

10 Экзаменационные вопросы

Модуль 1

1 Тема: Предмет и задачи агрометеорологии.

Методы агрометеорологических исследований.

- 1 Понятие агрометеорология.
- 2 Методы агрометеорологии.
- 3 Основные биологические законы растениеводства и земледелия.

2 Тема: Лучистая энергия .

- 1 Альбедо.
- 2 Понятие актинометрия.
- 3 ФАР.
- 4 Солнечная радиация и ее виды.
- 5 Лучистая энергия.
- 6 Потоки лучистой энергии.
- 7 Радиационный баланс земной поверхности.
- 8 Влияние интенсивности освещения лучистой энергии для растений.

3 Тема: Температурный режим почвы.

- 1 Температурный режим почвы.
- 2 Тепловой баланс почвы.
- 3 Теплофизические характеристики почвы.
- 4 Закономерности распределения тепла в почве.
- 5 Влияние рельефа на температуру почвы.
- 6 Влияние снежного покрова на температуру почвы.
- 7 Влияние растительного покрова на температуру почвы.
- 8 Вечная мерзлота.
- 9 Методы воздействия на температурный режим почвы.

4 Тема: Температурный режим воздуха.

- 1 Процессы нагревания и охлаждения воздуха.
- 2 Суточный ход температуры воздуха.
- 3 Годовой ход температуры воздуха.
- 4 Показатели температурного режима.
- 5 Вертикальный градиент температуры воздуха.
- 6 Методы измерения температуры воздуха.

5 Тема:Водяной пар в атмосфере.

- 1 Влажность воздуха.
- 2 Характеристики содержания водяного пара в атмосфере.
- 3 Изменение влажности воздуха в атмосфере с высотой.
- 4 Влажность воздуха в растительном покрове.

- 5 Методы измерения водяного пара.
- 6 Приборы измерения водяного пара.
- 7 Суточный ход влажности воздуха.
- 8 Годовой ход влажности воздуха.

6 Тема: Испарение воды и конденсация водяного пара.

- 1 Испарение.
- 2 Испаряемость.
- 3 Испарение с поверхности воды.
- 4 Испарение с поверхности растений.
- 5 Испарение с поверхности почвы.
- 6 Методы определения испаряемости и испарения.
- 7 Методы регулирования испарения.
- 8 Конденсация и сублимация водяного пара.
- 9 Облака.

7 Тема: Атмосферные осадки.

- 1 Виды осадков.
- 2 Типы осадков.
- 3 Методы измерения осадков.
- 4 Снежный покров.
- 5 Значение снежного покрова для сельского хозяйства.
- 6 Снежные мелиорации.
- 7 Наблюдение за снежным покровом.

8 Тема: Почвенная влага.

- 1 Основные свойства почвенной влаги.
- 2 Агрогидрологические свойства почвенной влаги.
- 3 Продуктивная влага.
- 4 Водный баланс поля.
- 5 Расходная часть водного баланса.
- 6 Приходная часть водного баланса.
- 7 Регулирование водного режима баланса почвы.

Модуль 2

Циркуляция атмосферы. Погода и климат. Неблагоприятные для зерновых и технических культур а/м явления. А/м обеспечение производства зерновых и технических культур

1. Ветер.
2. Причины возникновения ветра.

3. Основные характеристика ветра.
4. Приборы для измерения характеристик ветра.
5. Суточный и годовой ход скорости ветра.
6. Общая циркуляция атмосферы.
7. Местные ветры.
8. Пассаты. Муссоны.
9. Бризы. Антибризы.
10. Значение ветра в сельском хозяйстве.
11. Погода. Виды изменений погоды.
12. Воздушные массы.
13. Трансформация воздушных масс.
14. Атмосферные фронты.
15. Погода в циклоне и антициклоне.
16. Прогнозы погоды. Методы прогноза погоды.
17. Краткосрочные прогнозы погоды.
18. Долгосрочные прогнозы погоды.
19. Местные признаки погоды.
20. Климат. Климатообразующие факторы.
21. Изменение климата.
22. Методика сельскохозяйственной оценки климата.
23. Оценка термических и световых ресурсов вегетационного периода .
24. Оценка условий увлажнения вегетационного периода.
25. Оценка условий перезимовки сельскохозяйственных культур.
26. Микроклимат.
27. Основные методы изучения микроклимата
28. Пути и методы мелиорации микроклимата сельскохозяйственных угодий.
29. Виды неблагоприятных для сельского хозяйства метеорологических явлений
30. Засухи и суховеи. Меры борьбы с засухами и суховеями.
31. Ветровая эрозия почв.
32. Град и причины его возникновения.
33. Ливневые дожди.
34. Заморозки.
35. Влияние заморозков на сельскохозяйственные культуры.
36. Зимостойкость растений.
37. Вымокание, выдувание и высыхание растений.
38. Меры борьбы с вымоканием, выдуванием и высыханием растений
39. Вымерзание, выпревание и выпирание растений.

40. Меры борьбы с вымерзанием, выпреванием и выпиранием растений.
41. Общее агроклиматическое районирование.
42. Частное агроклиматическое районирование.
43. Структурная организация и основные задачи агрометеорологического обеспечения сельского хозяйства.
44. Основные наблюдения проводимые на гидрометеорологических постах.
45. Основные виды и формы агрометеорологической информации.
46. Программирование урожайности.
47. Категории урожайности и их расчет.
48. Расчет потенциальной урожайности.
49. Расчет климатической обеспеченности урожайности.
50. Расчет действительно возможной урожайности.
51. Расчет программируемой урожайности.
52. Агрометеорологические прогнозы.
53. Прогнозы агрометеорологических условий.
54. Прогноз сроков наступления основных фаз развития сельскохозяйственных культур.
55. Прогноз появления болезней и вредителей сельскохозяйственных растений.
56. Прогнозы состояния зимующих культур весной.
57. Прогноз урожайности пшеницы.
58. Прогноз урожайности кукурузы.
59. Прогноз урожайности сахарной свеклы
60. Прогноз урожайности семян подсолнечника.
61. Прогноз качества урожая.
62. Прогноз оросительных норм для зерновых культур.