

## Тематика вопросов онлайн-тестирования по номинации IT<sup>H</sup>

В рамках онлайн-тестирования (второго отборочного этапа) каждому участнику будет предложено дать ответы на 20 вопросов, относящихся к приведенным ниже темам. Все вопросы предусматривают короткие ответы.

Участник получает за каждый правильный и полный ответ по всем темам - **50 баллов**.

Всего возможно получить **до 1000 баллов за 20 правильных ответов**.

Если жюри сочтет ответ не совсем правильным или не совсем полным, участник получит меньшее число баллов за ответ по усмотрению жюри. Если участник не дал никакого ответа или дал принципиально неправильный ответ – он получит 0 баллов за такой ответ.

*Примечание: Если участник приводит в ответе только сокращенное название, и это название содержит ошибку/опечатку хотя бы в одном символе – он получает не более 10 баллов за ответ. Рекомендуется по возможности расшифровывать все сокращения.*

### Темы вопросов:

1. Серверы Huawei поколения V5: модельный ряд, функциональные возможности, характеристики компонентов (стоечные серверы, бейд-серверы и серверы высокой плотности)
2. Назначение и функциональные возможности iBMC и SmartProvision.
3. Назначение и функциональные возможности утилит из набора FusionServer Tools.
4. Системы хранения Huawei OceanStor поколения V5: модельный ряд, функциональные возможности, характеристики аппаратных компонентов
5. Системы хранения Huawei OceanStor Dorado поколения V3: модельный ряд, функциональные возможности, характеристики аппаратных компонентов
6. Дополнительный функционал (VAF) систем хранения Huawei OceanStor поколения V5 и OceanStor Dorado поколения V3.
7. Утилиты и вспомогательное ПО для систем хранения Huawei OceanStor поколения V5 и OceanStor Dorado поколения V3.
8. Гипервизоры, их классификация и основы виртуализации.

9. **OpenStack: характеристики и логическая структура.**
10. **Huawei FusionSphere: характеристики и логическая структура.**
11. **SAN сети: основные понятия, структура и характеристики компонентов.**
  
12. **Свойства жестких дисков, охватывающие номенклатуру параметров, описывающих производительность жестких дисков и их взаимозависимости.**
13. **Технологии хранения данных, охватывающие архитектуру хранилищ данных, методы резервирования, технологии DAS, SAN и NAS.**
14. **Технологии RAID**
15. **Технология VxLAN: основное понятие, принцип работы, сфера применения.**

***Материалы для подготовки:***

1) Дисковые группы:

- ✓ Технологии RAID. <https://en.wikipedia.org/wiki/RAID>
- ✓ [https://en.wikipedia.org/wiki/Standard\\_RAID\\_levels](https://en.wikipedia.org/wiki/Standard_RAID_levels)
- ✓ Вебинар «Технология RAID и её применение»

2) Устройства хранения: Характеристики и функциональные возможности. Типы задержек в HDD и их расчёт. Расчёт производительности HDD:

- ✓ [https://en.wikipedia.org/wiki/Hard\\_disk\\_drive](https://en.wikipedia.org/wiki/Hard_disk_drive)

3) SAN сети. Основы Storage Area Networks.

- ✓ [https://en.wikipedia.org/wiki/Fibre\\_Channel](https://en.wikipedia.org/wiki/Fibre_Channel)
- ✓ <https://en.wikipedia.org/wiki/ISCSI>
- ✓ [https://en.wikipedia.org/wiki/Fibre\\_Channel\\_over\\_Ethernet](https://en.wikipedia.org/wiki/Fibre_Channel_over_Ethernet)
- ✓ [https://en.wikipedia.org/wiki/TCP\\_offload\\_engine](https://en.wikipedia.org/wiki/TCP_offload_engine)
- ✓ [https://en.wikipedia.org/wiki/Fibre\\_Channel\\_Protocol](https://en.wikipedia.org/wiki/Fibre_Channel_Protocol)
- ✓ <https://ru.wikipedia.org/wiki/WWN>
- ✓ Вебинар «Технология SAN (Storage Area Network) и её применение»
- ✓ Вебинар «Технология IP SAN и её применение»
- ✓ Вебинар «Технология NAS (Network Attached Storage) и её применение»

4) Основы технологии RAID2.0+ и полезные статьи о системах хранения данных Huawei OceanStor на русском языке:

- ✓ <http://dendubinin.blogspot.ru/>

5) Huawei OceanStor V5. Аппаратная архитектура, программная архитектура, функциональные возможности, вспомогательное ПО

- ✓ <http://support.huawei.com/hedex/hdx.do?docid=EDOC1000182280&lang=en>

6) Huawei OceanStor F-серия V5. Аппаратная архитектура, программная архитектура, функциональные возможности, вспомогательное ПО

- ✓ <http://support.huawei.com/hedex/hdx.do?docid=EDOC1000183560&lang=en>

7) Huawei OceanStor Dorado V3. Аппаратная архитектура, программная архитектура, функциональные возможности, вспомогательное ПО

- ✓ <http://support.huawei.com/hedex/hdx.do?docid=EDOC1000141843&lang=en>

8) Эмулятор графического интерфейса Device Manager для различных моделей СХД Huawei OceanStor

- ✓ <http://support.huawei.com/enterprise/en/tool/Storage-Simulator-TL1000000114>