|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** |  | | **ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН по направлению 05.06.01 Науки о земле по специальности (профилю) «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений »** |
| **РАЗРАБОТАНО**  Руководитель ООП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ежова А.В.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | | **УТВЕРЖДАЮ**  Проректор по НРиИ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Сонькин  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | |

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

1. Основная цель регионального этапа геологоразведочных работ на нефть и газ (10 баллов):

Ответ:

а) изучение осадочного комплекса крупных геотектонических структур;

б) изучение геологического строения структур I порядка;

в) установление площади нефтенасыщенности;

г) получение первого притока нефти и газа.

1. Задачи, которые решают по данным ГИС на стадии разведки нефтяных и газовых месторождений (10 баллов):

Ответ:

а) изучение геологических разрезов скважин;

б) изучение тектонического состояния скважин;

в) контроль за разработкой месторождений нефти и газа;

г) проведение прострелочно-взрывных работ в скважинах.

1. Аллювий(10 баллов):

Ответ:

а) химические осадки, выпадающие на дно бассейна в аридных зонах;

б) отложения, формирующиеся постоянными водотоками в речных долинах;

в) комплекс продуктов разрушения горных пород на поверхности Земли и сохранившихся на месте своего образования;

г) материал, принесенный ледником и оставшийся на месте его таяния.

1. Породы, образованные в окислительной обстановке, имеют окраску (10 баллов):

Ответ:

а) бурую;

б) желтую;

в) серую;

г) сизую;

д) красную;

е) зеленоватую;

ж) оранжевую.

1. Пластовый резервуар (10 баллов):

Ответ:

а) коллектор ограниченного развития в системе плохо проницаемых пород;

б) коллектор большой мощности сложен различными породами, гидродинамически связанными друг с другом, ограниченный сверху и с боков плохо проницаемыми породами;

в) коллектор имеет широкое распространение, ограничен в кровле и подошве плохо проницаемыми породами.

1. Разработка техногенных углеводородов (сланцевого и угольного природных газов, сланцевой нефти) (25 баллов).
2. Факторы, облегчающие и препятствующие миграции нефти и газа (25 баллов).