

# ПРОГРАММА

вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена

по направлению подготовки магистров

21.04.01 Нефтегазовое дело

(программа «Инжиниринг геологоразведки и разработки газовых  
месторождений. БК ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

К вступительным испытаниям в магистратуру допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании.

Вступительные испытания призваны определить наиболее способного и подготовленного поступающего к освоению основной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Приём осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 21.03.01 Нефтегазовое дело и охватывает базовые дисциплины подготовки бакалавров по данному направлению.

Программа содержит описание формы вступительных испытаний, перечень дисциплин, входящих в междисциплинарный экзамен и список рекомендуемой для подготовки литературы.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПОСТУПАЮЩЕГО В МАГИСТРАТУРУ**

Лица, имеющие высшее образование и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом для установления у поступающего наличие следующих компетенций:

- самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в

профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при освоении месторождений нефти и газа;

- осуществлять и корректировать технологические процессы при разработке газовых, газоконденсатных, нефтегазоконденсатных месторождений;

- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов при освоении газовых, газоконденсатных, нефтегазоконденсатных месторождений на суше и море;

- применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

- изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области разработки газовых, газоконденсатных, нефтегазоконденсатных месторождений.

### **3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Вступительные испытания проводятся в форме устного экзамена в соответствии с утверждённым расписанием.

Вступительные испытания проводятся на русском языке.

Лица, не прошедшие вступительное испытание по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально), допускаются к сдаче вступительного испытания в другой группе или в резервный день.

Результаты испытаний оцениваются по 100 бальной шкале.

Результаты вступительного испытания при проведении устного вступительного испытания объявляются в день его проведения.

#### **4. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Программа вступительных испытаний в форме устного экзамена базируется на основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело. Вопросы по междисциплинарному экзамену охватывают основополагающие положения следующих разделов:

- типы залежей углеводородов;
- физико-химические свойства нефти, растворенного и природного газов;
- разработка и проектирование нефтяных и газовых месторождений;
- системы разработки и прогнозирование добычи;
- способы эксплуатации газовых, газоконденсатных скважин;
- техника и технология добычи углеводородов;
- методы воздействия на призабойную зону скважин;
- методы увеличения углеводородоотдачи пластов;
- способы регулирования разработки газовых, газоконденсатных месторождений;
- гидродинамические исследования скважин;
- промыслово-геофизические исследования скважин.

#### **5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Список основной литературы:

1. Алиев З.С., Мараков Д.А. Разработка месторождений природных газов. – М.: МАКС Пресс, 2011–340 с.
2. Телков А.П., Грачёв С.И. Гидромеханика пласта применительно к прикладным задачам разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. В 2 ч. Ч. II – Тюмень: ТюмГНГУ, 2009. – 352 с.

Список дополнительной литературы:

1. Алиев З.С., В.В. Бондаренко Руководство по проектированию разработки газовых и газонефтяных месторождений. - Печора.: "Печорское время", 2002 – 895 с.
2. Васильев В.И., Гутников А.И., Закиров С.Н., Колбиков С.В., Коршунова Л.Г. Прогнозирование и регулирование разработки газовых месторождений Недра, Москва, 1984 г., 295 стр.
3. Закиров С.Н. Разработка газовых, газоконденсатных и нефтегазоконденсатных месторождений. - М.: "Струна", 1998.№- 628 с.
4. Стрижов И.Н., Ходанович И.Е. Добыча газа. Москва, 2003 г.- 377 стр.
5. Тер-Саркисов Р.М. разработка месторождений природных газов. – М.: ОАО «Издательство «Недра», 1999г. – 659 с.
6. Ширковский А.И. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений.- М.: Недра. 1987.
7. Уиллхайд Г.П. Заводнение пластов.–М. –Ижевск: Институт компьютерных исследований, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2009г.–792 с.
8. Особенности разработки нефтегазовых месторождений [Текст] : учебное пособие для студентов нефтегазопромыслового фак -та / А. П. Телков [и др.]. - Тюмень : ООО НИПИКБС -Т, 1999 - .Ч. 1 . - 328 с.
9. Методы расчета продуктивности многоствольных газовых скважин: монография / В. В. Черных. - М. : ВНИИГАЗ, 2001. - 195 с.
10. Математические модели горизонтальных и наклонных газовых скважин Mathematical models of horizontal and inclined gas wells : монография / В. А. Черных, В. В. Черных. - М. : Нефть и газ, 2008. - 459 с.