|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** |  | | **ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН по направлению 15.06.01 «Машиностроение» по специальности (профилю) «Машиноведение, системы приводов и детали машин»** |
| **РАЗРАБОТАНО**  Руководитель ООП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ефременков А.Б.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | | **УТВЕРЖДАЮ**  Проректор по НРиИ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Сонькин  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | |

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

1. **Верно ли высказывание: коэффициент запаса прочности показывает разность между расчетным и допустимым напряжением.** (10 баллов)

Ответ:

а) да;

б) нет;

в) не уверен.

1. **Позволяют ли упругие муфты компенсировать неточность взаимного расположения валов?** (10 баллов)

Ответ:

а) да;

б) нет;

в) допускают не значительную.

1. **При расчете на срез, расчетное напряжение в сравнении с допустимым должно быть:** (10 баллов)

Ответ:

а) больше;

б) меньше;

в) равно

1. **Какая из передач не позволяет передавать движение под углом?** (10 баллов)

Ответ:

а) шевронная;

б) червячная;

в) гипоидная.

1. **Каким выражением определяется условие самоторможения прямоугольной резьбы? Если φ - угол трения, β - угол подъема резьбы.** (10 баллов)

Ответ:

а) β ≤ φ;

б) β ≥ φ;

в) β > φ?

1. **Надёжность машин. Основные положения и показатели надёжности. Общие зависимости надёжности.** (25 баллов)
2. **Основные методы поверхностных упрочнений деталей машин: термические, химико-термические, механические, термомеханические.** (25 баллов)