

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления
Кафедра вычислительной техники

Паспорт зачета

по дисциплине «Периферийные устройства информационных систем», 7 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-18;
- второй вопрос из диапазона вопросов 19-36;

Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет АВТФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Периферийные устройства информационных систем»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

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

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Ответ на билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных

процессов, приводит конкретные примеры, не допускает ошибок. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов*.

Ответ на билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и качественные характеристики процессов, не допускает существенных ошибок. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 16 баллов*.

Ответ на билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов*.

Ответ на билет считается **неудовлетворительным** (ниже порогового уровня), если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 10 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Периферийные устройства информационных систем»

1. Варианты структурной организации систем ввода-вывода.
2. Достоинства и недостатки наиболее распространенных каналов обмена информацией
3. Возможные структуры контроллеров канала обмена информацией.
4. Достоинства и недостатки аппаратной и программной реализации контроллеров канала обмена информацией.
5. Варианты организации интерфейсов.
6. Особенности системных, локальных интерфейсов.
7. Режимы работы интерфейсов.
8. Топология интерфейсов.
9. Среда интерфейсов
10. Достоинства и недостатки параллельных и последовательных интерфейсов.
11. Помехи и методы устранения влияния помех.
12. Приборные интерфейсы на примере GPIB.
13. Контроллеры систем ввода-вывода аналоговой информации.
14. Достоинства и недостатки устройств отображения информации.

15. Системы смешения цвета.
16. Особенности конструкции цветных ЭЛТ.
17. Варианты LC-элементов.
18. Достоинства и недостатки LC-мониторов.
19. Плазменные панели. Достоинства и недостатки.
20. EL- и OLED-мониторы и их разновидности. FED и VFD мониторы.
21. Энергосбережение в устройствах отображения информации.
22. Варианты устройства 3D-мониторов.
23. Критический анализ способов печати
24. Интерфейсы мониторов.
25. Полоса пропускания видеоусилителя.
26. Структура видеоадаптера.
27. Синтез объемных изображений.
28. 3D конвейер.
29. Система внешней памяти. Тенденции развития.
30. Винчестеры. Способы повышения плотности записи.
31. Микросхемы Flash памяти. Сравнение NOR и NAND ячеек. SLC и MLC устройства. Достоинства и недостатки.
32. Твердотельные устройства хранения информации. Особенности конструкции.
33. Спецификация USB. Физическая реализация. Классы поддерживаемых устройств.
34. Сравнительный анализ способов синтеза звука
35. Особенности микроконтроллеров с APM архитектурой.
36. Средства разработки и отладки встраиваемых приложений.