1. Инновации и инновационная деятельность в АПК. Система инноваций, их классификация. Специфика инновационных процессов в агрономии.
2. Роль многолетних трав в сохранении и повышении плодородия почвы.
3. Основные приёмы сохранения и повышения плодородия в современном адаптивно-ландшафтном земледелии.
4. Проблемы и направления развития воспроизводства плодородия почвы: направления развития системы обработки почвы, проблемы производства и применения удобрений.
5. Роль промежуточных посевов в сохранении и повышении плодородия почвы
6. Полевые севообороты и их зональность (привести примеры)
7. Новые агротехнологии - составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
8. Практическое значение в сохранении и повышении плодородия почвы сидеральных культур.
9. Кормовые севообороты и их роль в воспроизводстве почвенного плодородия
10. Реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур
11. Противоэрозионная обработка почвы и её роль в современном земледелии.
12. Приемы сохранения почвенного плодородия в адаптивно-ландшафтном земледелии
13. Воспроизводство органического вещества почвы в севооборотах. Составление плана освоения и ротационной таблицы проектируемого севооборота.
14. Минимализация в обработке почвы и её роль в сохранении и накоплении влаги в почве.
15. Агроклиматическое районирование основных с.-х. культур
16. Использование эффективных севооборотов, способов обработки почвы, рационального использования удобрений, выбора способа посева, мероприятий по уходу за посевами (оптимизация фитосанитарного состояния посевов), сроков и способа уборки урожая.
17. Значение способов основной обработки почвы в её защите от эрозии и дефляциии.
18. Экономическая и экологическая оценка противоэрозионных мероприятий
19. Прямой посев полевых культур, его преимущества и недостатки в современном земледелии.
20. Технология No-till, посев в стерню, минимальная обработка почвы, полосная обработка почвы. Условия, необходимые для их использования. Преимущества и недостатки.
21. Особенности обработки почвы на склонах.
22. Классификация полевых культур по борьбе с эрозией.
23. Водопрочность почвенной структуры и её зависимость от возделываемых полевых культур.
24. Новые агротехнологии - составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
25. Реализация биологического потенциала сортов с помощью комплекса агротехнологических процессов, операций и приемов, выполняемых в процессе выращивания культур