

ПРОГРАММА

вступительных испытаний в форме междисциплинарного экзамена

по направлению подготовки магистров

21.04.01 Нефтегазовое дело

(программы: Разработка нефтяных и газовых месторождений; Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений; Нефтегазовая геология и геофизика; Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования; Восстановление продуктивности скважин; Технологические решения строительства скважин на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями их разработки)

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 месторождений;

- осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве скважин в сложных геолого-технологических условиях, в том числе горизонтальных, многозабойных и др;

- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов при освоении нефтяных месторождений на суше и море;

- оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов при бурении скважин 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 месторождений и в области строительства нефтяных и газовых скважин в осложненных условиях;

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

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

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

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области;
- способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства;
- способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии;
- способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности;
- способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях;
- способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания;
- способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности;

- обеспечивать получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли (в том числе с использованием САПР и компьютерных технологий);
- разрабатывать и рассчитывать техническую документацию на всех стадиях проектирования машин, оборудования и конструкций нефтегазового производства;
- оформлять технические решения на чертежах;
- разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление новых и совершенствование существующих образцов машин, оборудования и конструкций нефтяных и газовых промыслов с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений, с учетом экологической чистоты, уровня механизации и автоматизации производства и охраны труда.

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

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

Тест содержит 25 тестовых вопросов с выбором одного или нескольких вариантов ответа из нескольких вариантов 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 по междисциплинарному экзамену охватывают

основополагающие положения следующих разделов:

«Разработка нефтяных и газовых месторождений»

- разработка нефтяных и газовых месторождений, технология, техника добычи углеводородов,
- подземного хранения газа;
- типы залежей углеводородов;
- технология разработки нефтяных месторождений;
- гидродинамические основы проектирования разработки нефтяных месторождений; методы увеличения нефтеотдачи пластов;
- методы воздействия на призабойную зону скважин;
- способы эксплуатации нефтяных скважин;
- физико-химические свойства природных газов;
- исследование газовых скважин;
- разработка газовых и газоконденсатных месторождений.

«Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений»

- основы гидродинамического моделирования;
- основы геологического моделирования;
- моделирование разработки месторождений углеводородного сырья;
- основы математического моделирования при разработке месторождений;
- теоретические основы разработки;
- физические основы разработки;
- проектирование нефтяных и газовых месторождений.

«Нефтегазовая геология и геофизика»

- геологические факторы, контролирующие формирование и размещение скоплений УВ сырья;

- методы изучения залежей нефти и газа в природном состоянии;
- типы коллекторов, их фильтрационно-емкостные свойства;
- физические поля Земли, физические свойства горных пород, их использование в геофизике;
- гравитационное поле и его элементы, измерения силы тяжести, магнитное поле Земли и его происхождение;
- физико-геологические модели и электромагнитные свойства горных пород;
- прямые и обратные задачи геофизических методов исследования скважин;
- петрофизическое обеспечение нефтепромыслового дела.

«Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования»

- машины и оборудование для добычи и подготовки нефти и газа;
- машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин;
- гидромашины и компрессоры;
- эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов;
- технологические способы и методы, применяемые при ремонте бурового и нефтепромыслового оборудования.

«Восстановление продуктивности скважин»

- закономерности изменения физических параметров нефтегазовых коллекторов по разрезу. Основные характеристики нефтегазовых коллекторов. Классификация поровых коллекторов гидрофильных систем по их классификации;

- физико-химические методы интенсификации притоков. Состояние работ по физико-химическим методам воздействия на прискважинную зону. Изучение геолого-геофизической и продуктивной характеристик низко проницаемых коллекторов. Критерии выбора объектов интенсификации притоков нефти;

- комплексные технологии воздействия на прискважинную зону пласта. Технологии вторичного вскрытия пластов. Термогазохимические методы воздействия на прискважинную зону пласта. Комплексный метод вторичного вскрытия нефтяных малодебитных объектов. Способ повышения продуктивности скважин с использованием растворителей т.д.;

- концепция выбора объектов и способов интенсификации притоков. Закономерности изменения физических параметров продуктивных коллекторов по разрезу залежи. Закономерности изменения энергетических уровней взаимодействия связанной воды с поверхностью продуктивного коллектора.

«Технологические решения строительства скважин на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями их разработки»

- методы качественного и количественного анализа дисперсных систем,

- физико-химические и механические свойства горных пород на воздухе и в контакте с различными жидкостями;

- методы оценки и предотвращения ущерба в процессе бурения, в том числе аварии, осложнения, инциденты и проч.;

- управление качеством производственной деятельности бурового предприятия;

- современные технику и технологии бурения скважин, в т.ч. оборудование и инструмент для строительства нефтяных и газовых скважин

на суше и на море;

- буровые промывочные жидкости для различных условий и этапов бурения скважин;

- процессы твердения тампонажного раствора и коррозия цементного камня.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

«Разработка нефтяных и газовых месторождений»

Список основной литературы:

1. Коротенко В.А., Кряквин А.Б., Грачев С.И., Хайрулин А.М., Хайрулин А.М. Физические основы разработки нефтяных месторождений и методов повышения нефтеотдачи: Учебное пособие/ В.А. Коротенко, А.Б. Кряквин, С.И. Грачев, А.М. Хайрулин, А.М. Хайрулин. - 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 –365с.

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, 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. Колев Ж.М., Колева А.Н., Апасов Г.Т., Апасов Т.К. Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли на базе MathCAD 15 : Учебное пособие / Ж.М. Колев, А.Н. Колева, Г.Т. Апасов, Т. К. Апасов. – Тюмень : ТИУ, 2018. - 209 с.

2. 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.

3. Сохошко С.К. Моделирование пологих и горизонтальных нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие / С.К. Сохошко. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 137 с.

4. 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.

5. 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.

6. 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://www.dissercat.com>

3. Некоммерческая электронная библиотека SciBook.net [Электронный ресурс] : каталог новой и актуальной информации. – Режим доступа: <http://www.scibook.net>

«Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений»

Список основной литературы:

1. Коротенко В.А., Кряквин А.Б., Грачев С.И., Хайруллин А.А., Хайруллин Аз.Ам. Физические основы разработки нефтяных месторождений

методов повышения нефтеотдачи: Учебное пособие/ В.А. Коротенко, А.Б. Кряквин, С.И. Грачев, Ам.Ат. Хайрулин, Аз.Ам. Хайрулин. - 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. Колев Ж.М., Колева А.Н., Апасов Г.Т., Апасов Т.К. Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли на базе MathCAD 15 : Учебное пособие / Ж.М. Колев, А.Н. Колева, Г.Т. Апасов, Т. К. Апасов. – Тюмень : ТИУ, 2018. - 209 с.

6. 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.

7. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений: Учебник для ВУЗов / Ю.П. Желтов –М.: Недра, 2005 –365с.

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. Сохошко С.К. Моделирование пологих и горизонтальных нефтяных и газовых скважин: Учебное пособие / С.К. Сохошко. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 137 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 Ам.А. Нелинейные модели при решении прикладных задач добычи нефти : монография / А. А. Хайруллин. – Тюмень : ТИУ, 2016. – 157 с.

5. 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, 2016. - 396 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. 2/ С.И. Грачев, А.В.

Стрекалов, А.Т. Хусаинов Тюмень: ТИУ, 2016. - 156 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://www.dissercat.com>

3. Некоммерческая электронная библиотека SciBook.net [Электронный ресурс] : каталог новой и актуальной информации. – Режим доступа: <http://www.scibook.net>

«Нефтегазовая геология и геофизика»

Список основной литературы:

1. Геофизика: учебник для студентов вузов / В. А. Богословский Ю. И. Горбачев, А. Д. Жигалин [и др.]; МГУ им. М. В. Ломоносова / ред. В. К. Хмелевский. – 3-е изд. – Москва: КДУ, 2012. – 319 с. – Текст: непосредственный.

2. Боганик Г. Н. Сейсморазведка : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» направления подготовки дипломированных специалистов «Технологии геологической разведки» / Г. Н. Боганик, И. И. Гурвич; Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе. – Тверь: АИС, 2006. – 744 с. – Текст: непосредственный.

3. Серкеров, С. А. Гравirazведка и магниторазведка. Основные понятия, термины, определения: учеб. пособие, / С. А. Серкеров. – Москва: Недра-Бизнесцентр, 2006. – Текст: непосредственный.

4. Меркулов В. П. Геофизические исследования скважин: учебное пособие / В. П. Меркулов. – Томск: ТПУ, 2016. – 146с. // ЭБС Лань [сайт]. – URL: <http://e.lanbook.com/book/107742> (дата обращения: 06.10.2020). – Текст: электронный.

5. Сковородников И. Г. Геофизические исследования скважин. Курс лекций: учебное пособие по дисциплине «Геофизические исследования скважин» для студентов вузов / И. Г. Сковородников; УГГУ, Институт геологии и геофизики. – 2-е изд., испр. – Екатеринбург: УГГУ, 2005. – 294 с. – Текст: непосредственный.

6. Добрынин В. М.. Петрофизика (Физика горных пород): учебник для студентов вузов / В. М. Добрынин, Б. Ю. Вендельштейн, Д. А. Кожевников; РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. – Москва : «Нефть и газ», 2004. – 368 с. – Текст: непосредственный.

7. Стратиграфическая, литолого-фациальная характеристики юрских отложений Западной Сибири и перспективы их нефтегазоносности: учебное пособие / А. Р. Курчиков, В. Н. Бородкин, А. С. Недосекин [и др.]. – Тюмень: ТГНГУ, 2014. – 177 с. – Текст: непосредственный.

8. Чернова О. С. Обстановки седиментации терригенных природных резервуаров: учебное пособие по дисциплине «Литология» для студентов вузов / О. С. Чернова. – Тюмень: ТГНГУ, 2011. – 108 с. – Текст: непосредственный.

«Диагностика технического состояния и надежности нефтегазового оборудования»

Список основной литературы:

1. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений.–М.: Недра, 2005–365с.
2. Газизов А.А. Увеличение нефтеотдачи неоднородных пластов на поздней стадии разработки.-М.: Недра, 2002-639с.
3. Буровые комплексы [Текст] : учебное пособие для вузов; под общ.ред. К. П. Порожского. - Екатеринбург : УГГУ, 2013. - 768 с.
4. Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 130602 "Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов" направления подготовки специалистов 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" / И. Ю. Быков [и др.]. -М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. - 366 с.
5. Быков И.Ю., Ивановский В.Н. Цхадая Н.Д., Москалева Е.М., Соловьев В.В., Бобылева Т.В. Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов: Учебник для вузов. – М.: ЦентрЛитНефеГаз. - 2012. -371 с.
6. Эксплуатационная надежность и работоспособность нефтегазопромысловых и буровых машин [Текст]: учебное пособие для подготовки дипломированных специалистов направления 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" по специальности 130602 - Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов / И. Ю. Быков, Н. Д. Цхадая. - М. :ЦентрЛитНефтеГаз, 2010. - 304 с.
7. Протасов, Виктор Николаевич. Эксплуатация оборудования для бурения скважин и нефтегазодобычи [Текст]: учебник для подготовки дипломированных специалистов по специальности 130602 "Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов" направления 130600

"Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" / В. Н. Протасов, Б. З. Султанов, С. В. Кривенков. - М. : Недра-Бизнесцентр, 2004. - 691 с.

8. Нефтегазопромысловое оборудование [Текст] : учебник / РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина ; ред. : В. Н. Ивановский. - М. :ЦентрЛитНефтеГаз, 2006. - 720 с

9. Гидромашины и компрессоры: учебное пособие / сост. Г.Р. Зиякаев; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 142 с.

10. Касьянов В. М., Кривенков С. В., Ходырев А. И., Чернобыльский А. Г.

11. Гидромашины и компрессоры. Конспект лекций для студентов ВУЗов. Эл. ресурс: https://www.studmed.ru/view/lekcii-po-gidromashinam-i-kompressoram-chast-1_2ea11b51ec9.html?page=1.

Список дополнительной литературы

1. Регламент составления проектных технологических документов на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений. РД 153-39-007-96., М.: 1996 - 202 с.

2. Лысенко В.Д. Инновационная разработка нефтяных месторождений. М.: 000 "Недра-Бизнесцентр"., 2000.- 516 с.

3. Закиров С.Н. Разработка газовых, газоконденсатных и нефтегазоконденсатных месторождений.- М.: "Струна", 1998.№- 628 с.

4. Ширковский А.И. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений.- М.: Недра. 1987.

5. Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти.- М.: Недра,1983.

6. Мищенко И.Т. и др. Сборник задач по технике и технологии добычи нефти.- М.:Недра, 1986.- 272 с.

7. Сборник задач по технологии и технике нефтедобычи. Учебн. пособие для вузов /И.Т. Мищенко, В.А. Сахаров, В.Г. Грон, Г.И. Богомольный. – М.: Недра, 1984. – 272 с.

8. Технология и техника добычи нефти. Учебник для вузов /А.Х. Мирзаджанзаде, И.М. Аметов, А.М. Хасаев, В.И. Гусев. Под ред. Проф. А.Х. Мирзаджанзаде.– М.: Недра, 1986. –382 с.

9. 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.

10. Лысенко В.Д., Грайфер В.И. Разработка малопродуктивных нефтяных месторождений. – М.: Недра, 2001. – 562 с.

«Восстановление продуктивности скважин»

Список основной литературы:

1. Повышение и восстановление производительности газовых и газоконденсатных скважин: монография /Р.А. Гасумов, В.З. Минликаев; ОАО «Газпром», ООО «Газпромэкспо». – М.:Газпромэкспо, 2010. – 447. – Текст : непосредственный.

2. Ремонтно-изоляционные работы в скважинах: теория и практика: монография /К.В. Стрижнев. – СПб: Недра, 2010. – 560 с. – Текст : непосредственный.

3. Теория и практика ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах: учебное пособие / И. И. Клещенко, Г. П. Зозуля, А. К. Ягафаров. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 344 с. – Текст : непосредственный.

4. Техника и технология строительства боковых стволов в нефтяных и газовых скважинах: учебное пособие для подготовки бакалавров и магистров по направлению 130500 "Нефтегазовое дело" и для подготовки

дипломированных специалистов специальности 130503 "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений"/В. М. Шенбергер [и др.]; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2007. - 594 с. – Текст : непосредственный.

Список дополнительной литературы

1. Справочник бурового мастера : учебно-практическое пособие / под общ.ред. В. П. Овчинникова и др.]. - М. : Инфра-Инженерия, 2006.- Текст : непосредственный.

2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности : (ред. от 12.01.2015). - Санкт-Петербург : ДЕАН, 2015. - 286 с.- Текст : непосредственный.

3. Паникаровский, Евгений Валентинович. Исследование и технологии восстановления фильтрационных характеристик коллекторов нефти и газа : учебное пособие – Тюмень, ТИУ. 2018. - 128 с. – Текст : непосредственный.

4. Паникаровский, Евгений Валентинович. Методы увеличения продуктивности газовых скважин на поздней стадии разработки: монография – Тюмень, ТИУ. 2019. - 108 с. – Текст : непосредственный.

«Технологические решения строительства скважин на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями их разработки»

Список основной литературы:

1. Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5 т. / ред. В. П. Овчинников. - Тюмень : ТИУ. - 2017

2. Калинин А. Г Строительство нефтегазовых скважин: учебник для ВУЗов / А. Г. Калинин, А. С. Оганов, А. А. Сазонов, С. Н. Бастриков. – Москва : РГУ имени И. М. Губкина в 2 томах, 2013

Список дополнительной литературы:

1. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Бурение нефтяных и газовых скважин" направления подготовки дипломированных специалистов "Нефтегазовое дело" / А.Н. Попов, А.И. Спивак, Т.О. Акбулатов и др.; ред. А.И. Спивак. - М. : Недра, 2003. - 510 с.
2. Бурение наклонных, горизонтальных и многозабойных скважин : монография / А. С. Повалихин [и др.] ; ред. А. Г. Калинин. - М. : ЦентрЛитНефтеГаз, 2011. - 646 с.
3. Овчинников, В. П. Буровые и промывочные растворы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 130504 "Бурение нефтяных и газовых скважин", направления подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / В. П. Овчинников, Н. А. Аксенова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : Экспресс, 2008.
4. Овчинников В.П. Современные составы буровых промывочных жидкостей / В.П. Овчинников, Н.А. Аксенова, Т.В. Грошева, О.В. Рожкова.- Тюмень: ТюмГНГУ,2013.-156с.
5. Осложнения и аварии при строительстве нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Нефтегазовое дело" / С. В. Каменских [и др.] ;Ухтинский технический университет. - Ухта : УГТУ, 2014. - 230 с.
6. Повышение долговечности крепи скважины в сложных горно-геологических условиях: монография / В. П. Овчинников, Д. С. Герасимов, В. Г. Кузнецов, В. В. Салтыков. – Тюмень: ТИУ, 2018. – 266 с.
7. Сооружение скважин на месторождениях с аномально высокими термобарическими условиями : монография / В. П. Овчинников, О. В. Рожкова, П. В. Овчинников [и др.] ; Тюменский индустриальный

университет. – Тюмень : ТИУ, 2020. – 233 с.

8. Басарыгин Ю. М., Булатов А. И., Проселков Ю. М. Бурение нефтяных и газовых скважин. – Москва : Недра 2000. – 448 с.

9. Ахмадеев Р. Г., Данюшевский В. С. Химия промысловых и тампонажных жидкостей : учебник для вузов. – Москва : Недра, 1981. - 152 с.

10. Булатов А. И. Тампонажные материалы : учеб. пособие по спец. "Бурение нефт. и газовых скважин" / А. И. Булатов, В. С. Данюшевский. - М. : Недра, 1987. – 279 с.