

Записи выполняются и используются в СО 1.004  
Предоставляется в СО 1.023

СО 6.018

101 024/11

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова**

**Послевузовское профессиональное образование**

Программа рассмотрена и одобрена на на-  
учно-техническом совете

протокол № 2  
«20» декабря 2011г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор:

Кузнецов Н.И./

«20» декабря 2011 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

**специальности**

**06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель  
(сельскохозяйственные науки)**

**Саратов – 2011 г.**

## **1. Общие положения**

Прием в аспирантуру производится в соответствии с Уставом, действующей лицензией на право ведения образовательной деятельности, в том числе по программам послевузовского образования, положением об отделе аспирантуры и докторантуры и регламентом на подготовку кадров высшей квалификации.

## **2. Правила приема в аспирантуру**

В аспирантуру на конкурсной основе принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование.

Перечень документов, необходимых для поступления в аспирантуру:

- заявление на имя ректора с указанием научной специальности;
- протокол собеседования предполагаемого научного руководителя с поступающим;
- копия диплома государственного образца о высшем профессиональном образовании и приложение к нему (для лиц, получивших образование в других странах, удостоверение об эквивалентности документов);
- анкета (личный листок по учету кадров);
- список опубликованных научных работ, изобретений;
- удостоверения о сдаче кандидатских экзаменов (при наличии);
- реферат по направлению исследований;
- фотографии: 4х3 - 3шт.

Паспорт и диплом представляются лично.

Прием документов производится ежегодно с 1 августа по 15 сентября.

По итогам решения комиссии, на основе отзыва научного руководителя поступающие допускаются к сдаче вступительных экзаменов:

- специальная дисциплина;
- иностранный язык;
- философия.

Прием экзаменов осуществляется с 1 по 30 октября.

Зачисление проводится раз в год, как правило, с 1 ноября.

Пересдача вступительных экзаменов не допускается.

Лица, полностью или частично сдавшие кандидатские экзамены, при поступлении в аспирантуру освобождаются от соответствующих вступительных экзаменов.

Комиссия для приема вступительных экзаменов формируется из числа докторов и наиболее квалифицированных кандидатов наук и утверждается приказом ректора. Вступительный экзамен проводится в форме устного собеседования по билетам. На подготовку к ответу поступающему отводится один час (60 мин.).

## **3. Требования к поступающим в аспирантуру**

Поступающие в аспирантуру должны владеть знаниями по выбранной специальности подготовки в объеме программы вуза. На вступительном экзамене в аспирантуру проверяются умения и навыки в объеме вышеуказанной программы.

#### 4. Вопросы к вступительному экзамену

1. Мелиоративные зоны Европейской части Российской Федерации и их краткая характеристика.
2. Режим орошения и технология возделывания сахарной свеклы.
3. Требования к качеству искусственного дождя.
4. Значение орошения в районах Юго-Востока России и краткая почвенно-климатическая характеристика Поволжья.
5. Режим орошения и технология возделывания подсолнечника.
6. Устройства для создания искусственного дождя.
7. Потребление воды растениями. Водный потенциал. Степени увлажнения почвы и их биологическая оценка.
8. Режим орошения кормовых культур в Поволжье.
9. Полив затоплением. Условия применения, технология, расчет.
10. Влияние орошения на почву и микроклимат.
11. Режим орошения зерновых культур в Поволжье
12. Причины, вызывающие нарушение ирригационного состояния орошаемых земель в Поволжье.
13. Основные способы орошения.
14. Режим орошения технология возделывания сахарной свеклы.
15. Виды деградации земель.
16. Подпочвенное орошение.
17. Режим орошения овощных культур в Поволжье.
18. Загрязнение почвы тяжелыми металлами и меры его предотвращения.
19. Мелкодисперсное дождевание.
20. Режим орошения и технология возделывания гороха.
21. Этапы рекультивации, их задачи.
22. Расчет расхода оросительных каналов.
23. Режим орошения и особенности агротехники орошаемой озимой пшеницы.
24. Водный и солевой баланс орошаемых земель.
25. Закрытая оросительная сеть, ее типы, конструкция трубопроводов, материалы труб, гидравлические расчеты.
26. Технология выращивания орошаемой люцерны на зеленый корм и сено.
27. Виды использования нарушенных земель.
28. Методы мелиорации засоленных земель.
29. Технология выращивания картофеля при орошении.
30. Фитомелиорация, ее сущность и значение. Культуры-фитомелиоранты.
31. Горизонтальный дренаж орошаемых земель.
32. Виды уплотнения посевов. Режим орошения и технология возделывания уплотненных посевов при орошении.
33. Хозяйственное использование нарушенных земель.
34. Условия его применения.
35. Режим орошения и технология выращивания сои
36. Сельскохозяйственное использование нарушенных земель.
37. Капельное орошение. Капельницы, их устройство.
38. Технология выращивания и режим орошения проса.
39. Технология сохранности плодородного слоя почвы при рекультивации земель.
40. Основные элементы оросительной сети.

41. Выращивание риса.
42. Рекультивация карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
43. Открытая оросительная сеть. Расчет расхода каналов. Водно-физические свойства почвы.
44. Режим орошения, технология возделывания люцерны на семена.
45. Рекультивация карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
46. Закономерности впитывания воды в почву при поверхностном орошении.
47. Режим орошения и агротехника орошаемой яровой пшеницы.
48. Рекультивация карьеров нерудных материалов при мокрой выемке грунта.
49. Классификация дождевальных устройств и их краткая характеристика.
50. Режим орошения и технология выращивания кукурузы на зерно и силос.
51. Рекультивация карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта.
52. Полив по бороздам. Условия применения, технология, расчет.
53. Режим орошения сельскохозяйственных культур на участках с близким залеганием грунтовых вод.
54. Рекультивация земель при строительстве газо- и нефтепроводов, дорог и других линейных сооружений.
55. Вертикальный дренаж. Условия его применения.
56. Суммарное водопотребление и методы его определения.
57. Приемы предотвращения переуплотнения почв и меры борьбы с ними.
58. Коэффициент полезного действия каналов и сети.
59. Виды поливов сельскохозяйственных культур.
60. Борьба с сорняками при орошении. Применение гербицидов и охрана почв от загрязнения пестицидами.
61. Потери воды из каналов, их определение и способы борьбы с ними.
62. Оросительная и поливная норма. Биологическое обоснование и расчет
63. Классификация нарушенных земель.
64. Водный режим и формы влаги в почве.
65. Способы назначения сроков полива сельскохозяйственных культур.
66. Ведомость полива.
67. Рекультивация городских и промышленных свалок.
68. Основные элементы режима орошения и факторы, влияющие на них.
69. Укомплектованный график, гидромодуль и поливной расход, план поливов.
70. Технический этап рекультивации.
71. Источники воды для орошения и качество оросительной воды.
72. Рекультивация земель при строительстве и реконструкции оросительной сети.
73. Технический этап рекультивации.
74. Почвозащитные севообороты и почвозащитная обработка почвы.
75. Виды эрозии почвы и причины, ее вызывающие.
76. Биологический этап рекультивации.
77. Особенности построения орошаемого севооборота.
78. Системы противоэрозионных мероприятий при борьбе с водной эрозией на орошаемых и нарушенных землях.
79. Биологический этап рекультивации.
80. Влияние орошения на почву и микроклимат.
81. Меры борьбы с ветровой и водной эрозией почвы.
82. Биологический этап рекультивации.

