

БИЛЕТ №1
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите особенности многопроцессорных архитектур на базе UMA. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств, опишите функции гипервизора и взаимодействие гипервизора и гостевой ОС. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №2
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите уровни абстракции и виртуальные машины в современной архитектуре ЭВМ. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите особенности многопроцессорные архитектуры NUMA.(ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №3
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, объясните работу механизма виртуальной памяти. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите особенности функционирования кэша в многопроцессорной архитектуре. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №4
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите роль и задачи MMU в архитектуре центрального процессора. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств объясните базовые принципы программирования GPGPU на базе NVIDIA CUDA. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №5
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите организацию компьютерной системы. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств объясните базовые принципы программирования GPGPU на базе OpenCL. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №6
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите общую организацию центрального процессора: функциональные блоки и их задачи. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств объясните сущность операций SIMD, укажите наборы команд SIMD в архитектуре x86. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №7
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, объясните механизмы обеспечения параллелизма исполнения процессов.
.(ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите схему работы блока MMU и его поддержку в операционной системе. (ОПК-7.2)
Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №8
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите иерархию распределения памяти компьютерной системы. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите особенности интерфейса доступа SATA. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №9
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, дайте определения понятию: кэш-память, внешняя память и накопители.
(ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств, опишите интерфейс SAS
(ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №10
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите типы массива RAID. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите интерфейсы доступа NVME. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №11
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите технологию работы памяти Flash. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств, объясните разницу между архитектурами RISC и CISC. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №12
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, дайте определения понятиям тракта данных, микрокоманды. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите принципы спекулятивного исполнения команд. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №13
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите конвейерную архитектуру центрального процессора. Укажите базовые стадии простого пятиступенчатого конвейера команд. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите организацию и работу банков памяти с точки зрения центрального процессора. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №14
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите принципы суперскалярной архитектуры. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите методы основные подходы к ускорению выполнения команд в рамках микроархитектуры. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №15
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите понятие шины, на примере шины PCI Express. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите следующие методы повышения производительности: кэширование, предсказание переходов. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №16
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите понятия модели памяти, регистры и базовые команды, типы данных процессора. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите различия параллельных и последовательных шин. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №17
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите виды адресации современного процессора: регистровая, прямая, косвенная и индексная. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите понятие шины PCI-E, PCI, USB. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____

М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____

Л.А. Попова

БИЛЕТ №18
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите для виртуальной памяти методы сегментации и страничного обмена. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите методы пересчета адресов в разных режимах работы процессора (ОПК-7.2)

Разработчик: _____

М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____

Л.А. Попова

БИЛЕТ №19
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, различные методы виртуализации. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите сущность гетерогенных архитектур и вычислений. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова

БИЛЕТ №20
промежуточной аттестации по дисциплине
«Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»
для направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Проверяемая компетенция ОПК-7 (ОПК-7.1, ОПК-7.2)

1. Анализируя техническую документацию к программно-аппаратным средствам, опишите процесс виртуализации ввода-вывода, виртуализации на уровне процессов, паравиртуализации. (ОПК-7.1)
2. Для участия в настройке и наладке программно-аппаратных средств опишите понятие адресация памяти. Виды адресации: регистровая, прямая, косвенная и индексная. (ОПК-7.2)

Разработчик: _____ М.С. Скоробогатов

И.о. зав. кафедрой _____ Л.А. Попова