

Паспорт зачета

по дисциплине «Информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании», 1 семестр

1. Методика оценки

Для аттестации студентов по дисциплине принят дифференциальный зачет по результатам расчетно-графического задания (РГЗ).

В течение семестра необходимо представить и защитить РГЗ в сроки, установленные учебным графиком. К защите допускаются студенты, выполнившие РГЗ в полном объеме и оформившие отчет по работе в соответствии с требованиями. На защите предлагается два теоретических вопроса.

К зачету допускаются студенты, сдавшие РГЗ.

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1 - 22, второй вопрос из диапазона вопросов 23 - 45 (список вопросов приведен ниже).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет 0 - 25 баллов.

- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные, оценка составляет 26 - 50 *баллов*.

- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при решении задачи, оценка составляет 51 - 90 *баллов*.

- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 91 - 100 *баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если средняя сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 60 баллов (из 100 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Вопросы для зачета по дисциплине

«Информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании»

1. Видеоконференции
2. Геоинформационные системы
3. Глобальные информационные сети дистанционного сбора и обработки физических данных
4. Двухнаправленная ассоциативная память
5. Идеология объектных СУБД
6. Извлечение знаний из баз данных
7. Инструментальные средства обработки материалов дистанционного зондирования.
8. Интеллектуальные диалоговые системы
9. Интеллектуальные системы автоматического управления
10. Интерфейс JDBC
11. Информационные банки данных. Базы знаний
12. Информационные технологии обучения в организациях
13. Классификация программного обеспечения
14. Кластеры. Создание многопроцессорных вычислительных систем на основе персональных компьютеров
15. Компьютерная графика в научных исследованиях
16. Метод наименьших квадратов для идентификации линейных стохастических систем
17. Методы моделирования искусственного интеллекта
18. Мобильные роботы и алгоритмы планирования их движения
19. Обзор CASE систем
20. Обзор Windows Distributed Network Architecture
21. Обзор технологий построения кластерных систем
22. Обзор технологий COM, DCOM и COM+
23. Обзор технологии CORBA

24. Обзор экспертных систем
25. Оперативная аналитическая обработка данных
26. Описание ранговых критериев методов структурной идентификации
27. Оптимизация многоэкстремальных функций с помощью генетических алгоритмов
28. Основные стандарты 3-D графики: OpenGL и DirectX
29. Постреляционная БД
30. Применение нейронных сетей в поисковых системах
31. Применение нейронных сетей в телекоммуникационных системах
32. Программная платформа распределенной системы оказания интеллектуальных услуг
33. Связная архитектура с коммутацией соединений
34. Серверы баз данных для Интернет
35. Сервлеты
36. Сетевые кристаллы и сетевые процессоры
37. Системы автоматизации управления: основные проблемы и задачи
38. Системы гипермедиа и мультимедиа
39. Системы моделирования клеточных автоматов
40. Системы реального времени
41. Современные технологии построения систем поддержки принятия решений
42. Сравнительный анализ Grid систем
43. Сравнительный анализ языков Web-программирования
44. Средства автоматизированного проектирования информационных порталов
45. Фотонные кристаллы