|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** |  | | **ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» по специальности (профилю) «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»** |
| **РАЗРАБОТАНО**  Руководитель ООП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Марков Н.Г.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | | **УТВЕРЖДАЮ**  Проректор по НРиИ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Сонькин  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | |

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

1. **Чем отличаются дешифраторы от шифраторов?** (10 баллов)

Ответ:

а) являются преобразователями кодов с малым числом разрядов в коды с большим числом разрядов;

б) комбинационной логикой;

в) напряжением питания;

1. **Какие элементы относятся к средствам измерения параметров магнитного поля?** (10 баллов)

Ответ:

а) термоэлектрические преобразователи;

б) датчики Холла;

в) варикапы на p-n переходах.

1. **В чем отличие усилителей постоянных сигналов от усилителей переменных сигналов?** (10 баллов)

Ответ:

а) усиливают только постоянный сигнал;

б) усиливают и постоянный и переменный сигналы;

в) усиливают гармонический сигнал;

1. **Как называются преобразователи постоянного напряжения в переменное?** (10 баллов)

Ответ:

а) выпрямители;

б) инверторы;

в) стабилизаторы;

1. **Какие интерфейсы позволяют работать с удаленными внешними устройствами?** (10 баллов)

Ответ:

а) RS232С;

б) USB,

в) RS485;

г) Centroniсs;

1. **Радиационная стойкость элементов и устройств. Виды воздействующих излучений.** (25 баллов)
2. **Импульсные стабилизаторы напряжения. Принципы построения, основные характеристики.** (25 баллов)