

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
**ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Чл.-корр. РАН

И.Ю. Рассказов

«11» апреля 2022 г.

Приказ № 59 от «11» апреля 2022 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1.1 ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО

Хабаровск
2022

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОГРАММЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Программа вступительного испытания предназначена для поступающих на образовательную программу высшего образования – программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Вступительные испытания проводятся в виде собеседования с обязательным оформлением ответов на вопросы билета в письменном виде.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

Поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать знание основных законов и научных основ земледелия, сорных растений, системы севооборотов и обработки почвы; а также в области растениеводства, познания связей и закономерностей роста и развития растений полевой культуры, методов изучения биологии, понимания междисциплинарных связей и их значения для формирования системного восприятия дисциплины.

3. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Экзамен состоит из ответов на вопросы билета и дополнительные вопросы в рамках программы вступительного испытания.

Общий список вопросов к вступительному испытанию включает разделы: «Научные основы земледелия. Факторы жизни растений и законы земледелия», «Обработка почвы», «Севообороты», «Системы земледелия», «Растениеводство».

4. ВОПРОСЫ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1. Агрофизические свойства почв (плотность, строение пахотного слоя почвы, структурный состав, мощность пахотного слоя, степень крошения почвы, твердость).

2. Биологическая классификация полевых культур по их отзывчивости на условия выращивания.

3. Водный и воздушный режим почвы. Пути их регулирования.

4. Вред, причиняемый сорняками. Биологические особенности сорных растений.

5. Законы земледелия как его теоретическая основа. Использование законов в практике современного земледелия.

6. Земледелие как отрасль с/х производства и как наука.

7. История развития земледелия.

8. Классификация севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов.

9. Мероприятия по предупреждению засорения полей. Истребительные меры борьбы. Механические способы борьбы с сорняками.
10. Научные основы земледелия – учение о плодородии почвы. Роль плодородия в продуктивности полевых культур.
11. Пары, их классификация, роль в севообороте и системы обработки почвы.
12. Плодородие как категория интенсивного земледелия. Роль живых организмов в почвообразовании и плодородии.
13. Поглощительная способность почв. Кислотность и щелочность почв.
14. Приемы и способы основной и предпосевной обработки почвы. Значение глубины обработки почвы для растений.
15. Развитие научных основ обработки почвы. Основные задачи обработки почвы.
16. Растениеводство как научная дисциплина. Основоположники растениеводства.
17. Роль азота в питании растений, содержание и пути накопления его в почве.
18. Роль фосфора в питании растений. Содержание и формы соединений фосфора в почве.
19. Современное понятие о плодородии и окультуренности почвы. Виды плодородия, уровни его воспроизводства.
20. Факторы и условия жизни растений. Требования культурных растений к ним.
21. Ценность различных культур и паров в качестве предшественников.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Результаты вступительных испытаний оцениваются по пятибалльной шкале. Оценка определяется как средний балл, выставленный экзаменаторами во время экзамена. Критерии оценки результатов комплексного экзамена в аспирантуру:

5 (Отлично) – полный безошибочный ответ, в том числе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Поступающий должен правильно определять понятия и категории, выявлять основные тенденции и противоречия, свободно ориентироваться в теоретическом и практическом материале.

4 (Хорошо) – правильные и достаточно полные, не содержащие ошибок и упущений ответы. Оценка может быть снижена в случае затруднений студента при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. При ответе допущены отдельные несущественные ошибки.

3 (Удовлетворительно) – недостаточно полный объем ответов, наличие ошибок и некоторых пробелов в знаниях.

2 (Неудовлетворительно) – неполный объем ответов, наличие ошибок и пробелов в знаниях или отсутствие необходимых знаний.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агротехнологические нововведения ресурсосберегающего производства картофеля (рекомендации). – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 2005. – 74 с.
2. Адаптивное земледелие на Среднем Урале: состояние, проблемы и пути их решения / Под. ред. Зезина Н.Н., Семина А.Н. – Екатеринбург, 2010. – 338 с.
3. Защита растений на Среднем Урале / Колобков Е.В., Постников П.А., Лаптева Н.А. // ГНУ Уральский НИИСХ 2012. – 184 с.
4. Земледелие / Под. ред. Баздырева Г.И. – М.: Колос, 2008. – 556 с.
5. Интенсивное использование пашни в земледелии Уральского Нечерноземья России / Арнт В.А. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 1998. – 192 с.
6. Научное обоснование и технология выращивания огурца в необогреваемых теплицах Среднего Урала / Юрина А.В., Кривобоков В.И., Карпухин М.Ю. – Екатеринбург: Уральское издательство, 2008. – 140 с.
7. Научно–практическое руководство по освоению и применению технологий сберегающего земледелия. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 2006. – 74 с.
8. Обработка почвы в интенсивном земледелии Среднего Урала / Арнт В. А. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 2000. – 360 с.
9. Среднеуральская школа земледелия: достижения, проблемы, пути решения / Трушин В.Ф., Лукиных М.И., Арнт В. А. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 1998. – 198 с.
10. Сушка зерна в фермерских хозяйствах (учебно–методическое пособие). Под ред. Чемезова С.М. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 2000. – 97 с.
11. Теория адаптивно–ландшафтного земледелия и проектирования агроландшафтов / Кирюшин В.И. – М.: Колос, 2011.
12. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность / Зинченко В.А. – М.: Колос, 2005. – 232с.

Дополнительная литература

1. Оптимизация структуры посевных площадей на биоэнергетической основе / Абрамов Н.В., Селюкова Г.П. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 2001. – 143 с.
2. Основы научных исследований в агрономии/ Кирюшин Б.Д., Усманов Б.Д., Васильев И.П. М.: КолосС, 2009 – 398 с.
3. Основы опытного дела в растениеводстве / Ещенко В.Е., Трифонова М.Ф. и др. – М.: КолосС, 2009 – 268 с.
4. Практикум по земледелию / Васильев И.П., Туликов А.М., Баздырев Г.И. и др. – М.: КолосС, 2005. – 422 с.
5. Сортовая политика и технологии производства зерна на Среднем Урале // Уральский НИИСХ. Под ред. Зезина Н.Н. – Екатеринбург, 2008. – 282 с.

