

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2.3.3 Кандидатский экзамен по научной специальности

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группа научной специальности: 4.1. Агронимия, лесное и водное хозяйство

Научная специальность: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

1. Цели проведения кандидатского экзамена: сформировать у обучающихся системные знания по теоретическим и практическим основам возделывания культурных растений.

2. Место кандидатского экзамена в структуре образовательной программы

Кандидатский экзамен по «научной специальности» относится к компоненту 2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике

Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

3. Трудоемкость

Трудоемкость освоения программы кандидатского экзамена составляет 1 ЗЕТ (36 часов).

Кандидатский экзамен по научной специальности проводится в соответствии с рабочим учебным планом подготовки аспиранта на *втором* году обучения.

4. Перечень планируемых результатов освоения программы кандидатского экзамена

По итогам освоения программы кандидатского экзамена по «научной специальности» аспирант должен:

Знать: теоретические основы роста и развития полевых культур, факторы определяющие рост, развитие и продуктивность культурных растений.

Уметь: использовать знания по разработке систем севооборотов, обработки почвы, удобрений, защиты растений, норм высева, сортов в разработке современных агротехнологий.

Владеть: приемами разработки современных технологий возделывания полевых культур, обеспечивающих высокий урожай хорошего качества при рациональном использовании труда и средств.

5. Форма и порядок проведения кандидатского экзамена

Кандидатские экзамены проводятся по утвержденному ректором расписанию кандидатских экзаменов ежегодно в период экзаменационной сессии аспирантов либо, в исключительных случаях, могут быть организованы в течение года на основании приказа ректора или уполномоченного им лица.

Кандидатские экзамены проводятся в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета.

В билет включаются 3 четко сформулированных вопроса, рассчитанные по объему подготовки на установленные нормы времени.

Экзаменаторы имеют право задавать лицу, сдающему кандидатский экзамен уточняющие вопросы по существу и дополнительные вопросы сверх билета в рамках программы кандидатского экзамена.

Во время кандидатского экзамена лица, сдающие кандидатские экзамены могут пользоваться учебными программами, а также, с разрешения экзаменаторов, справочными и другими пособиями и материалами.

Во время кандидатского экзамена для подготовки ответа лица, сдающие кандидатские экзамены, используют листы со штампом университета.

6. Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену по «научной специальности»:

1. Законы земледелия и их практическое использование в агрономии.
2. Озимая рожь. Основные районы распространения, сорта, урожайность, биологические особенности, агротехника.
3. Основные факторы жизни растений и их регулирование.
4. Биологические особенности зимующих сорняков, их отличие от яровых и озимых, представители, меры борьбы.
5. Горох: значение в производстве зерна и кормов. Биология, сорта, агротехника, особенности уборки.
6. Гречиха: значение, биологические особенности, агротехника.
7. Преимущество и недостатки отвальной и безотвальной обработки почвы.
8. Кострец безостый - биология и агротехника.
9. Система обработки почвы в зоне черноземных и каштановых почв под различные культуры в полях севооборотов (задачи, приемы, орудия).
10. Понятие о системе земледелия. Историческое развитие систем земледелия. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, основные элементы.
11. Понятие о семенной партии и правила отбора средних проб, методы определения качества семян.
12. Основные требования к методике полевого опыта.
13. Научные основы чередования с/х культур в севооборотах. Монокультура. Бессменные и повторные посевы, их последствие.
14. Общая характеристика масличных культур.
15. Понятие о системе земледелия и ее составные части (звенья).
16. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия в степной зоне.
17. Ячмень. Значение, распространение, классификация, сорта, биологические и агротехнические особенности.
18. Принципы построения севооборотов.
19. Формы воды в почве и их доступность.
20. Озимая пшеница. Адаптивная технология возделывания озимой пшеницы на Южном Урале.
21. Способы посева зерновых и многолетних трав и их агротехническая оценка.
22. Малолетние сорняки, их классификация, видовой состав.
23. Картофель: значение, биология, районированные сорта Оренбургской области, технология возделывания.
24. Основные элементы точного земледелия и перспективы его в степной зоне.
25. Сущность минимальной обработки почвы, значение и условия её применения.
26. Культура проса - значение, классификация подвидов, биология и технология возделывания.
27. Воздушный режим почвы и факторы, регулирующие её аэрацию.
28. Корнеотпрысковые сорняки, их биологические особенности, видовой состав и комплекс мер борьбы.
29. Развитие озимых хлебов осенью и весной. Физиологические основы зимостойкости, зимне-весенняя гибель озимых, меры предупреждения.
30. Бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыква). Распространение, биологические особенности, технология возделывания.
31. Основная обработка пласта и оборота пласта многолетних трав.
32. Овес: значение, распространение, особенности биологии и технологии возделывания.
33. Агрофизические показатели и факторы повышения плодородия почв.
34. Оценка культур как предшественников.
35. Общая характеристика зернобобовых культур. Проблемы растительного белка и пути её решения.

36. Яровая мягкая пшеница. Значение, распространение, урожайность, морфологические и биологические особенности.
37. Черный пар, его значение, место в севооборотах и способы обработки в степной зоне под озимые и яровые культуры.
38. Принципы программирования урожая полевых культур.
39. Агрохимические показатели и факторы повышения плодородия почв.
40. Биологические показатели и факторы повышения плодородия почв.
41. Особенности агротехники многолетних трав в травосмесях.
42. Культура подсолнечника - значение, сорта (гибриды), биология и адаптивная технология возделывания.
43. Овсяг, биологические особенности и меры борьбы с ним.
44. Сорго: значение, распространение, группы сортов, особенности биологии, агротехника.
45. Водная эрозия, основные районы распространения и комплекс мероприятий борьбы с учетом степени её проявления.
46. Взаимосвязь водного, воздушного и пищевого режимов в почве.
47. Люцерна. Значение, распространение, агротехника в богарных условиях и при орошении.
48. Значение высококачественных семян. Способы подготовки семян к посеву.
49. Карантинные сорняки Оренбургской области и комплекс мер борьбы с ними.
50. Нут: значение, биологические особенности и технология возделывания.
51. Особенности системы земледелия на орошаемых землях.
52. Применение гербицидов в посевах зерновых культур с использованием навигационных приемов.
53. Сахарная свекла. Значение, распространение, биологические особенности. Технология возделывания.
54. Строение пахотного слоя и приемы его регулирования.
55. Методика учета и составление карты засоренности полей.
56. Значение сильных и твердых пшениц в зерновом производстве. Сорта Оренбургской области.
57. Ветровая эрозия (дефляция). Основные районы распространения и комплекс мероприятий борьбы с ней.
58. Корневищные сорняки, их видовой состав, биологические особенности и способы борьбы.
59. Суданская трава - биологические особенности, технология возделывания.
60. Введение и освоение севооборотов. Книга истории полей.
61. Значение структуры и строения пахотного слоя почвы в повышении плодородия и урожайности с/х культур.
62. Полевая всхожесть семян, способы ее повышения.
63. Соя. Значение, распространение, биологические особенности, агротехника.
64. Причины необходимости чередования культур в севообороте.
65. Основные звенья севооборотов в степной зоне.
66. Рапс. Особенности биологии, технология возделывания.
67. Классификация севооборотов. Основные типы и виды полевых севооборотов для Южного Урала. Их значение и схемы.
68. Роль отечественных ученых в разработке научных основ растениеводства и земледелия.
69. Роль органического вещества в плодородии почвы и приемы регулирования его содержания.
70. Отношение культур к повторным и бессменным посевам.
71. Адаптивная технология возделывания яровой пшеницы в степной зоне Южного Урала.
72. Противоэрозионная организация территории и севооборотов.

73. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
74. Основные виды и разновидности пшениц, их характеристика.
75. Характеристика и примеры зернопаровых и зернопаропропашных севооборотов.
76. Технологические операции при обработке почвы.
77. Эспарцет - особенности биологии и технология возделывания.
78. Классификация промежуточных культур по срокам посева и характеру использования.
79. Кормовые бахчевые культуры. Значение, районы распространения, технология возделывания.
80. Подготовка семян озимых культур к посеву. Сроки, способы посева, норма высева и глубина заделки семян.
81. Принципы дифференциации приемов и глубины основной обработки почвы в севообороте.
82. Агротехнические приемы противоэрозионной обработки почвы.
83. Кормовая свекла. Химический состав и сравнительная кормовая ценность. Биологические особенности и технология возделывания.
84. Ранний пар и особенности его обработки под озимые и яровые культуры.

7. Критерии оценивания

Оценка уровня знаний лица, сдающего кандидатский экзамен определяется экзаменационной комиссией по 5 балльной системе.

Общими критериями для выставления оценок на экзаменах являются:

Оценка	Уровень подготовленности
«отлично»	наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме утвержденной программы; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; правильные, уверенные действия по применению полученных компетенций на практике; усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой
«хорошо»	наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме утвержденной программы; четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности; правильные действия по применению знаний, умений, владений на практике; усвоение основной литературы, рекомендованной в программе дисциплины;
«удовлетворительно»	наличие твердых знаний в объеме утвержденной программы; изложение ответов с отдельными ошибками; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
«неудовлетворительно»	ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса; неумение применять знания на практике; неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или неудовлетворительно») за кандидатский экзамен выставляется решением комиссии.

При расхождении мнения членов комиссии преимущество имеет председатель комиссии либо заместитель председателя комиссии.

Решение экзаменационных комиссий оформляется протоколом, в котором указываются шифр и наименование научной специальности и отрасли науки, по которым сданы кандидатские экзамены; оценка уровня знаний по каждому кандидатскому экзамену; фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии), ученая степень (в случае ее

отсутствия – уровень профессионального образования и квалификация) каждого члена экзаменационной комиссии.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение кандидатского экзамена

9.1 Основная учебная литература, необходимая для подготовки и сдачи кандидатского экзамена:

1. Растениеводство, под ред. Г.С. Посыпанова, Москва «Колос» -2006, 611 с.
2. Кирюшин В.И., Кирюшин С.В. Агротехнологии. – СПб.: изд-во «Лань» - 2015, - 464 с.

9.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для подготовки и сдачи кандидатского экзамена:

1. Система устойчивого развития сельского хозяйства Оренбургской области. – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2019. – 335 с.
2. Максютов Н.А. и др. Засуха в степном Оренбуржье и агротехнологических меры по ее ослаблению. – Оренбург – 2021-135с.

9.3 Методические материалы для обучающихся

Методические материалы включающие:
- тематическое содержание дисциплины.

Программа кандидатского экзамена «по научной специальности» разработана в соответствии с

– Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г № 951 «Об утверждении Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов);

– Паспортом научной специальности «Общее земледелие и растениеводство»;

– Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28 марта 2014 г. №247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня» (в ред. приказа Минобрнауки России от 05.08.2021 № 712).

Разработал(и): Ярцев Ярцев Г.Ф.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агротехнологий, ботаники и селекции растений протокол № 8 от «18» 02 2022 г.

Зав. кафедрой Ярцев Ярцев Г.Ф.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета агротехнологий, землеустройства и пищевых производств протокол № 4 от «22» 02 2022 г.

Декан факультета агротехнологий,
землеустройства и пищевых производств



В.Б. Шукин