лицензия на право ведения образовательной деятельности, в том числе по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Свидетельство о государственной аккредитации образовательной деятельности;
- Положение об образовательном отделе;
- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»;
- Положение о вступительных испытаниях при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»;
- Положение об экзаменационной комиссии по приему вступительных испытаний для приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»;
- Положение об апелляционной комиссии по приему вступительных испытаний для приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»;

1. Требования к поступающим в аспирантуру

Поступающие в аспирантуру должны владеть знаниями по выбранному направлению подготовки в объеме программы высшего образования (специалитет, магистратура).

Вопросы к вступительному экзамену

1. Требования культурных растений к свету, теплу, воде и пище.
2. Научные основы чередования культур в севооборотах и его роль в повышении плодородия почв.
3. Системы предпосевной и послепосевной обработки почвы под ранние культуры.
4. Лушение жнивья, как необходимое звено в системе зяблевой обработки почвы.
5. Обработка почвы в занятых парах.

6. Система предпосевной и послепосевной обработки почвы под поздние яровые культуры.
7. Система зяблевой обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических условий и состава сорняков.
8. Виды кормовых севооборотов и их назначение.
9. Понятие о введении и освоении севооборотов.
10. Виды полевых севооборотов и их назначение.
11. Теоретические основы системы безотвальной (плоскорезной) обработки почвы и районы ее применения.
12. Биологическая и систематическая классификация сорняков.
13. Теоретические основы применения гербицидов.
14. Глубина вспашки и способы углубления пахотного слоя.
15. Водный режим почвы, агротехнические приемы воздействия на него.
16. Водный режим почвы, его зависимость от агрофизических свойств почвы и агрометеорологических условий.
17. Технологическая обработка почвы и особенности возделывания сельскохозяйственных культур на землях, подверженных ввальной эрозии.
18. Агротехническая и почво-водоохранная роль защитного лесоразведения.
19. Теоретические основы, задачи и практические приемы обработки почвы в засушливых регионах.
20. Главное направление развития земледелия в связи с экологическими проблемами.
21. Влияние строения и сложения почвы на водный, воздушный и пищевой режимы. Их регулирование.
22. Мероприятия по накоплению и сохранению влаги в почве.
23. Система обработки природной дернины и пласта многолетних трав.
24. Основная обработка почвы в севообороте.
25. Особенности обработки почвы на орошаемых землях.
26. Агротехническая характеристика различных групп предшественников.
27. Земледелие как наука о наиболее эффективном использовании земли и повышении плодородия почвы.
28. Понятие о плодородии и окультуренности почвы.
29. Структура почвы и ее значение в плодородии почвы.
30. Основные задачи обработки почвы.

31. Научные основы растениеводства, объекты и методы изучения.
32. Научные основы растениеводства, методы и объекты изучения.
33. Технологии в растениеводстве. Роль интенсивных технологий.
34. Приемы повышения посевных качеств семян.
35. Предпосевная подготовка семян зерновых культур.
36. Определение показателей посевных качеств семян зерновых культур.
37. Определение энергии прорастания и всхожести семян.
38. Расчет нормы высева различных культур.
39. Определение оптимальных норм высева и глубины посева.
40. Определение срока и нормы высева озимых культур в зоне Юго-Востока Европейской части России.
41. Определение срока высева и способа посева яровых культур.
42. Обоснование срока посева озимых культур по разным предшественникам.
43. Ресурсосберегающие технологии возделывания озимой пшеницы.
44. Ресурсосберегающие технологии возделывания яровой пшеницы.
45. Ресурсосберегающие технологии возделывания зерновых культур: сущность, цель, элементы технологий и требования к их выполнению.
46. Особенности основной обработки почвы после пропашных культур и многолетних трав.
47. Основные элементы технологий возделывания культур и их характеристика.
48. Агротехнические основы увеличения производства высококачественных семян, как важнейшего средства производства продукции растениеводства.
49. Способы и пути увеличения производства высококачественного зерна пшеницы в России.
50. Значение культуры тритикале, сорта, биология, агротехника, регионы возделывания.
51. Основные направления в культуре ячменя, сорта, биология, агротехника, регионы возделывания.
52. Значение проса, сорта, биология, агротехника, регионы возделывания.
53. Основные направления в культуре сорго, биология, агротехника, регионы возделывания.
54. Технологии возделывания кукурузы на зерно и на силос.
55. Значение зернобобовых культур, особенности их развития.

56. Особенности возделывания сортов и гибридов подсолнечника в засушливой зоне Поволжья.
57. Технологии возделывания нетрадиционных кормовых растений.
58. Особенности технологии выращивания льна масличного в условиях степного Поволжья.
59. Внедрение инновационных технологий возделывания полевых культур.
60. Цифровые технологии, их внедрение и использование в растениеводстве.