|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** |  | **ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН по направлению 05.06.01 Науки о земле по специальности (профилю) «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых »** |
| **РАЗРАБОТАНО**Руководитель ООП\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ерофеев Л.Я.«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | **УТВЕРЖДАЮ**Проректор по НРиИ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Сонькин«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 |

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

1. Какой установкой электропрофилирования наиболее четко определяется местоположние маломощного, хорошо проводящего электрический ток пласта? (10 баллов)

Ответ:

а) – симметричной;

б) – комбинорованной;

в) – срединного градиента.

2. Какое из этих выражений является математической формулировкой закона радиоактивного равновесия? (10 баллов)

Ответ:

а) N=N0e-λt;

б) λ1N1= λ2N2=…= λn-1Nn-1;

в) λ=0,693/Т

3. При детальных магнитных съёмках за нормальное магнитное поле принимают: (10 баллов)

Ответ:

а) – значение магнитного поля на контрольном пункте;

б) – значение, снятое в данной точке с карты нормального поля Института земного магнетизма (ИЗМИРАН);

в) – значение, вычисленное с учетом координат точки по формуле магнитного диполя.

4. Как определяется нормальное гравитационное поле на территории России? (10 баллов)

Ответ:

а) – по картам нормального поля Института физики Земли;

б) – по формуле Клеро;

в) – по формуле Гельмерта.

5. Что характеризует зона Френеля при распространении сейсмической волны? (10 баллов)

Ответ:

а) – разрешающую способность по вертикали;

в) – коэффициент отражения.

6. Способы определения границ пластов-коллекторов по данным каротажа? (25 баллов)

7. Основные характеристики распространения нейтронов? (25 баллов)