



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

ПРОГРАММА

вступительных испытаний по направлению подготовки магистров

21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) «Разработка нефтяных и газовых месторождений»

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 магистерской программы по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Разработка нефтяных и газовых месторождений».

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 профилям «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ».

Программа содержит описание формы вступительных испытаний 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, программа которой разрабатывается 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;

- 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;

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия;

- решать прикладные задачи добычи нефти и газа на основе ранее полученных знаний в нефтегазовой области;

- находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности;

- оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;

- использовать известную методологию научных исследований в профессиональной деятельности;

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительные испытания проводятся в виде тестирования (в том числе допускается проведение вступительного испытания с использованием персональных компьютеров) в соответствии с утверждённым расписанием.

Тестовые вопросы требуют выбор одного или нескольких вариантов правильного ответа.

Продолжительность вступительного испытания – 30 минут.

Результаты испытаний оцениваются по 100 бальной шкале.

4. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Программа вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена базируется на основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело.

Вопросы вступительного испытания охватывают основополагающие положения следующих разделов:

- типы залежей углеводородов;
- технологии разработки нефтяных месторождений;
- гидродинамические основы проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений;
- методы увеличения нефтеотдачи пластов и добычи газа;
- методы воздействия на призабойную зону скважин;
- способы эксплуатации нефтяных скважин;

- физико-химические свойства природных газов;
 - исследование газовых скважин;
 - технологии разработки газовых и газоконденсатных месторождений;
 - поиск и разведка залежей углеводородов;
 - подсчет запасов, геологические модели залежей углеводородов;
 - стадии разработки нефтяных и газовых месторождений;
- петрофизическое обеспечение проектирования разработки месторождения;
- исследование скважин геофизическими и гидродинамическими методами;
 - гидродинамическое моделирование, формирование показателей разработки месторождения;
 - проектирование систем разработки залежей углеводородов;
 - технологии интенсификации добычи нефти и газа.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

«Разработка нефтяных и газовых месторождений»

Список основной литературы:

1. Коротенко В.А., Кряквин А.Б., Грачев С.И., Хайруллин А. Ат., Хайруллин Аз.Ам. Физические основы разработки нефтяных месторождений и методов повышения нефтеотдачи: Учебное пособие/ В.А. Коротенко, А.Б. Кряквин, С.И. Грачев, А.Ат. Хайруллин, Аз.Ам. Хайруллин. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 104 с.
2. Мулявин С.Ф., Грачев С.И., Лапердин А.Н. Технологии разработки залежей углеводородов с низкими емкостными характеристиками: Учебное пособие/ С.Ф. Мулявин, С.И. Грачев, А.Н. Лапердин. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. – 220 с.
3. Мулявин С.Ф., Маслов В.Н. Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений Западной Сибири: Монография. Ч. 2/ С.Ф. Мулявин, В.Н. Маслов. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 144 с.
4. Паникаровский Е.В., Паникаровский В.В. Методы увеличения продуктивности газовых скважин на поздней стадии разработки: Монография/ Е.В. Паникаровский, В.В. Паникаровский. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 108 с.
5. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений: Учебник для ВУЗов/ Ю.П. Желтов. – М.: Недра, 2005. – 365 с.
6. Грачев С.И., Стрекалов А.В., Хусаинов А.Т. Детерминированные и стохастические модели для контроля и регулирования гидросистем нефтяных промыслов: монография в 2 томах, Т. 1/ С.И. Грачев, А.В. Стрекалов, А.Т. Хусаинов. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 396 с.
7. Грачев С.И., Стрекалов А.В., Хусаинов А.Т. Детерминированные и стохастические модели для контроля и регулирования гидросистем нефтяных промыслов: монография в 2 томах, Т. 2/ С.И. Грачев, А.В. Стрекалов, А.Т.

Хусаинов. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 156 с.

8. Грачев С.И., Стрекалов А.В., Самойлов А.С. Повышение эффективности разработки нефтяных месторождений горизонтальными скважинами: монография/ С.И. Грачев, А.В. Стрекалов, А.С. Самойлов. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 204 с.

9. Грачев С.И., Самойлов А.С. Разработка нефтяных месторождений горизонтальными скважинами: монография/ С.И. Грачев, А.С. Самойлов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 144 с.

Список дополнительной литературы:

1. Мамчистова Е.И., Хайруллин А.А., Назарова Н.В., Насырова А.И., Вольф А.А. Теоретические основы разработки газовых месторождений и интерпретация результатов исследования скважин: Учебное пособие/ Е.И. Мамчистова, А.А. Хайруллин, Н.В. Назарова, А.И. Насырова, А.А. Вольф. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 76 с.

2. Батурин Ю.Е. Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири. Книга 1. Проектирование разработки: монография в 2 томах, Т. 2/ Ю.Е. Батурин. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 205 с.

3. Батурин Ю.Е. Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири. Книга 2. Разработка месторождений: монография в 2 томах, Т. 2/ Ю.Е. Батурин. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 205 с.

4. Хайруллин А.А. Нелинейные модели при решении прикладных задач добычи нефти: монография/ А.А. Хайруллин. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 157 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Литература по нефтяной и газовой промышленности [Электронный ресурс]: база содержит книги и статьи, посвященные геологии, бурению скважин, разработке месторождений, добыче и транспорту нефти и газа, технологиям нефтегазовой отрасли. – Режим доступа: <http://petrolibrary.ru/>
2. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat [Электронный ресурс]: каталог научных работ в российском интернете. – Режим доступа: <http://dissercat.com>
3. Некоммерческая электронная библиотека SciBook.net [Электронный ресурс]: каталог новой и актуальной информации. – Режим доступа: <http://www.scibook.net>