

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал ТИУ в г. Сургуте

УТВЕРЖДАЮ:



Директор филиала ТИУ в г. Сургуте

М.Ю. Савастыин

2019 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению итоговых аттестационных работ
для слушателей программы профессиональной переподготовки
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

Сургут, 2019

Методические указания предназначены для слушателей программы профессиональной переподготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры «Нефтегазовое дело».

«31» мая 2019 года, протокол №13.

Методические указания разработаны с целью оказания помощи слушателям при выполнении итоговой аттестационной работы.

Методические указания содержат основные требования, предъявляемые к содержанию итоговой аттестационной работы, порядку ее выполнения и защиты, форме оформления.

Методические указания разработали:

Р.Д. Татлыев, к.т.н., и.о. зав. кафедрой «Нефтегазовое дело»

Ю.А. Корней, ведущий специалист по дополнительному образованию

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Цель и задачи итоговой аттестационной работы	4
3.	Выбор темы итоговой аттестационной работы	5
4.	Требования, предъявляемые к итоговой аттестационной работе	6
5.	Руководство и консультирование при выполнении итоговой аттестационной работы	6
6.	Структура итоговой аттестационной работы	7
7.	Требования к оформлению итоговой аттестационной работы	9
8.	Отзыв руководителя на ИАР	11
9.	Требования к оформлению презентации	12
10.	Подготовка к защите итоговой аттестационной работы	12
11.	Предварительная защита	13
12.	Защита итоговой аттестационной работы	13
	Приложение 1	14
	Приложение 2	17
	Приложение 3	18
	Приложение 4	19
	Приложение 5	22
	Приложение 6	23
	Приложение 7	24
	Приложение 8	25

1. Общие положения

Настоящие методические указания по выполнению итоговых аттестационных работ слушателей программы профессиональной переподготовки определяют единство требований к структуре и оформлению итоговой аттестационной работы слушателей программ профессиональной переподготовки.

Положение разработано на основании следующих документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного 20.03.2018 г. в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»;
- Порядка организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ, утвержденного 09.10.2017 г. в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет».

Освоение программ профессиональной переподготовки завершается итоговой аттестацией в форме выполнения и защиты Итоговой аттестационной работы (далее - ИАР). К выполнению ИАР допускаются слушатели, успешно завершившие в полном объеме теоретический курс.

2. Цель и задачи итоговой аттестационной работы

Выполнение итоговой аттестационной работы и защита её является формой итоговой аттестации и имеет своей целью:

- углубить и систематизировать теоретические знания и практические навыки по теме дополнительной профессиональной программы;
- развить умение критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- развить навыки самостоятельной аналитической работы;
- овладение современными методами исследования;
- демонстрацию навыков публичной защиты результатов итоговой аттестационной работы, выработка предложений и рекомендаций по совершенствованию своей профессиональной деятельности.

Итоговая аттестационная работа представляет собой самостоятельное законченное теоретическое или опытно-экспериментальное исследование практической направленности одной из актуальных проблем на выбранную (заданную) тему, написанное лично слушателем под руководством преподавателя.

Работа включает в себя как теоретическую часть, где слушатель продемонстрирует знания теории по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать для решения поставленных задач методы и инструменты, полученные при изучении дисциплин и модулей программы профессиональной переподготовки.

Итоговая аттестационная работа должна содержать анализ научно-практической литературы, состояния практики, а также самостоятельные обоснованные выводы и предложения. Практическая значимость итоговой аттестационной работы являются одним из основных критериев качества исследования.

При выполнении итоговой аттестационной работы слушатели должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, сформированные умения, профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

3. Выбор темы итоговой аттестационной работы

На период работы над ИАР слушателю назначается руководитель. Выбор темы ИАР осуществляется слушателем после консультаций с руководителем.

Слушателю предоставляется право выбора темы итоговой аттестационной работы, или он может предложить свою тематику с обоснованием актуальности и целесообразности ее разработки. В случае самостоятельного выбора темы необходимо согласовать ее с руководителем ИАР в обозначенные сроки.

Тематика итоговых аттестационных работ должна быть актуальной в научном или практическом аспектах, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, приоритетам государственной, региональной

политики в области производства. Формулировка темы итоговой аттестационной работы должны четко отражать характер ее содержания.

Примерная тематика итоговых аттестационных работ приведена в Приложении 1.

4. Требования, предъявляемые к итоговой аттестационной работе

ИАР должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной;
- носить практический характер;
- отражать умения слушателя-выпускника самостоятельно обобщать, систематизировать и анализировать опубликованные материалы и иные научные исследования по избранной теме с соблюдением достоверности цитируемых источников;
- иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;
- содержать теоретические положения, самостоятельные выводы и рекомендации.

5. Руководство и консультирование при выполнении итоговой аттестационной работы

Координацию и контроль подготовки ИАР осуществляет руководитель ИАР, являющийся, как правило, преподавателем выпускающей кафедры.

Допускается привлечение к руководству ИАР на условиях совместительства высококвалифицированных специалистов предприятий, имеющих высшее образование, соответствующее направлению подготовки, по которой выполняется ИАР, и стаж практической деятельности в указанных сферах.

В обязанности руководителя ИАР входит:

- составление и выдача задания на ИАР (Приложение 2);
- контроль за выполнением ИАР;
- формирование и выдача рекомендаций по подбору и использованию

источников и литературы по теме ИАР;

- консультирование слушателя по вопросам выполнения ИАР;
- анализ содержания ИАР и выдача рекомендаций по её доработке;
- информирование о порядке и содержании процедуры защиты (в т.ч. предварительной);
- консультирование в подготовке выступления, подборе наглядных материалов к защите.

Ответственность за руководство и организацию выполнения ИАР несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель ИАР.

За все сведения, изложенные в ИАР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно слушатель-автор ИАР.

6. Структура итоговой аттестационной работы

Структура ИАР содержит следующие обязательные элементы: титульный лист; аннотация; содержание; введение; основная часть, структурированная по главам, параграфам; заключение; список литературы; приложения (при необходимости); презентация.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей ИАР (Приложение 3).

Аннотация

Аннотация предназначена для ознакомления с основным содержанием ИАР. В аннотации кратко раскрывается поставленная цель и задачи, даются пути и методы их решения, указывается ожидаемый (предполагаемый) результат.

Содержание

В содержание включается перечисление частей работы, начиная с введения и заканчивая приложениями (при наличии) с указанием страниц. Пример оформления содержания представлен в Приложении 4.

Введение

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы ИАР, теоретическая и (или) практическая значимость, формулируется цель, задачи, определяются методы исследования, дается краткий обзор информационной базы исследования. В конце введения необходимо привести краткое содержание последующих глав итоговой аттестационной работы.

Основная часть ИАР

Основная часть ИАР включает следующие разделы:

Общая часть

Техническая часть

Технологическая часть

Специальная часть

Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Все главы должны быть связаны между собой. Следует обращать внимание на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

В основной части приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования. В конце каждой главы (раздела) подраздела следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты. Каждая глава, а также введение и заключение начинаются с новой страницы.

Заключение

В заключении отражаются общие результаты ИАР, формируются обобщенные выводы и предложения, указываются перспективы применения результатов на практике и возможности дальнейшего исследования проблемы. Выводы и предложения должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы.

Список литературы

Список литературы является составной частью работы и отражает степень изучения проблемы. В список литературы включаются только те источники, которые были использованы в работе. Список литературы должен содержать около 20 наименований. Как правило, не менее 30% источников должны быть изданы в последние 5 лет. (Приложение 5)

Приложения

В приложение включаются связанные с выполненной ИАР материалы, которые не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, иллюстрации вспомогательного характера и т.д.

Презентация

Презентация необходима для иллюстрации найденных решений по проблеме аттестационной работы, а также для демонстрации знаний и навыков при выполнении схем, графических зависимостей и т.д. Презентация и электронная версия ИАР записывается на диск CD и прикладывается в бумажном конверте к рукописи работы.

7. Требования к оформлению итоговой аттестационной работы

Рекомендуемый объем ИАР – до 30 страниц печатного текста.

Работа выполняется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Основной цвет шрифта - черный.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое - 30мм, правое - 15мм, верхнее и нижнее - 20мм.

Текст печатается через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14 (для сносок допускается 12).

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 1,25 см.

Перенос слов с одной строки на другую производится автоматически.

Наименование всех структурных элементов ИАР записываются в виде заголовков прописными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу страницы, начиная со второй страницы. Титульный лист учитывается при нумерации, но номер страницы на титульном листе не ставится.

Приложения не входят в общий объем аттестационной работы и имеют собственную нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы формата А3 учитываются как одна страница.

Главы (разделы) имеют порядковые номера в пределах всей ИАР и обозначаются арабскими цифрами без точки. Номер подраздела состоит из номеров главы (раздела) и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы следует начинать с нового листа.

При ссылках на структурную часть текста выполняемой ИАР указываются номера глав (разделов), подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы данной ИАР. При ссылках следует писать: «...в соответствии с разделом 2», «... в соответствии со схемой №2», «таблица №4» и т.п.

Цитаты и ссылки воспроизводятся в тексте ИАР с соблюдением всех правил цитирования и оформления ссылок.

Цифровой (графический) материал, как правило оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстрации и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами. При этом обязательно делается надпись «Таблица» («Рисунок», «Диаграмма»), указывается порядковый номер и через тире указывается заголовок, кратко выражающий содержание приводимого материала. Таблица выравнивается по левому краю. Рисунок и диаграмма выравниваются по центру.

Материалы, в зависимости от их размера, помещаются под текстом, в

котором впервые дается ссылка на них, или на следующей странице. Допускается цветное оформление материалов. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут «Продолжение таблицы...» и указывают номер таблицы. При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают только над ее первой частью. Необходимо указывать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблице допускается уменьшение размера шрифта в соответствии с ГОСТ.

Пример оформления таблиц и графического материала в тексте работы приведен в Приложении 6.

В ИАР используются только общепринятые сокращения и аббревиатуры. Если в работе принята особая система сокращений слов, наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе «Обозначения и сокращения» после структурного элемента «Содержание».

Приложения к ИАР оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Текст ИАР должен быть переплетен (жёсткий переплет в типографии). Работа подписывается автором, указывается дата ее сдачи.

8. Отзыв руководителя на ИАР

Итоговая аттестационная работа должна иметь отзыв руководителя.

На готовую итоговую аттестационную работу руководитель составляет отзыв, в котором указывается:

- соответствие содержания работы выбранной теме и требованиям к ее структуре;
- полнота освещения основных вопросов;
- степень самостоятельности, проявленные слушателем при написании

работы;

- значимость выводов и предложений, их обоснованность и практическая целесообразность;

- рекомендация о допуске слушателя к защите аттестационной работы.

Форма отзыва руководителя итоговой аттестационной работы представлена в Приложении 7.

9. Требования к оформлению презентации

Объем презентации не менее 10 слайдов.

На первом слайде приводится титульный лист ИАР.

Содержание презентации должно соответствовать разделам работы.

Обязательно на слайды выводятся схемы, графики, отражающие суть технологической части работы.

На последних слайдах необходимо привести выводы по результатам работы.

Основными принципами при составлении компьютерной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

10. Подготовка к защите итоговой аттестационной работы

Выполненная работа подписывается слушателем и сдается руководителю не позднее, чем за 10 дней до защиты ИАР.

В завершеном виде итоговая аттестационная работа должна быть сдана руководителем ИАР специалисту по дополнительному образованию не позднее, чем за 4 дня до защиты.

Специалист по дополнительному образованию предоставляет приказ о допуске к защите ИАР директору филиала ТИУ в г.Сургуте на утверждение не позднее, чем за 2 дня до защиты.

11. Предварительная защита

С целью осуществления контроля качества ИАР и подготовки слушателей к защите рекомендуется проведение заседания комиссии, состоящей из преподавателей выпускающей кафедры, где каждый слушатель в присутствии руководителя ИАР проходит предварительную защиту ИАР, в срок за 10 дней до защиты. К предварительной защите слушатель предоставляет полный непереpleтенный вариант ИАР и презентацию.

В обязанности членов комиссии входит:

- оценка степени готовности ИАР;
- выдача рекомендаций по устранению выявленных недостатков работы;
- рекомендации о допуске ИАР к защите.

12. Защита итоговой аттестационной работы

Слушатель защищает ИАР в аттестационной комиссии по защите ИАР.

Защита ИАР проводится на открытом заседании комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Обязательные элементы процедуры защиты:

- выступление автора ИАР;
- ответы на заданные вопросы.

Вопросы членов комиссии должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования.

Для сообщения по содержанию ИАР слушателю отводится не более 10 минут. Общая продолжительность защиты не должна превышать 30 минут.

После окончания защит на закрытом заседании комиссия обсуждает и выставляет итоговую оценку, отражающую соответствие результатов освоения требованиям дополнительных профессиональных программ, критериям оценивания (Приложение 8).

Итоговая оценка слушателя определяется суммой оценок руководителя, рецензента и членов аттестационной комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Оценки по итогам защиты ИАР объявляются комиссией в день защиты после оформления протокола заседания комиссии.

Примерный перечень тем итоговых аттестационных работ

1. Особенности конструкции долот.
2. Проектирование строительства наклонно-направленных скважин на месторождении.
3. Проектирование строительства пологих и горизонтальных скважин на месторождении.
4. Программное обеспечение цикла строительства скважин на месторождении
5. Строительство боковых стволов на месторождении.
6. Современные типы буровых растворов, применяемые при бурении скважин на месторождении.
7. Предупреждение и ликвидация аварий при бурении скважин на месторождении.
8. Технология заканчивания скважин в условиях Западной Сибири.
9. Ремонт и восстановление скважин на месторождении.
10. Геофизические исследования скважин на месторождении.
11. Селективное цементирование скважин на месторождении.
12. Крепление вскрытых продуктивных пластов хвостовиками на месторождении.
13. Буровые долота дробящее-скалывающего действия, применяемые при бурении скважин на месторождении.
14. Турбобуры, применяемые при бурении скважин на месторождении.
15. Параметры режима бурения при роторном бурении скважин на месторождении.
16. Параметры режима бурения при турбинном бурении скважин на месторождении.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СУРГУТСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА (ФИЛИАЛ)

Программа профессиональной переподготовки
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой «Нефтегазовое дело»

_____ Р.Д. Татлыев
« _____ » _____ 201_ г.

ЗАДАНИЕ НА ИТОГОВУЮ АТТЕСТАЦИОННУЮ РАБОТУ

Ф.И.О. слушателя _____

Ф.И.О. руководителя ИАР _____

Тема ИАР _____

утверждена Приказом по институту от « _____ » _____ 201_ г № _____

Срок сдачи слушателем завершённой работы « _____ » _____ 201_ г.

Исходные данные к ИАР: _____

Содержание ИАР

Наименование раздела	Количество страниц	Дата выполнения

Всего листов в ИАР _____

Дата выдачи задания « _____ » _____ 201_ г.

Руководитель _____
(подпись руководителя) (И.О. Фамилия руководителя)

Задание принял к исполнению « _____ » _____ 201_ г.

_____ (подпись слушателя)

_____ (И.О. Фамилия слушателя)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СУРГУТСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА (ФИЛИАЛ)

Программа профессиональной переподготовки
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Директор филиала ТИУ в г. Сургуте

_____ М.Ю. Савастыин

« _____ » _____ 201_ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ИАР (без кавычек)

РУКОВОДИТЕЛЬ:

Должность, ученая степень

_____ Фамилия И.О.

РАЗРАБОТЧИК:

слушатель группы _____

_____ Фамилия И.О.

Сургут, 201_ __

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
Содержание	3
Обозначения и сокращения (если необходимо)	4
Введение	5
1. Общая часть	6
1.1 Наименование подраздела	6
1.2 Наименование подраздела	8
1.3 Наименование подраздела	10
2. Техническая часть	11
2.1 Наименование подраздела	11
2.2 Наименование подраздела	13
2.3 Наименование подраздела	15
3. Технологическая часть	17
3.1 Наименование подраздела	17
3.2 Наименование подраздела	18
3.3 Наименование подраздела	19
4. Специальная часть	20
4.1 Наименование подраздела	20
4.2 Наименование подраздела	21
4.3 Наименование подраздела	22
Заключение	24
Список литературы	26
Приложение 1 (если необходимо)	28
Приложение 2 (если необходимо)	30

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахпателов Э.А., Волков В.А., Гончарова В.Н., Елисеев В.Г., Карасев В.И., Мухер А.Г., Мясникова Г.П., Тепляков Е.А., Хафизов Ф.З., Шпильман А.В., Южакова В.М. // Атлас. Геология и нефтегазоносность Ханты-Мансийского автономного округа. Научно-аналитический центр рационального недродопользования им В.И. Шпильмана.:– Екатеринбург. – «ИздатНаукаСервис». – 2004 г. — 100 с.
2. Алварado, В., Манрик, Э.,//Методы Увеличения Нефтеотдачи Пластов. Планирование и Стратегии Применения/, Technopress Ltd, 2011 г.- 23 с.
3. Бахарев М.С., Басалай В.В., Грачев С.И. и др. // Справочное руководство для буровых бригад. Справочное издание. — Сургут: Рекламно-издательский информационный центр «Нефть Приобья», 2002. — 140 с.
4. Белов С.В. и др. //Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов.- М.: Высшая школа, 2006. — 122 с.
5. Боксерман А.А., Гришин П.А., Исаева А.В., Цуканов А.А. // Сущность и состояние освоения термогазового метода увеличения нефтеотдачи В сб. Теория и практика современных методов интенсификации добычи нефти и увеличения нефтеотдачи пластов// Международная научно-практическая конференция (23 - 25 мая 2012, г. Речица). - Гомель: ОАО «Полеспечать». -2012. – 208 с.
6. Новаков И.А. // Изучение структурных и молекулярно-массовых характеристик наночастиц полигидроксохлорида алюминия методами малоуглового рентгеновского рассеяния и седиментационного анализа. Российские нанотехнологии. – 2009. – № 2–3. –10–17 с.
7. Новаков И.А. // Разработка получения полигидроксохлорида алюминия и композиций на его основе и применение их в процессах водоподготовки и водоочистки / Хим. пром. сегодня. – 2004. – № 2. –10–22 с.
8. Новаков И.А. // Композиции на основе полиакриламида, пентагидроксохлорида алюминия и карбамида в качестве реагентов для

водоизоляции в нефтяном пласте / Журн. приклад. химии. – 2008. –Т. 81. – В. 8. – 1389–1393 с.

9. Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте. Изменения и дополнения к Постановлению Правительства Российской Федерации от 10.03.99 г. № 263.

10. Осмоловский М.Г., Зверева И.А., Тарасенко Д.И. // Незаряженный кластер – основной элемент аморфных гидроксидов Физикохимия ультрадисперсных (нано–) систем: сб. научн. тр. VI Междунар. конф. – М.: МИФИ. – 2003. – 592 с.

11. Положение об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации. Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 01.01.2001 г.

12. Попов А.Ю., Вакуленко Л.Г. Связь минералого-петрографических характеристик алеврито-песчаных отложений горизонта Ю2 Широтного Приобья с их фильтрационно-емкостными свойствами //Интерэкспо Гео-Сибирь. -2014. -Т. 2. -№ 1. 120-124 с.

13. Радченко С.С., Озерин А.С., Радченко Ф.С., Зельцер П.С. //Полимер-коллоидные комплексы вгелеобразующих композициях для селективной изоляции водопритока в нефтедобывающих скважинах /Современные технологии капитального ремонта скважин и повышения нефтеотдачи пластов. Перспективы развития: тез. докл. III Междунар. научно-практич. конф. – Кабардинка, Краснодарский край, 2008. – 37 с.

14. Рогачев М.А., Кондрашова А.О. Кондрашов О.Ф. Водоизоляционный полимерный состав для низкопроницаемых коллекторов//нефтяное хозяйство №5 2014 63-65 с.

15. Стрелков А.К., Быков Д.Е., Назаров А.В. //Изучение коагулирующей способности водных растворов полигидроксохлоридов алюминия/ Водоснабжение и санитарная техника. – 2004. – № 3. – 23–25 с.

16. Требин Г.Ф. //Фильтрация жидкостей и газов в пористых средах – М.: Гостехиздат, 1959. – 232 с.

17. Тюкавкина О.В., Ешимов Г.К. Изучение морфологического строения и литолого-петрографических характеристик сложнопостроенных коллекторов Сургутского свода. // Материалы 1 Международной научно-практической конференции: Достижения и перспективы естественных и технических наук.- Ставрополь: Центр научного знания «Логос», 2012 г., 246 с., 221-227 с.

18. Черноплеков А.Н., Глебова Е.В. Основы промышленной безопасности. Учебное пособие. Издательство «Прспект», 2005 г., 100 с.

19. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» От 21.07.1997 г.

20. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» От 23.11.1996 г.

21. Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в закон «О недрах» от 01.01.2001 г.

Литература на иностранном языке

22. Delamaide, E., Bazin, B., Rousseau, D., & Degre, G. "Chemical EOR for Heavy Oil: The Canadian Experience. SPE-169715 (2015)

23. Nelson, R. C., Lawson, J. B., Thigpen, D. R., & Stegemeier, G. L. "Cosurfactant-Enhanced Alkaline Flooding" SPE 12672 (1984);

24. Sheng, J. J., Leonhardt, B., & Azri, N. "Status of Polymer-Flooding Technology." SPE-174541 (2015)

25. Suijkerbuijk, B. M. J. M., Sorop, T. G., Parker, A. R., Masalmeh, S. K., Chmuzh, I. V., Karpan, V. M., Volokitin Y.E., Skripkin, A. G. "Low Salinity Waterflooding at West-Salym: Laboratory Experiments and Field Forecasts." SPE-169102, (2014)

Интернет-источники

26. <http://www.dissercat.com/content/uvelichenie-nefteotdachi-plastov-s-vysokomineralizovannymi-vodami-s-primeneniem-polimersoder>

27. <http://earthpapers.net/optimizatsiya-parametrov-potokootklonyayuschih-tehnologiy-uvelicheniya-nefteotdachi-plastov-s-primeneniem-geleobrazuyusch>

28. <http://www.findpatent.ru/patent/206/2065947.html>

Оформление таблиц и графического материала в тексте работы

Таблица 3.1 - Основные критерии для выбора объекта для проведения гидроразрыва пласта

Параметры	Диапазон значений
Нефтенасыщенная толщина пласта	Не менее 3 м
Начальная нефтенасыщенность	$K_n > 0,444 - 0,415$
Толщина покрышек (снизу и сверху)	Не менее 3 м.
Отношение текущего Рпл к начальному	Не менее 0,9
Состояние цементного камня в интервале перфорации +/- 20 м.	Хорошее

Таблица 3.2 – Краткая физико-химическая характеристика нефтей Западно-Сургутского месторождения

Параметры	АС ₉	БС ₁	БС ₂₋₃	БС ₄	БС ₁₀₋₁₁	БС ₁₂	ЮС ₁	ЮС ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вязкость нефти в пластовых условиях, мПа·с	5,8	5,48	5,68	5,68	3,84	3,84	3,13	3,13
Содержание серы в нефти, %	1,9	1,77	1,83	1,83	2,05	2,05	1,8	1,8
Содержание парафина в нефти, %	4,86	3,54	3,83	3,83	3,57	3,57	2,78	2,78

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Давление насыщения нефти газом, Мпа	5,9	9,1	9,3	9,3	9,9	9,9	8,2	8,2
Газовый фактор, м ³ /т	21	38	36	36	44	44	52	52



Рисунок 4.1 – Причины низкого эффекта от ГРП

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СУРГУТСКИЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА (ФИЛИАЛ)

ОТЗЫВ

руководителя итоговой аттестационной работы

НА ИАР слушателя _____
программы профессиональной переподготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин»,
группа _____

Тема ИАР _____

Посещение консультаций _____

Соответствие ИАР заданию _____

Качество оформления работы _____

Актуальность работы _____

Наличие элементов методической и практической новизны _____

Наличие и значимость практических предложений и рекомендаций, сформулированных
в ИАР _____

Замечания к ИАР _____

Соответствие требованиям, предъявляемым к ИАР _____

Автор работы заслуживает / не заслуживает удостоверения права на ведение
деятельности в сфере разработки и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

ИАР выполнена на оценку _____

Руководитель _____ « ____ » _____ 201_ г.

Критерии оценки итоговой аттестационной работы

«Отлично» выставляется за итоговую аттестационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор соответствующей литературы, теоретических положений и практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При ее защите слушатель показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за итоговую аттестационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При ее защите слушатель показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики) или раздаточный материал, без особы затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за итоговую аттестационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, предоставлены необоснованные предложения. В отзыве рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите слушатель проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопросов

темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за итоговую аттестационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в данном положении. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите работы слушатель затрудняется ответить на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.