

## Портфолио аспиранта



1. *Ф.И.О. аспиранта:* Ахмедов Наиль Равильевич
2. *Полученное предыдущее (высшее) образование:* Альметьевский государственный нефтяной институт (2017г.), магистратура по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
3. *Форма обучения в аспирантуре:* очно
4. *Направление подготовки:* 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»
5. *Направление (профиль):* «Технология бурения и освоения скважин»
6. *Год поступления в аспирантуру:* 2017 г.
7. *Год завершения аспирантуры:* 2021 г.
8. *Научный руководитель (ФИО, звание, степень, должность):* Хузина Лилия Булатовна, д.т.н., доцент, заведующая кафедрой «Бурение нефтяных и газовых скважин» АГНИ
9. *Тема научного исследования:* «Повышение эффективности бурения протяженных горизонтальных участков скважин с применением оптимальной КНБК».
10. *Текст обоснования темы научного исследования (характеристика проблемы исследования:* Трудноизвлекаемые запасы занимают большую часть от общих запасов в Российской Федерации. Разрабатывать такие запасы крайне сложно и требуются новые подходы и технологии, к одной из которых относится бурение скважин с горизонтальным окончанием. Наращивание объемов горизонтального бурения является одним из важнейших драйверов на нефтесервисном рынке. Прогресс в данном направлении, можно назвать, кардинальным изменением в нефтяной отрасли. За период 2013 – 2018 год, объемы в горизонтальном бурении возросли в 3 раза, почти на 9,1 млн.м. По сравнению с 2017 годом, в 2018 году объемы в горизонтальном бурении увеличились на 19% и составили 13,4 млн.м.

В горизонтальной части скважины компоновка низа бурильной колонны лежит на нижней стенке скважины, что приводит к торможению движения всех инструментов и в определенный момент сила трения увеличивается настолько, что движение (проходка) прекращается. Таким образом, создается недостаточная нагрузка на долото, что в свою очередь снижает механическую скорость бурения, дополнительно затрачивает время

на проводку горизонтального участка, увеличивает срок строительства скважины. Основной технической задачей является изменение силы трения покоя на силу трения скольжения, ввиду этого, значительно сокращается сопротивление движению бурового инструмента.

Целью работы является создание элемента компоновки низа буровой колонны для повышения технико-экономических показателей бурения.

11. *Сведения о сданных кандидатских экзаменах:*

- История и философия науки;
- Иностранный язык (английский);

12. *Сведения о сданных экзаменах и зачетах:*

- Основы психологии и педагогики высшей школы;
- Современные методы и технологии научных исследований и коммуникаций
- Этика профессиональной деятельности;
- Бизнес-планирование научно-исследовательской деятельности;
- Защита интеллектуальной собственности.

13. *Достижения в научно-исследовательской деятельности (краткое описание проделанной работы за каждый год обучения):*

2017-2018 гг.: Составление патентного ландшафта по новым разработкам в области компоновок низа буровой колонны для бурения нефтяных и газовых скважин.

2018-2019 гг.: Составлена заявка на патент, получен патент на полезную модель №185927 «Устройство для бурения протяженных горизонтальных скважин».

2019-2020 гг.: Анализ принципов работы механизма существующих устройств, написание 1 главы диссертационной работы, разработка 2D модели в графических программных обеспечениях.

2020-2021 гг.: Разработка 3D модели с последующим моделированием в заданных условиях.

14. *Участие в конференциях, конкурсах, проектах, грантах, семинарах, НИР и др.:*

- Участник Молодежной научно-практической конференции «Таграс-РемСервис», 2019 г.
- Участник в Международной научно-практической конференции молодых ученых "Энергия молодежи в нефтегазовой индустрии" 2018 г.
- Победитель гранта по теме: «Анализ эффективности применяемых методов изоляции зон осложнений с выдачей методических рекомендаций» 2017 г.
- Участник программы У.М.Н.И.К. в рамках конференции молодых ученых «Молодежь и инновации Татарстана-2017».

- Победитель Молодежной научно-практической конференции «Таграс-РемСервис», 2017 г. (на английском языке)
- 1-е место в Региональной научно-практической конференции «Научная сессия студентов АГНИ-2017»
- 1-е место в Международной научно-практической конференции молодых ученых "Энергия молодежи в нефтегазовой индустрии" 2016 г. (на английском языке)
- Сертификат участника в Russian and Caspian Regional Student Paper Contest, 2016 г. (на английском языке)
- 1-е место в Региональной научно-практической конференции «Научная сессия студентов АГНИ-2016»
- Победитель Молодежного научно-практического семинара ПАО «Татнефть», 2016 г. (на английском языке)
- Победитель Молодежной научно-практической конференции «УК Татбурнефть», 2016 г. (на английском языке)
- Победитель Молодежной научно-практической конференции НГДУ «Елховнефть», 2016 г. (на английском языке)
- 2-е место в VII Международной научно-практической конференции «Oil & Gas Horizons», 2015 г. (на английском языке)
- 2-е место во Всероссийской конференции-студентов выпускных курсов, 2015 г. (на русском языке)
- 1-е место в Научно-практической конференции «Научная сессия студентов АГНИ-2015»
- 2-е место в VI Молодежной научно-практической конференции «Инновационные материалы в строительстве скважин, капитальном ремонте скважин и повышении нефтеотдачи пластов», 2015 г.
- 4-е место в командном зачете на Всероссийской студенческой олимпиаде, 2016 г.
- Сертификат участника в Молодежной научно-практической конференции «УК Татбурнефть», 2016 г.
- Сертификат участника в SPE BLACK GOLD SYMPOSIUM, 2016 г.
- 

15. *Сведения о других творческих и профессиональных достижениях:*

- Почетная грамота за высокие научные достижения, 2017 г.
- Стипендиат компании GeoTrend Cooperation 2015 г.
- Почетная грамота за активное участие в творческой и общественной жизни города и района, 2015 г.
- 1-ое место в Республиканской Студенческой Весне-2012, в номинации «рэп- исполнение». г.Казань. (2012 г.)
- 1-ое место в Республиканской Студенческой Весне-2013, в номинации «рэп- исполнение», г.Казань. (2013 г.)
- Диплом лауреата смотра художественной самодеятельности ПАО «Татнефть», в номинации «Авторская песня», г.Альметьевск (2012 г.)

- Лига студентов. Победитель конкурса авторской песни студентов, в номинации рэп, г.Казань (2012 г.)
- Первый вокальный шоу-проект «Мечта сбывается», диплом «Приз зрительских симпатий», г.Альметьевск (2013 г.)

#### 16. Перечень публикаций:

- Патент на полезная модель «Устройство для бурения протяженных горизонтальных скважин» (RU 185 927 U1). Номер заявки: 2018120565; дата выдачи: 25.12.2018, бюл.№36. Патентообладатель: ГБОУ ВО «Альметьевский государственный нефтяной институт»
- К вопросу о скважинных тракторах. Научно-технический журнал: Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. Москва: - ВНИИОЭНГ. – 2019. – с.46-52.
- Разработка скважинного трактора для бурения горизонтального участка скважины. Сборник трудов: молодежь и инновации Татарстана: материалы конференции молодых ученых. Казань. – КФТИ КАЗНЦ РАН – 2017 – стр.49-50.
- The determining of optimal trajectory of drilling four-wellbores well. Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых «Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии» – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт. – 2017. – с.285-287.
- «Fishbone» technology for drilling horizontal well. Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых «Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии» – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт. – 2017. – с.240-243
- Разработка скважинного (забойного) трактора для бурения горизонтального участка скважины. Молодежь и инновации Татарстана: материалы конференции молодых ученых (Казань, КФТИ КазНЦ РАН) – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017 г. – с.49-50.
- The optimal route for drilling multilateral wells in Turkmenistan. Ахмедов Н.Р., журнал «SPE TIMES, Oil and gas horizons», РГУ нефти и газа, г.Москва - 2015 г.–с.8-9.
- The optimal route for drilling multilateral wells in Turkmenistan. Файзуллин В.А., Ахмедов Н.Р., Book of Abstracts «7<sup>th</sup> International Youth Scientific and Practical Congress Oil & Gas Horizons», РГУ нефти и газа, г.Москва. - 2015 г. – с.21.
- Расчеты оптимальной длины горизонтального ствола на месторождении Хазар в Туркменистане. Файзуллин В.А., Ахмедов Н.Р., Сборник научных трудов Международного форума-конкурса молодых ученых «Проблемы недропользования» г. Санкт-Петербург - 2015 г.– 67 с.

- Технология строительства горизонтального участка эксплуатационной скважины винтообразного профиля. Файзуллин В.А., Ахмедов Н.Р. Сборник тезисов Международной молодежной научно-практической конференции «Нефть и газ 2016». Том-1, РГУ нефти и газа, г. Москва.- 2016 г. – с.133.
- The technique and technology of drilling horizontal productive well by helical cycloid profile. Файзуллин В.А., Ахмедов Н.Р. Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых «Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии». г. Альметьевск. – 2016 г. – 29 с.
- Технология бурения многоствольных скважин на Восточном Хазаре в Туркменистане. Файзуллин В.А., Ахмедов Н.Р. Материалы научной сессии студентов, Часть 1. Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт. – 2015 г. с.81-85.