



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Тюменский индустриальный университет»**  
**Приёмная комиссия**

## ПРОГРАММА

вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена по

направлению подготовки магистров

21.04.01 «Нефтегазовое дело»

(программа Цифровые технологии в нефтегазовом деле. БК ООО «РН-ГИР»)

## **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 нефтяных и газовых месторождений;
- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов при освоении нефтяных и газовых 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 нефтяных и газовых 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;
- физика пласта;
- подземная гидромеханика;

- разработка и проектирование нефтяных и газовых месторождений;
- системы разработки и прогнозирование добычи углеводородов;
- способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- техника и технология добычи углеводородов;
- методы воздействия на призабойную зону скважин;
- методы увеличения нефтеотдачи;
- заводнение нефтяных пластов;
- гидродинамические исследования скважин;
- промыслово-геофизические исследования скважин.

## **5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Список основной литературы:

1. Практическое руководство инженера - разработчика пласта: монография / Д. С. Смирнов, Д. В. Грандов, Т. Н. Смагина [и др.]; Общество с ограниченной ответственностью "Тюменский нефтяной научный центр". – Тюмень: Тюменский нефтяной научный центр: ИПЦ "Экспресс", – 2022. – 710 с.: ил., цв. ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-6048016-1-1: 100 экз.
2. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений. – М.: Недра, – 2005. –365 с.
3. Методы увеличения нефтеотдачи пластов. Планирование и стратегии применения: монография: пер. с англ. / В. Алварado, Э. Манрик; ред. А. О. Палий; пер. Б. Л. Фалалеев. – Москва: Премиум Инжиниринг. – 2011. – 220 с. – Текст: непосредственный.

Список дополнительной литературы:

1. Уиллхайд Г.П. Заводнение пластов. – М. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика». – 2009. – 792 с.
2. Дон Уолкотт. Разработка и управление месторождениями при заводнении. – М.: ЮКОС. – 2001. – 143 с.

3. Лысенко В.Д. Инновационная разработка нефтяных месторождений. М.: 000 "Недра-Бизнесцентр", – 2000. – 516 с.
4. Закиров С.Н. Разработка газовых, газоконденсатных и нефтегазоконденсатных месторождений. – М.: "Струна", – 1998. – 628 с.
5. Ширковский А.И. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений. – М.: Недра. – 1987.
6. Газизов А.А. Увеличение нефтеотдачи неоднородных пластов на поздней стадии разработки. – М.: Недра, – 2002. – 639 с.
7. Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти. – М.: Недра, – 1983. – 510 с.
8. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти. Под общ. Ред. Ш.К. Гиматудинова/ Р.С. Андриасов, И.Т. Мищенко, А.И. Петров и др. – М.: Недра. – 1983. – 455 с.