



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет Почвоведения, агрохимии и экологии

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

для поступающих на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2021 году

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01 Биологические науки

НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ: Почвоведение

Москва, 2020

1. Цель и задачи программы

Данная программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям в аспирантуру по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность программы - Почвоведение.

Программа вступительных испытаний в аспирантуру подготовлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (уровень магистра или специалиста).

Целью программы вступительных испытаний является проверка знаний абитуриентов при поступлении в аспирантуру.

Задачи программы выявить профессиональную подготовленность и интеллектуальный потенциал абитуриентов в соответствии с требованиями подготовки кандидата наук по специальности «почвоведение»

2. Содержание программы

Тема № 1 «Генетические и агроэкологические свойства и режимы почв»

Тема № 2 «Классификация почв и современные подходы к ее совершенствованию»

Тема № 3 «Почвы различных зон Европейско-Западно-Сибирской области, их генезис, классификация, строение, состав и свойства и сельскохозяйственное использование»

Тема № 4 «Плодородие почв, развитие представлений и современные проблемы регулирования почвенного плодородия».

Тема № 5 «Деграляция почв и ландшафтов

Тема № 6 «Агроэкологическая оценка почв»

Тема № 7 «Почвенно-ландшафтное картографирование»

Тема № 8 «Земельные ресурсы России, их использование и охрана»

3. Перечень вопросов к вступительным испытаниям

1. Биогенно-аккумулятивные почвенные процессы и их изменение при сельскохозяйственном использовании почв.
2. Агроэкологическая оценка и использование почв лесостепной зоны.
3. Классификация почв таежно-лесной зоны
4. Круговорот органического вещества в природных экосистемах и агроценозах.
5. Мелиорация и использование солонцов.
6. Окислительно-восстановительные режимы в почвах.
7. Особенности мелиорации и использования полугидроморфных почв таежно-лесной зоны.
8. Биологическая активность почв, критерии и методы оценки.
9. Элювиальные почвенные процессы и их изменение при сельскохозяйственном использовании почв.
10. Классификация почв лесостепной зоны
11. Особенности изменения почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования.

12. Классификация почв степной зоны.
13. Генетическая и агроэкологическая оценка черноземов лесостепной зоны.
14. Генетическая и агроэкологическая оценка черноземов степной зоны.
15. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв сухостепной зоны.
16. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв полупустынной зоны.
17. Оценка целесообразности осушительных мероприятий, методы осушения заболоченных почв.
18. Принципы построения классификации почв России (СССР) 1977 г.
19. Оценка влагообеспеченности агроландшафтов и почв. Понятие о водном балансе.
20. Мелиорация и использование засоленных почв.
21. Классификация аллювиальных почв.
22. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда России.
23. Вторичный гидроморфизм почв, причины.
24. Генезис, классификация, строение, состав и свойства болотных почв.
25. Почвенно-ландшафтное картографирование.
26. Агрономическая оценка гранулометрического состава почв.
27. Генезис, классификация, строение, состав и свойства глееподзолистых и подзолистых почв.
28. Регулирование водного режима почв и агроландшафтов.
29. Структурное состояние почв, определяющие факторы и мероприятия по его улучшению.
30. Генезис, классификация, строение, состав и свойства серых лесных почв.
31. Пути и средства оптимизации органического вещества почв.
32. Генезис, классификация, строение, состав и свойства бурых лесных почв.
33. Тепловой режим почв, его регулирование.
34. Причины возникновения водной и ветровой эрозии.
35. Факторы заболачивания почв таежно-лесной зоны.
36. Изменение микробиологических процессов при сельскохозяйственном использовании почв.
37. Система мер по преодолению водной и ветровой эрозии.
38. Подзолистые и дерново-подзолистые почвы, их агроэкологическая оценка и использование.
39. Изменение черноземов в результате сельскохозяйственного использования
40. Агропроизводственная группировка и бонитировка почв.

41. Классификация и мелиоративная оценка переувлажненных почв таежно-лесной зоны.
42. Водный режим черноземов различных подтипов.
43. Засоленные почвы и их агроэкологическая оценка.
44. Окультуривание подзолистых и дерново-подзолистых почв.
45. Агроэкологическая группировка СПП таежно-лесной зоны.
46. Солонцы, их агромелиоративная оценка.
47. Лугово-черноземные и черно-земно-луговые почвы, их диагностика и особенности сельскохозяйственного использования.
48. Зональные особенности структур почвенного покрова.
49. Экологические функции почв.
50. Развитие представлений о плодородии почв.
51. Структура почвенного покрова и основные критерии ее агрономической оценки.
52. Генезис, классификация, строение, состав и свойства болотно-подзолистых почв.
53. Агроэкологическая оценка геоморфологических и литологических условий.
54. Особенности мелиорации и использования торфяных болотных почв.
55. Генезис, классификация, строение, состав и свойства солонцов.
56. Геохимический ландшафт, классификация, геохимические барьеры.
57. Понятие экологической устойчивости агроландшафтов и почв.
58. Солоди: генезис, классификация, строение, состав и свойства.
59. Деградация почв и агроландшафтов и ее предотвращение.
60. Водно-физические свойства почв и константы.

4. Основная литература

1. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. – М.: КолосС. 2010, - 687 с.
2. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. – М.: КолосС. 2006. - 456 с.
3. Наумов В.Д. География почв. Почвы России. Изд-во Проспект, 2015. – 288 с.
4. Наумов В.Д. География почв. – М.:РГАУ-МСХА. 2016. – 362 с.
5. Классификация и диагностика почв СССР. Изд-во Колос, 1977. 222 с.

5. Дополнительная литература

1. Наумов В.Д. География почв. Толковый словарь. Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. 620 с.
2. Розанов Б.Г. Генетическая морфология почв. Из-во МГУ, 2004. 293 с.

З. Савич В.И., Парахин Н.В., Сычев В.Г., Степанова Л.П. и др. Почвенная экология. Изд-во Орел ГАУ, Орел. 2002. 546 с.

Программу разработал:

Наумов В.Д., доктор биологических наук,
профессор



(подпись)