Утверждены на заседании кафедры

географической экологии

протокол №8 от 30 марта 2017 г.

Зав. кафедрой А.Н. Витченко

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Дизайн и компоновка ГИС в геоэкологии»

для студентов 4 курса дневной формы обучения

специальности 1-33 01 02 Геоэкология

в 2016/2017 учебном году

1. Понятие дизайна ГИС. Общие параметры систем.

2. Концептуальное и техническое проектирование.

3. Пространственно-информационные продукты.

4. Частные и общее представления о системе, их интеграция.

5.Классы и категории ГИС.

6. Системы управления базами данных.

7. Анализ данных и моделирование.

8. Системы поддержки принятия решений.

9. Характеристики последних версий геоинформационных систем.

10. Требования к ГИС и этапы проектирования.

11. Примеры реализации ГИС.

12. Коммерческие пакеты программ (Arc/Info, ArcView, MapInfo, GeoGraf/GeoDraw и др.).

13. Цели и требования к базам данных.

14. Основные этапы создания базы данных.

15. Концептуальное моделирование базы данных.

16. Определение функций и задач базы данных.

17. Реализация дизайна базы данных и отладка системы.

18. Моделирование знаний пользователя.

19. Описание примитивов и их взаимоотношений.

20. Выбор представления примитивов.

21. Сопоставление с моделью данных ГИС.

22. Организация в географические наборы данных.

23. Определение данных, необходи­мых для поддержки функций.

24. Организация данных в логические набо­ры объектов.

25. Персональные ГИС.

26. Приложения в архитектуре клиент/сервер.

27. Internet/Intranet приложение.

28. Основные модули. GIS компонент.

29. Internet приложение и модуль с реализацией презентационной логики.

30. Client приложение и картографический контроллер.

31. Основные характеристики настольных ГИС: GRASS, ArcGISExplorer, ObjectLand, SAGA GIS, gvSIG, uDIG.

32. Возможности компоновки настольных ГИС и взаимодействия с различными модулями.

33. Особенности дизайна и компоновки ГИС для ввода и обработки оперативных данных разных типов.

34. Констатирующие, оценочные и прогнозные данные.

35. Электронные карты и работа с ними.

36. Опыт применения ГИС в геоэкологии.

37. Региональные и локальные ГИС различного тематического содержания.

38. Процесс применения ГИС от накопления данных до решения практических задач.

39. Системы четвертого поколения (SICAD/open, Star, CADdy, MGE).

40. Глобальные проекты, международные программы с использованием ГИС-технологий геоэкологической направленности.

Ст. преподаватель Е.В.Морозов