

Приложение *(обязательное)*

Фонд оценочных средств по дисциплине " Вычислительные машины, системы и сети "

ФОС оформлен в виде отдельного файла и является неотъемлемой и обязательной составляющей рабочей программы дисциплины.

1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения устных опросов, докладов и дискуссий, а также при проверке рефератов, выполненных аспирантами.

Для итоговой оценки усвоения дисциплины учебным планом предусмотрен зачет. Необходимым, но не достаточным, условием допуска к зачету является выполнение рефератов.

2. Требования к устным докладам

К устным докладам аспирантов предъявляются следующие требования:

- содержание доклада должно соответствовать теме доклада;
- доклад должен иметь достаточную полноту и глубину охвата темы;
- выступление должно быть четким, аргументированным и выразительным.

3. Требования к оформлению и содержанию рефератов

Реферат выполняется по выбранной аспирантом теме из «Перечня тем для рефератов». К реферату предъявляются следующие требования:

- содержание реферата должно соответствовать теме;
- объем реферата должен быть в пределах от 3 до 8 листов;
- реферат должен быть выполнен в печатном виде, рукописном виде или в виде вложения в формате "DOC" по e-mail;

- реферат в печатном оформлении должен иметь шрифт Times New Roman 12, междустрочный интервал 1,25;
- титульный лист для рефератов выполняется стандартным способом, т.е. должен содержать наименование, образовательного учреждения, темы реферата, Ф.И.О. исполнителя, Ф.И.О. преподавателя, год.

При оценке реферата учитываются степень соответствия содержания теме реферата, полнота охвата и глубина знания, четкость ответа, уровень изложения материала аспирантами.

Перечень тем рефератов и докладов

Архитектура современных компьютеров. Организации памяти и архитектура процессора современных вычислительных машин. Страничная и сегментная организация виртуальной памяти. Кэш-память. Командный и арифметический конвейеры, параллельное выполнение независимых команд, векторные команды. Специализированные процессоры. Машины, обеспечивающие выполнение вычислений, управляемых потоком данных. Организация ввода-вывода, каналы и процессоры ввода-вывода, устройства сопряжения с объектами.

Классификация вычислительных систем (ВС) по способу организации параллельной обработки. Многопроцессорные и многомашинные комплексы. Вычислительные кластеры. Проблемно-ориентированные параллельные структуры: матричные ВС, систолические структуры, нейросети.

Назначение, архитектура и принципы построения информационно – вычислительных сетей (ИВС). Локальные и глобальные ИВС, технические и программные средства объединения различных сетей.

Методы и средства передачи данных в ИВС, протоколы передачи данных.

Особенности архитектуры локальных сетей (Ethernet, Token Ring, FDDI).

Сеть Internet, доменная организация, семейство протоколов TCP/IP. Информационно-вычислительные сети и распределенная обработка информации.

4. Требования к зачету

Для получения допуска к зачету аспиранту необходимо своевременно выполнить реферат. Если реферат не был выполнен вовремя, аспирант не допускается до зачета.

К зачетной работе предъявляются следующие требования:

- работа должна выполняться на базе пройденных тем письменно;
- работа должна быть выполнена в аудитории в течение 45 мин.;
- задания аспирантам должны быть произвольными в пределах списка вопросов по пройденным темам.

При оценке качества зачетной работы учитываются степень соответствия теме вопроса, полнота охвата и глубина знания, четкость ответа, уровень изложения материала аспирантами.

Перечень примерных вопросов для зачета

1. Организации памяти и архитектура процессора современных вычислительных машин.
2. Машины, обеспечивающие выполнение вычислений, управляемых потоком данных.
3. Классификация вычислительных систем (ВС) по способу организации параллельной обработки.
4. Назначение, архитектура и принципы построения информационно – вычислительных сетей (ИВС).
5. Методы и средства передачи данных в ИВС, протоколы передачи данных.
6. Сеть Internet, доменная организация, семейство протоколов TCP/IP.