



ФГБНУ ФНЦБЗР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ»

350039, г. Краснодар, п/о 39, ФНЦБЗР, ИНН 2311014440

Тел./ Факс: (861) 228-17-76; E-mail: vniibzr@mail.ru

ПРИКАЗ

«14» апреля 2022 г.

№ 81-Д

Краснодар

Об утверждении Программы вступительных испытаний по специальной дисциплине при приеме на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений»

Руководствуясь Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)», Постановлением Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Программу вступительных испытаний по специальной дисциплине при приеме на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуру Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (далее - Программа) согласно приложению к настоящему приказу.
2. Информационно-организационному отделу разместить настоящий приказ на официальном сайте Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений».
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возлагаю на заместителя директора по научной работе Томашевич Н.С.

Директор

А.М. Асатулова

ПРИНЯТО
Протоколом заседания
Ученого совета ФГБНУ ФНЦБЗР
от «14» апреля 2022 г. № 4

Приложение к приказу № 81-п
«14» апреля 2022 г.
«Об утверждении Программы
вступительных испытаний по
специальной дисциплине при приеме на
обучение по программе подготовки
научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный научный
центр биологической защиты растений»»

Программа
вступительных испытаний по специальной дисциплине при приеме на обучение по
программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный
научный центр биологической защиты растений»

Данная программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям по специальной дисциплине по научной специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

По всем условиям поступления в аспирантуру Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (далее - ФГБНУ ФНЦБЗР) устанавливается одинаковый перечень вступительных испытаний.

Вступительные испытания в аспирантуру по данной научной специальности проводятся в форме устного экзамена по следующим разделам:

1. Агрохимия
2. Агропочвоведение
3. Защита и карантин растений.

Рекомендуемое время подготовки к устному ответу 45 мин.

Максимальное количество баллов по всем условиям поступления – 5 баллов.

Минимальное количество баллов по вступительным испытаниям на места в рамках целевой квоты – 4 баллов.

Минимальное количество баллов по вступительным испытаниям на места в рамках контрольных цифр приема – 4 баллов.

Минимальное количество баллов по вступительным испытаниям на места по договорам об оказании платных образовательных услуг – 4 баллов.

Агрохимия

1. Предмет, методы и задачи агрохимии.
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии агрохимии.
3. Состояние и перспективы применения удобрений в Российской Федерации.
4. Влияние удобрений на устойчивость растений к вредителям, болезням и сорнякам.
5. Влияние азотных удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур, устойчивость к болезням и вредителям.
6. Влияние фосфорных удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур, устойчивость к болезням и вредителям.
7. Роль калия для растений.

8. Роль микроэлементов в питании растений.
9. Питание как один из важнейших факторов в жизни растений.
10. Роль микроорганизмов в процессе превращения питательных веществ в почве.
11. Требования растений к условиям питания в различные периоды их роста.
12. Сочетание минеральных и органических удобрений при их применении под полевые культуры.
13. Пути накопления азота в почве и его возможные потери.
14. Минеральные и органические соединения фосфора в почве и их превращения.
15. Соединения калия в почве.
16. Значение навоза и других органических удобрений в повышении урожая сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
17. Удобрения и их классификация.
18. Влияние внешних условий на поглощения питательных веществ растениями.
19. Способы и сроки внесения удобрений, их назначение в питании растений.
20. Охрана окружающей среды при использовании удобрений.

Агрочвоведение

1. Понятие о почве. Глобальные функции почвы как части экосистемы.
2. Сущность почвообразовательного процесса, его стадийность. Факторы почвообразования и их взаимосвязь.
3. Понятие о структуре почвы, ее свойства, значение. Факторы образования структуры почвы.
4. Общие физические свойства почв – плотность, пористость и их значение в плодородии почвы.
5. Аэробные и анаэробные процессы в почве. Их роль в плодородии почвы и жизни растений.
6. Понятие о почвенных коллоидах, их образование, состав, строение и свойства.
7. Гумус почвы и его значение в плодородии. Источники гумуса. Условия, влияющие на характер и скорость гумусообразования.
8. Баланс гумуса. Пути регулирования количества гумуса в почве и его качества.
9. Категории почвенной влаги и ее свойства. Почвенно-гидрологические константы.
10. Доступность почвенной влаги растениями. Водные свойства почвы. Водный режим почв.
11. Почвенный раствор и методы его изучения. Состав, концентрация и свойства почвенного раствора.
12. Состав почвенного воздуха. Газообмен почвенного воздуха с атмосферным. Воздушные свойства и воздушный режим почвы. Способы регулирования воздушного режима почв.
13. Источники тепла в почве. Тепловые свойства почвы, тепловой режим, его типы и пути регулирования.
14. Плодородие почвы, виды и воспроизводство. Особенности и приемы повышения плодородия почв.
15. Классификация почв. Принципы построения современной классификации почв.
16. Принципы агропроизводственной группировки почв. Бонитировка почв и экономическая оценка земли.
17. Сущность и виды эрозии. Вред, причиняемый водной и ветровой эрозией.

- Условия, определяющие развитие эрозии почвы.
18. Классификация и диагностика эродированных почв. Мероприятия по защите почв от водной и ветровой эрозии.
 19. Загрязнение почв при неправильном использовании удобрений и средств защиты растений.
 20. Основные принципы контроля за экологическим состоянием почв.

Защита и карантин растений

1. Значение защиты растений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и ущерб, наносимый вредными организмами сельскохозяйственных культур.
2. Комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков и место биологического метода в этом комплексе.
3. Понятие о карантине растений и карантинных объектах.
4. Роль агрономов по защите растений и контрольно-надзорных органов в выполнении карантинных функций.
5. Фитосанитарные мероприятия, их роль и значение в защите растений.
6. Карантин, как метод борьбы с болезнями сельскохозяйственных культур.
7. Вредоносность насекомых-фитофагов и методы ее оценки.
8. Основные типы болезней растений, особенности их проявления.
9. Амброзия (полыннолистная, трехраздельная, многолетняя). Распространение и биоэкологические особенности, вредоносность, система карантинных мероприятий.
10. Основные группы возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и их значение в защите растений.
11. Методы идентификации болезней растений и прогноз их развития.
12. Вредители и болезни зерновых культур и комплекс основных мероприятий по борьбе с ними.
13. Болезни и вредители овощных культур открытого и защищенного грунта и меры борьбы с ними.
14. Интегрированная защита растений и ее принципы.
15. Значение приемов агротехники в регуляции численности вредителей и сдерживании болезней растений.
16. Перспективы развития биологического метода защиты растений.
17. Пути использования полезных организмов и их природных популяций в борьбе с вредными объектами.
18. Химические средства защиты растений (пестициды) и их роль в комплексе мероприятий по защите растений.
19. Организация и оценка эффективности защитных мероприятий. Виды эффективности при оценке защитных мероприятий
20. Виды карантинных мероприятий. Внутренний и внешний карантин.

Критерии оценивания вступительных испытаний

Оценка «отлично» - глубокое знание вопроса, аргументированное и логическое изложение материала, умение свободно применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.

Оценка «хорошо» - твердые знания вопроса, аргументированное изложение материала, умение в большинстве случаев применить знания для анализа конкретных

ситуаций, профессиональных проблем.

Оценка «удовлетворительно» - знание основных аспектов вопроса, умение в отдельных случаях применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.

Оценка «неудовлетворительно» - отсутствие знаний по основным аспектам вопроса и умений применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.