Вопросы к зачету:

Петрофизические свойства пластовой воды, нефти, газа, нефтегазовой залежи и вмещающих пород.

Геологические факторы нефтегазообразования в свете современных концепций.

Локальный прогноз залежей углеводородов.

Геологическая интерпретация аномального гравитационного поля при решении поисков углеводородов.

Модель основных залежей нефти и газа различного типа в нефтегазоносных бассейнах.

Типовые физико-геологические модели нефтегазоперспективных структур.

Изменения коллекторских и экранирующих свойств вмещающих пород и покрышек.

Оценка эффективности существующих комплексов полевых методов для решения прямых поисков.

Выделение углеводородов с использованием методик ГОНГ.

Выделение углеводородов с использованием методик Волгиной

Выделение углеводородов с использованием методик Березкина, полного нормированного градиента

Комплексирование гравиразведки с магниторазведкой

Комплексирование гравиразведки с электроразведкой

Комплексирование гравиразведки с сейсморазведкой

О комплексировании гравиразведки с другими геолого-геофизическими методами для решения задач поисков месторождений нефти и газа.

Изменения коллекторских и экранирующих свойств вмещающих пород и покрышек.

Гравитационное моделирование при поисках углеводородов.

Методические приемы моделирования.

Определение геофизических критерий локального прогноза углеводородов

Геологическая интерпретация аномального гравитационного поля при решении поисков углеводородов.

**Основная литература:**

Учебное пособие для выполнения лабораторных работ по курсу "Геологическая интерпретация геофизических данных" / Казан. федер. ун-т ; [сост.: Ю. П. Балабанов, А. Ф. Исламов, Ю. М. Логинова] .? Казань : [Казанский университет], 2012 .? 25 с.

Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Электричество / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2010. ? 437 с. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=350718

Ягола А.Г. Обратные задачи и методы их решения. Приложения к геофизике. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 217 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=50537/.

**Дополнительная литература:**

Гравиразведка в нефтяной геологии = Gravity prospecting in petroleum geology / З. М. Слепак .? Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2005 .? 221 с.

Гравитационное моделирование при решении нефтепоисковых задач / З.М. Слепак // Вопросы теории и практики геологической интерпретации гравитационных, магнитных и электрических полей : материалы XXXVI сессии Международного семинара (г. Казань, 26-31 января 2009 г.) / [сост. Н. Н. Равилова ; науч. ред.: доктор геолого-минералогических наук, проф. Д. К. Нургалиев, доктор геолого-минералогических наук, проф. З. М. Слепак] .? Казань, 2009 .? С.103-106.

Дмитриев, В. И. Обратные задачи геофизики [Электронный ресурс] : Монография / В. И. Дмитриев. - М.: МАКС Пресс, 2012. - 340 с. URL:

**Интернет- ресурсы:**

1. Геологическая интерпретация геофизических данных <http://tulpar.kfu.ru/course/view.php?id=31>
2. Гравиразведка <http://old.kpfu.ru/f3/index.php?id=20&idm=26>
3. Гравиразведка в нефтяной геологии (часть1) <http://tulpar.kfu.ru/course/view.php?id=38>
4. Гравиразведка в нефтяной геологии (часть2) <http://tulpar.kfu.ru/course/view.php?id=39>
5. Петрофизика http://old.kpfu.ru/f3/index.php?id=20&idm=26