

Вопросы по дисциплине «Автоматизированные системы управления в лесном хозяйстве»

1. История применения вычислительной техники в лесном хозяйстве
2. Алгоритм обработки информации
3. АРМы КСА Белгипролес.
4. Ведение Банка данных «Лесной фонд Беларуси». Преимущества повидельного банка данных.
5. Входная информация, справочники и нормативы подсистемы "Обработка лесо-устроительной информации".
6. Выходные документы подсистемы: классификация по функциональному значению и степени детализации информации.
7. Вычислительная платформа ИСУЛХ. Технологии обработки пространственной информацией. Объекты автоматизации.
8. Информационное обеспечение ИСУЛХ: внешнее и внутримашинное информационное обеспечение.
9. Информационное обеспечение подсистемы "Обработка лесоустроительной информации": основные потоки информации.
10. Использование БНД в лесном хозяйстве и лесоустройстве. Роль БНД в проведении государственного учета лесов.
11. Комплексы программ решения функциональных задач ИСУЛХ. Типы Гистехнологий, применяемых в ИСУЛХ.
12. Набор участков в рубку главного пользования в СОЛИ. Оптимизация плана рубок
13. Общие сведения о базах и банках данных: состав, основные элементы и основные функции.
14. Общие сведения об отраслевой автоматизированной системе ОАСУ-лесхоз.
15. Описание структуры и организации информационной базы ИСУЛХ. Функции администрирования базы данных.
16. Определение объемов лесовосстановления в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации»
17. Определение объемов лесопользования в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации». Определения принятой лесосеки.
18. Определение объемов лесопользования в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации». Выбор оптимальной лесосеки.
19. Организационно-функциональная структура ИСУЛХ. Контур управления лесными ресурсами и лесохозяйственным производством: состав, назначение, задачи контуров.
20. Организационно-функциональная структура ИСУЛХ: распределение баз данных по контурам управления.
21. Организационно-функциональная структура ИСУЛХ: распределение баз данных по комплексам средств автоматизации (КСА)
22. Организация взаимодействия ИСУЛХ с другими системами и организациями. Передача данных
23. Организация сбора и обработки информации в комплексе средств автоматизации лесхоза: для КСА лесхоза, ПЛХО и МЛХ.
24. Основные функции подсистемы "Обработка лесоустроительной информации": обработка лесоустроительной информации, лесоустроительное проектирование и планирование работ, совершенствование справочно-нормативной базы, отчетность.
25. Распределение информационных ресурсов по уровням управления, структура ИСУЛХ, взаимосвязь контуров.
26. Распределение функциональных задач по комплексам средств автоматизации.

27. Расчет лесосек по постепенным и группово-выборочным рубкам. Выбор оптимальной лесосеки для выборочных рубок
28. Расчет размера главного пользования в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации»
29. Расчет размера главного пользования по выборочным рубкам в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации»
30. Расчет размера промежуточного пользования лесом в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации»
31. Система актуализации повыведельной информации в БнД. Виды изменений в лесном фонде.
32. Современные задачи и новые направления развития информационных технологий
33. Состав программного обеспечения ИСУЛХ. Основные компоненты и дополнительные компоненты информационно-вычислительной платформы.
34. Состав функциональных задач ИСУЛХ. Задачи информационно-вычислительной платформы ИСУЛХ. Задачи второй и третьей очереди.
35. Структура и состав программного обеспечения.
36. Структура системы. Основные подсистемы.
37. Структурная модель ИСУЛХ.
38. Технологическая схема обработки данных лесоинвентаризации на ЭВМ. Основные этапы
39. Типы информации в ИСУЛХ.
40. Уровни классификации информации в ИСУЛХ.
41. Функции ГИС: основные, для органов управления лесным хозяйством уровня МЛХ и ПЛХО, для КСА лесхоза.
42. Функции частей программного обеспечения: операционной системы и СУБД Oracle.
43. Функциональные задачи АРМов КСА МЛХ первого и второго типа.
44. Функциональные задачи АРМов КСА МЛХ третьего, четвертого, пятого и шестого типов.
45. Функциональные задачи КСА Белгипролес.
46. Функциональные задачи КСА лесхоза
47. Функциональные задачи КСА ПЛХО.
48. Характеристики решаемых функциональных задач контура управления лесными ресурсами.
49. Характеристики решаемых функциональных задач контура управления лесохозяйственным производством.
50. Целевое назначение информационной системы управления лесным хозяйством (ИСУЛХ). Основные концепции информационной системы управления лесного хозяйства.
51. Принципы построения программного интерфейса и заполнения документов в ИСУЛХ (на примере произвольного АРМа).
52. АРМ Администратора. Функциональные задачи.
53. АРМ Администратора. Общегосударственные, отраслевые и локальные справочники.
54. АРМ Администратора. Справочник организаций и назначение ролей организациям.
55. АРМ Лесопользования. Функциональные задачи.
56. АРМ Лесопользования. Заполнение ведомости материально-денежной оценки.
57. АРМ Лесопользования. Заполнение лесорубочного билета и акта освидетельствования мест рубок.
58. АРМ Лесопользования. Используемая справочно-нормативная информация (справочник предприятий, таксовые цены, сортиментные таблицы).

59. АРМ Лесопользования. Формирование отчетной документации (отчет о товарной и сортиментной структуре лесосечного фонда, форма 2-ЛХ).
60. АРМ Отдела кадров. Заполнение личной карточки и приказа о приеме на работу.
61. АРМ Отдела кадров. Заполнение табеля учета рабочего времени.
62. АРМ Учета труда. Порядок расчета заработной платы
63. АРМ Государственного контроля. Заполнение карточек натурального контроля и оценка проведенных лесохозяйственных мероприятий.
64. АРМ Государственного контроля. Формирование и ведение базы данных особо-охраняемых территорий.
65. АРМ Лесовосстановления. Функциональные задачи и заполняемые документы.
66. АРМ Охраны и защиты леса. Функциональные задачи и заполняемые документы.
67. Обработка данных перечислительной таксации. Программа «В помощь лесоводу».
68. Материально денежная оценка лесосек с использованием ЭВМ. Программа «В помощь лесоводу».
69. Расчет размера главного пользования. Программа RGP.
70. Прогноз динамики возрастной структуры. Программы RGP.
71. Прогноз динамики лесного фонда по итоговым таблицам классов возраста на ЭВМ.
72. Повыделная актуализация лесного фонда на ЭВМ.
73. Моделирование производительности древостоев на ЭВМ.
74. Составление оптимального плана рубок промежуточного пользования
75. Критерии принятия оптимальной лесосеки при использовании программы РГП

Рекомендуемая литература

1. Машкоускі Ў.П. ЭВМ у лясной гаспадарцы і лесаупарадкаванні. Вучэбны дапаможнік па аднаіменнай дысцыпліне для студ. спец. 1-75.01.01 "Лясная гаспадарка". – Мн.: БДТУ, 2000.
2. Атрощенко О.А., Севко О.А. Применение ЭВМ в лесном хозяйстве. Практикум по одноименному курсу для студентов специальности 1-75 01 01. – Мн.: БГТУ, 2002.
3. Атрощенко О.А., Ковалевский С.В., Пушкин А.А., Рябов Д.И. Информационные системы управления в лесном хозяйстве. – Мн., БГТУ. – 2005.