

Паспорт экзамена

по дисциплине «Распределенные информационные системы и базы данных», 2 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет содержит 2 вопроса. Билет формируется по следующему правилу: вопросы выбираются произвольно из диапазона вопросов 1 - 20. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «Распределенные информационные системы и базы
данных»

1. HTML. Основные элементы языка. HTML 5.
2. Работа с базой данных. JDBC. Создание подключения. Основные запросы к БД. Обработка SQL-запросов.

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

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, имеются существенные недочеты, ответы на дополнительные вопросы не полные и носят обрывочный характер, оценка составляет 0 - 19 *баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, ошибки в ответе не носят существенного характера, ответы на дополнительные вопросы достаточно полные, оценка составляет 20 - 29 *баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, может показать и объяснить применение методов и средств языка при решении практических задач, легко

ориентируется в изученном материале, оценка составляет 30 - 35 *баллов*.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, способен анализировать и принимать эффективные решения поставленных задач, приводит конкретные примеры из практики, оценка составляет 36 - 40 *баллов*.

3. Шкала оценки

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

Итоговая оценка по экзамену выставляется по 100-балльной шкале (баллы, полученные за лабораторные работы, РГЗ и на экзамене), по буквенной шкале ECTS и в традиционной форме (в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценки достижений студентов НГТУ).

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Распределенные информационные системы и базы данных»

1. Распределенные многоуровневые приложения. Модель приложения Java EE. Стек технологий J2EE. Основные возможности и компоненты.
2. J2EE-клиенты. Web-компоненты, бизнес-компоненты, уровень корпоративной информационной системы. J2EE-контейнеры. Типы контейнеров.
3. HTML. Основные элементы языка. HTML 5.
4. Форма. Ввод данных пользователем в страницу HTML. Отправка запроса на сервер.
5. Понятие и назначение CSS. Создание и применение каскадных таблиц стилей. Селекторы в CSS.
6. Web-сценарии. Язык JavaScript. Создание скриптов. Синтаксис JavaScript.
7. Объектная модель документа. Иерархия объектов. JavaScript и DOM.
8. JQuery. Группы методов в JQuery, их функциональное применение.
9. Работа с базой данных. JDBC. Создание подключения. Основные запросы к БД. Обработка SQL-запросов.
10. Сетевое программирование в Java. Технология «клиент-сервер». Создание подключения к серверу по TCP протоколу. «Тонкие» и «толстые» клиенты.
11. Сервлеты. Синтаксис. Применение сервлетов в распределенных приложениях. Запуск сервлета не сервере.
12. JSP. Элементы JSP страниц. Разработка и применение usebean-ов в JSP (Модель1).
13. JSP. Архитектура JSP (Модель2).
14. Библиотеки JSTL. Применение тегов JSTL на JSP странице.
15. JSF и библиотеки серверных компонентов. Разработка и применение управляемых бинов при разработке web-приложения.
16. Facelets. Использование Facelets при разработке web-приложений.
17. Технология AJAX. Выполнение запросов и обработка полученных результатов. Инструментальные средства, применяемые в AJAX.
18. Понятие ORM. Технология Hibernate. Понятие «Сущность». Принцип описания сущности. Выполнение запросов к БД в Hibernate.
19. Применение нотации JPA в Hibernate.
20. Безопасность в J2EE. Декларативная и программная уровни безопасности. Роли безопасности. Безопасность на Web-уровне. Безопасность на EJB-уровне. Безопасность на уровне клиентов приложения. Безопасность на EIS-уровне.