|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** |  | | **ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН по направлению 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» по специальности (профилю) «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»** |
| **РАЗРАБОТАНО**  Руководитель ООП  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Росляк А.Т. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | | **УТВЕРЖДАЮ**  Проректор по НРиИ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.А.Сонькин  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | |

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА**

1. Особенности строения коллекторов нефти и газа в Западной Сибири. Виды пустотности, их соотношение и роль в коллекторах различных литологических типов. Нефтегазонасыщенность и ее зависимость от типов коллекторов. Фильтрационные свойства различных типов коллекторов. Количественная оценка пустотности и проницаемости по залежам. (20 баллов)
2. Промыслово-гидродинамические методы изучения геологической неоднородности пластов. (20 баллов)
3. Особенности компонентного состава нефтей Западной Сибири. Классификация нефтей по содержанию серы, смол и парафинов. Плотность, сжимаемость, термическое расширение, теплопроводность и электропроводность нефти. Асфальто- смолисто- парафиновые отложения и методы их устранения. Обводненность продукции скважин. Аномально-вязкие нефти и их структурно-механические свойства. (20 баллов)
4. Режимы работы залежей нефти. (20 баллов)
5. Стадии разработки месторождений (20 баллов)