**Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

1. Современное представление о предмете информатики (эволюция предметной области информатики).

2. Современные тенденции развития информатики. Информатика как фундаментальная наука

3. Взаимосвязь информатики и кибернетики. Междисциплинарный характер кибернетики и информатики

4. Взаимосвязь информатики, теории систем и синергетики

5. Методы информатики в науках о живой природе. Методы информатики в науках о неживой природе.

6. Взаимосвязь информатики, технических и общественных наук.

7. Взаимосвязь информатики и социологии. Взаимосвязь информатики и экономики.

8. Взаимосвязь информатики, политологии, культурологии и психологии.

9. Взаимосвязь философии информации и философских проблем информатики.

10. Проблема информатизации общества, как социально-технологической революции.

11. Проблема информационной глобализации мирового сообщества.

12. Проблема информационной глобализации общества и гуманитарной революции

13. Проблема сетевых структур в информационном обществе.

14. Проблема информационной безопасности в рамках глобализации мирового сообщества.

15. Человек в информационном обществе и образование.

16. Перспективные направления развития и новые средства информатики.

17. Эволюционные методы в информатике. Генетические алгоритмы.

18. Кроссовер (понятие и примеры). Генетическое программирование.

19. Метод комбинированных эвристик. Динамические системы в информатике. Термодинамическая энтропия в информатике. Хаотические системы. Теория катастроф.

20. Задачи и проблемы наноэлектроники.

21. Опишите развитие представлений об измерении информации в факто-графических, документальных и документально-фактографических ин-формационных системах. Приведите сравнительный анализ мер информации Хартли. Приведите сравнительный анализ мер информации Шеннона. Приведите сравнительный анализ мер информации Бриллюэна. Приведите сравнительный анализ мер информации Харкевича. Приведите сравнительный анализ мер информации Войшвилло.

22. Дайте определения и примеры следующим понятиям информационных сообщений: синтаксис, семантика, прагматика. Приведите меры информации А.А. Денисова: суть (значимость) единицы воспринятой информации, Приведите меры информации А.А. Денисова: прагматическая ин-формация, содержание и смысл информации.

23. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Информационно-поисковые языки. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Системы индексирования. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Критерии смыслового соответствия.

24. Сравнительный анализ и выбор современного алгоритмического обеспечения при создании информационных систем. Сравнительный анализ и выбор современного программного обеспечения при создании информационных систем. Сравнительный анализ и выбор современного лингвистического обеспечения при создании информационных систем.

25. Принципы разработки методик создания, отладки, развития информационных систем различного вида и назначения.

26. Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.

27. Основы создания и развития информационно-логических систем.

28. Основы создания и развития информационно-семантических систем.

29. Основы создания и развития информационно-аналитических систем.

30. Приведите примеры систем обучения и образовательных информационных технологий по направлению прикладной информатики. Технологии извлечения знаний из больших баз данных.

31. Модели человеко-машинного взаимодействия (приведите примеры из системы образования).

32. Правовые аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.

33. Экономические, социальные, психологические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем