

ВОПРОСЫ ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

25.00.35 – ГЕОИНФОРМАТИКА

1. Геоинформатика как наука, термины и основные понятия.
2. Геоинформатика как структурная единица наук о Земле.
3. Моделирование, задачи, инструмент моделирования.
4. Методология и аппаратная реализация геоинформационной системы.
5. Этапы создания и использования геоинформационной системы (ГИС).
6. Моделирование и оптимизация технологических процессов горного производства.
7. Методология горно-геологической или геофизической геоинформационной системы.
8. Классификация систем съёма, передачи и преобразования первичной геоинформации
9. Объекты моделирования открытых и подземных разработок.
10. Горное предприятие как объект моделирования и оптимизации.
11. Принципы моделирования карьерного пространства: уступов, траншей, рабочих и других площадок, транспортных коммуникаций, бортов карьеров.
12. Принципы моделирования подземных горных выработок: ствола, вскрывающих эксплуатационных и других выработок.
13. Основные способы моделирования месторождений твердых полезных ископаемых как объектов недропользования.
14. Способы представления пространственных данных и геотехногенных структур.
15. Принципы системного подхода при моделировании техногенных объектов.
16. Типы файлов для записи геоданных.
17. Основные понятия теории принятия решений.
18. Структура и основные функции геоинформационных систем.
19. Графоаналитические операции и ГИС поиска объектов и их свойств.
20. Анализ задач и проблем создания геоинформационной системы.
21. Последовательность формирования пространственно-распределенных данных. Этапы создания.

Литература

1. Аленичев В.М., Суханов В.И., Хохряков В.С. Моделирование природно-сырьевых технологических комплексов (Горное производство)/ Под ред. В.Л. Яковлева. - Екатеринбург: УрО РАН, 1998. - 147 с.
2. Введение в геоинформатику горного производства: Учебное пособие / Под ред. В.С. Хохрякова.- 2-е изд., переработанное и дополненное. - Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2001.- 198 с.
3. Геоинформатика: Толковый словарь основных терминов / Под ред. А.М. Берлянта и А.В. Кошкарева. - М.: ГИС-Ассоциация, 1999. - 204 с.
4. Глушаков СВ., Кнабе Г.А. Компьютерная графика. Изд-во АСТ, 2001. - 500 с.
5. Горные науки. Освоение и сохранения недр Земли / РАН, АГМ, РАЕН, МИА; Под ред. К.Н. Трубецкого. - М.: Изд. АГН, 1997. - 478 с.
6. Кузнецов О.Л., Никитин А.А. Геоинформатика. - М.: Недра, 1992. - 301 с.
7. Ревнуков Г.И., Самохвалов Э.Н., Чистов В.В. Базы и банки данных и знаний / Под. ред. В.Н. Четверикова. - М.: Высшая школа, 1998. - 317 с.
8. Тарасевич Ю. Ю. Математическое и компьютерное моделирование. Вводный курс: Учебное пособие - М.: Эдиториал УРСС, 2001. - 144 с.
9. Пучков Л.А., Федунец Н.И., Потресов Д.К. Автоматизированные системы управления горнодобывающей промышленностью // Учебник - М.: Недра, 1987.
10. Волкова В.Н., Денисов. Основы теории систем и системного анализа // Учебник - СПб: ИЛУ СПб ГТИ, 1997.
11. Потресов Д.К. Информационный механизм управления горного производства // Учебное пособие - М.: МГГУ, 1993 г.
12. Алиев Р.А., Абдикеев Н.М., Шахназаров М.М. Производственные системы с искусственным интеллектом - М.: «Радио и связь», 1990.