

Портфолио аспиранта



1. **Ф.И.О. аспиранта:** Саяхов Вадим Аликович
2. **Полученное предыдущее (высшее) образование:** Альметьевский государственный нефтяной институт (2015), специальность «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
3. **Форма обучения в аспирантуре:** очно
4. **Направление подготовки:** Геология, разведка и разработка полезных ископаемых
5. **Направленность (профиль) программы:** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
6. **Год поступления в аспирантуру:** 2015 г.
7. **Год завершения аспирантуры:** 2019 г.
8. **Научный руководитель (ФИО, звание, степень, должность):** Гуськова Ирина Алексеевна, доцент, д.тех.н., профессор каф.РиЭНГМ АГНИ
9. **Тема научного исследования:** «Разработка технологических решений по повышению эффективности добычи сверхвязкой нефти и природного битума».
10. **Текст обоснования темы научного исследования (характеристика проблемы исследования):** Актуальной задачей является совершенствование разработки месторождений сверхвязкой нефти и природного битума путем совершенствования технологий добычи, повышением эффективности эксплуатации скважин и сокращением производственных затрат являются актуальными задачами при разработке месторождений СВН и ПБ. Основой для решения поставленных задач является детальное изучение эффективности применяемых технологий добычи, взаимодействия химреагентов с добываемыми флюидами и глубинно-насосным оборудованием, а также отдельного изучения свойств флюидов при проведении технологических процессов разработки.

11. Сведения о сданных кандидатских экзаменах:

1. Иностранный язык;	отлично
2. История и философия науки;	отлично
3. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	отлично

12. Сведения о сданных зачетах, экзаменах:

1 семестр:	
Иностранный язык	хорошо
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
2 семестр:	
Иностранный язык	отлично
История и философия науки	отлично
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
3 семестр:	
Основы психологии и педагогики высшей школы	отлично
Современные методы и технологии научных исследований (коммуникаций)	хорошо
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности.	отлично
4 семестр:	
Этика профессиональной деятельности	отлично
Отчет по научно-исследовательской практике	отлично
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
5 семестр:	
Отчет по педагогической практике	отлично
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
6 семестр:	
Бизнес-планирование НИР	отлично
Защита интеллектуальной собственности	отлично
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
7 семестр:	
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
8 семестр:	
Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений	отлично
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	отлично
Информационный отчет по научно-исследовательской деятельности	отлично
Государственный экзамен	отлично

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

2015-2016гг.: Выполнен обзор научно-технической литературы и патентный поиск по разработке технологических решений по повышению эффективности

добычи СВН и ПБ. Оформлена 1 глава, обработаны промысловые данные. Проведены лабораторные эксперименты по исследованию изменения свойств керна СВН при воздействии высоких температур и химреагентов.

2016-2017гг.: Выполнен дополнительный обзор научно-технической литературы в количестве 17 источников. Проведены лабораторные исследования, связанные с изучением влияния термического воздействия на свойства керна месторождений СВН. Для проведения исследований по разработке технологии добычи СВН с использованием растворителей была разработана методика, включающая проведение хроматографического, спектрофотометрического и микроскопического анализов.

2017-2018гг.: выполнен дополнительный обзор научно-технической литературы, произведена замена ряда источников в обзоре научно-технической литературы в количестве 58 единиц. Выполнены лабораторные исследования по определению компонентного состава проб битуминозной нефти со скважин Ашальчинского месторождения. В соавторстве разработана методика проведения экспериментальных исследований для сравнительного анализа состава битуминозной нефти, добываемой с использованием химреагентов и теплового (парового) воздействия и керновой нефти. В соавторстве разработана методика комплексного выбора композиции растворителя для воздействия на битуминозную нефть. Подана заявка на патент «Методика комплексного выбора композиции растворителя для воздействия на битуминозную нефть».

2018-2019гг.: Выполнена интерпретация результатов исследования по определению растворяющей способности композиций растворителя и их влияния на реологические и оптические свойства сверхвязкой нефти согласно разработанной методике выполнения исследований. Выполнен сравнительный анализ компонентного состава сверхвязкой нефти вытесненной из насыпной модели пласта с применением паротеплового и химического воздействий.

Отредактирован и сформирован окончательный вариант главы 1 «Анализ научно-технической литературы по технологиям добычи и современным методам исследования сверхвязкой нефти».

Сформирована глава 2 «Характеристика объекта исследования», в которой приведены данные о геологическом строении Ашальчинского месторождения, составе и свойствах сверхвязкой нефти. Кроме этого в главе обобщены результаты исследования неоднородности состава и свойств сверхвязкой нефти Ашальчинского месторождения на основе хроматографических, реологических и спектрофотометрических исследований.

Сформирована глава 3 «Разработка методики по выбору состава растворителя для совершенствования технологии добычи сверхвязкой нефти», в рамках которой выполнено обоснование методов оценки изменения состава и свойств сверхвязкой нефти при взаимодействии с композицией растворителя, а также приведена разработанная комплексная методика по выбору эффективной композиции растворителя для воздействия на сверхвязкую нефть.

Сформирована глава 4 «Экспериментальные исследования по выбору композиции растворителя», которая содержит результаты выполненных экспериментальных исследований влияния химических растворителей на реологические и оптические свойства образцов сверхвязкой нефти Ашальчинского месторождения, а также результаты исследования по определению растворяющей способности (степени диффузии и степени отмыва)

композиции растворителя. Кроме этого в главе приведен сравнительный анализ компонентного состава сверхвязкой нефти вытесненной из насыпной модели пласта с применением паротеплового и химического воздействий.

Сформирован автореферат диссертации на соискание степени кандидата технических наук. Состоялось заслушивание и презентация работы на заседании кафедры РиЭНГМ АГНИ и на заседании расширенного методического совета отдела разработки нефтяных месторождений и отдела увеличения нефтеотдачи пластов «ТатНИПИнефть».

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

2015-2016г.:

1. VIII Всероссийская конференция «Проблемы разработки месторождений углеводородных и рудных полезных ископаемых», г.Пермь, 10–13 ноября 2015 г. Сертификат участника.
2. Региональная научно-практическая конференция «Научная сессия студентов АГНИ», г. Альметьевск, подсекция «Проблемы разработки нефтяных месторождений РТ» (23.03.2016). Диплом за активное участие.
3. Отборочный этап международного инженерного чемпионата «Case-In», Лига по нефтегазовому делу. г.Альметьевск (14.04.2016). Диплом победителя.
4. Научный форум молодых работников НГДУ «Альметьевнефть», секция «Поддержание пластового давления». г.Альметьевск (апрель 2016). Диплом за лучшую работу.
5. Молодежная научно-практическая конференция НГДУ «Елховнефть», секция «Поддержание пластового давления». г.Альметьевск (18.05.2016). Диплом победителя.
6. Финал международного инженерного чемпионата «Case-In», Лига по нефтегазовому делу. г.Москва (30-31 мая 2016г.). Диплом за 3 место.
7. Конкурс научно-исследовательских работ студентов и аспирантов ведущих нефтяных ВУЗов Российской Федерации. Секция «Геология, разработка нефтяных и газовых месторождений». Диплом победителя.

2016-2017г.:

1. Молодежная научно-практическая конференция ПАО «Татнефть», посвященная 70-летию НГДУ «Бавлынефть». Секция «Поддержание пластового давления». г.Бавлы (23.09.2016). Сертификат участника.
2. IX Всероссийская конференция «Проблемы разработки месторождений углеводородных и рудных полезных ископаемых», г. Пермь (8-11 ноября 2016 г.). Диплом 3 степени.
3. Отборочный этап международного инженерного чемпионата «Case-In», Лига по нефтегазовому делу. г.Альметьевск (05.04.2017). Диплом победителя.
4. 71-ая Международная молодежная научно-практическая конференция «Нефть и газ 2017», г.Москва (18-20 апреля 2017г.). Диплом лауреата.
5. Финал международного инженерного чемпионата «Case-In», Лига по нефтегазовому делу. г.Москва (30-31 мая 2017г.). Сертификат участника.
6. Финал международного инженерного чемпионата «Case-In», Лига по нефтегазовому делу. г.Москва (30-31 мая 2017г.). Диплом «Надежда нефтегазового дела».

7. 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2017. г.Албена, Болгария (29 июня-5 июля 2017г.).

2017-2018гг.:

1. Молодежная научно-практическая конференция ПАО «Татнефть», посвященная 55-летию НГДУ «Елховнефть». Секция «Разработка нефтяных и газовых месторождений», г.Альметьевск (22.09.2017). Сертификат участника.
2. III Всероссийский конкурс на лучшее СНО нефтегазовой отрасли России в рамках 72-й Международной научной конференции «Нефть и газ – 2018», г.Москва (23.04.2018). Диплом лауреата.
3. II Всероссийский конкурс молодых преподавателей вузов. Заочный этап (май 2018г.). Сертификат участника.

2018-2019гг.:

1. Региональный конкурс «Лучший молодой преподаватель научно-образовательного кластера по подготовке кадров для нефтегазового комплекса Республики Татарстан» (01.11.2018). Диплом участника.
2. III Международная научно-практическая конференция «Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли», г.Альметьевск (16.11.2018). Сертификат участника.
3. 73-я Международная молодежная конференция «Нефть и газ-2019», г.Москва (23.04.2019). Сертификат участника.
4. Международная интеллектуальная игра «Нефтяная сова», г.Москва (23.04.2019). Сертификат участника.
5. IV Всероссийский конкурс на лучшее СНО нефтегазовой отрасли России, г.Москва (22.04.2018). Диплом лауреата.

15. Участие в научно-исследовательских работах:

1. 2015 год – НИОКР по теме «Разработка комплексных мероприятий по выполнению эффективности закачки на участках отбора с низкими пластовыми давлениями».
2. 2016 год – НИОКР по теме «Разработка технологических решений по улучшению технико-экономических показателей добычи СВН путем последовательного воздействия химических реагентов и закачки пара»;
3. 2017 год – НИОКР по теме «Разработка технологии нестационарного дренирования продуктивных пластов 303 залежи для повышения выработки запасов».
4. 2017 год – ПНИЭР по теме «Разработка научно-технологических решений по освоению нетрадиционных коллекторов (доманиковые отложения) и трудноизвлекаемых запасов нефти (битуминозные нефти) на основе экспериментальных исследований» (1 этап).
5. 2017 год – ПНИЭР по теме «Создание комплекса технологических решений для увеличения нефтеотдачи пластов, содержащих высоковязкую нефть» (1 этап).
6. 2018 год – ПНИЭР по теме «Разработка научно-технологических решений по освоению нетрадиционных коллекторов (доманиковые отложения) и трудноизвлекаемых запасов нефти (битуминозные нефти) на основе экспериментальных исследований» (2 этап).

7. 2018 год – ПНИЭР по теме «Создание комплекса технологических решений для увеличения нефтеотдачи пластов, содержащих высоковязкую нефть» (2 этап).
8. 2019 год – ПНИЭР по теме «Разработка научно-технологических решений по освоению нетрадиционных коллекторов (доманиковые отложения) и трудноизвлекаемых запасов нефти (битуминозные нефти) на основе экспериментальных исследований» (3 этап).

16. Сведения о других творческих и профессиональных достижениях:

2015-2016г.

1. Сертификат о прохождении стажировки и освоении метода и техники работы на газовом хроматографе «GC-2010 Plus», на ИК-Фурье спектрометре «IRAffinity-1S» и на двухлучевом спектрометре «UV-1800» фирмы «Шимадзу» в лаборатории кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» АГНИ г.Альметьевск под руководством сотрудников ИЛ ООО «Аналит Продактс» (18 апреля – 28 апреля 2016 г.)
2. Диплом за 2 место в номинации «Энергия образования» за лучшую организацию и проведение отборочного этапа Лиги по нефтегазовому делу международного инженерного чемпионата «Case-In», г.Альметьевск (31.05.2016).
3. Благодарственное письмо за активное участие, помощь и плодотворное сотрудничество в рамках организации международного инженерного чемпионата «Case-In», г.Москва (31.05.2016).

2016-2017г.:

1. Стипендия главы Альметьевского муниципального района за успехи в учебе, активное участие в студенческой деятельности, яркий и весомый вклад в научную, общественную, творческую жизнь города и района, г.Альметьевск (23.09.2016). Диплом стипендиата.
2. Благодарственное письмо за активное участие и плодотворную деятельность в организации и проведении международной научно-практической конференции молодых ученых «Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии», приуроченной к празднованию 60-летия нефтегазового образования в Республике Татарстан, г.Альметьевск (26-29 сентября 2016г.).
3. Удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Информационно-коммуникационные технологии в образовании и науке, г.Альметьевск (19.12.2016).
4. Сертификат о прослушивании курса «Оператор по эксплуатации и обслуживанию микрофокусной исследовательской рентгеновской системы GE PHOENIX V/TOME/X S240 для компьютерной томографии» (03.03.2017)
5. Благодарственное письмо от имени Министерства труда и социальной защиты РФ за активное участие, помощь и плодотворное сотрудничество в рамках организации международного инженерного чемпионата «Case-In», г.Москва (31.05.2017).
6. Благодарственное письмо от имени Министерства Энергетики РФ за поддержку и активное участие в проекте «Международный инженерный чемпионат «Case-In», г.Москва (31.05.2017).

7. Диплом за 1 место в номинации «Энергия образования» за лучшую организацию и проведение отборочного этапа Лиги по нефтегазовому делу международного инженерного чемпионата «Case-In», г.Альметьевск (31.05.2017).

2017-2018гг.:

1. Почётная грамота за большой вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов для нефтегазовой промышленности и многолетний добросовестный труд, г.Альметьевск (16.11.2017).
2. Сертификат о подтверждении прохождения обучения по программе: «Эксплуатация и обслуживание установки для высокотемпературных исследований в кислотостойком исполнении «ПИК-ОФП/ЭП-К-Т» производства АО «Геологика» (01.12.2017).
3. Благодарственное письмо от имени Министерства Энергетики РФ за поддержку и активное участие в проекте «Международный инженерный чемпионат «CASE-IN» Студенческая лига (21.03.2018).
4. Удостоверение о проверке знаний Правил охраны труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов, утвержденных Министерством труда и социальной защиты РФ от 19.04.2017г. №371н. в объеме 16 часов (16.05.2018).
5. Диплом Зала Славы «CASE-IN» за особый вклад в развитие и организацию международного инженерного чемпионата «CASE-IN», г.Москва (30.05.2018).
6. Благодарственное письмо от имени Министерства труда и социальной защиты РФ за активное участие, помощь и плодотворное сотрудничество в рамках организации Международного инженерного чемпионата «CASE-IN», г.Москва (31.05.2018).
7. Диплом лауреата в номинации «Энергия образования» за лучшую организацию и проведение отборочного этапа Студенческой лиги международного инженерного чемпионата «CASE-IN», г.Москва (31.05.2018).

2018-2019гг.:

1. Сертификат участника очного этапа Республиканской премии для обучающихся по образовательным программам высшего образования «XIV Студент года Республики Татарстан – 2018» в номинации «Студенческая научная организация года», г.Казань (декабрь 2018г).
2. Диплом Республиканской премии для обучающихся по образовательным программам высшего образования «XIV Студент года Республики Татарстан – 2018» в номинации «Студенческая научная организация года», г.Казань (25.01.2018г).
3. Сертификат участника семинара «Гидродинамическое моделирование процессов разработки месторождений», г.Альметьевск (16.01.19-21.01.19).
4. Благодарственное письмо от имени Министерства Энергетики РФ за поддержку и активное участие в проекте «Международный инженерный чемпионат «CASE-IN» Студенческая лига (10.04.2019).

17. Перечень публикаций (курсивом выделены публикации по теме научно-квалификационной работы/диссертации):

1. Саяхов, В.А. Анализ технологической эффективности применения ГРП по объектам ОАО "Татнефть" и современные методы совершенствования технологии ГРП / В.А. Саяхов // Проблемы разработки месторождений углеводородных и рудных полезных ископаемых: сб. тр. науч.-практич. конф. – Пермь: ПНИПУ. – 2014. – С.297-300.
2. Саяхов, В.А. Анализ эффективности эксплуатации добывающих скважин, оборудованных ЭЦН и разработка рекомендаций по предупреждению и ликвидации солевых отложений на примере Березовской площади Ромашкинского месторождения / В.А. Саяхов // Проблемы разработки месторождений углеводородных и рудных полезных ископаемых: сб. тр. науч.-практич. конф. – Пермь: ПНИПУ. – 2015. – С.154-157.
3. Саяхов, В.А. К вопросу влияния температуры и растворителей на компонентный состав сверхвязкой нефти / В.А. Саяхов, Л.К. Шайдуллин // Проблемы разработки месторождений углеводородных и рудных полезных ископаемых: сб. тр. науч.-практич. конф. – Пермь: ПНИПУ. – 2016. – С.36-39.
4. Гуськова, И.А. Методические подходы к исследованию влияния температуры на компонентный состав сверхвязкой нефти / И.А. Гуськова, В.А. Саяхов, Л.К. Шайдуллин, И.М. Ишкулов // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. – 2016. – №6. – С.61-64.
5. Zakharova E.F. Some aspects of reservoir pressure maintenance / E.F. Zakharova, L.K. Shaidullin, E.V. Levanova, D.M. Gumerova, V.A. Sayakhov // 16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2016 Science and Technologies in Geology, exploration and mining conference proceedings: сб. тр. науч.-практич. конф. – 2016. – С.557-561.
6. Саяхов, В.А. Методические подходы к исследованию влияния температуры и химреагентов на компонентный состав сверхвязкой нефти / В.А. Саяхов, Р.А. Петров // XVIII Международная молодежная научная конференция «Севергеоэкотех-2017»: материалы конференции (12–14 апреля 2017 г.). В 5 ч. Ч. 4. – Ухта: УГТУ. - 2017. – С.185-189.
7. Гуськова, И.А. Исследование влияния термического воздействия на изменение свойств керна и СВН / И.А. Гуськова, В.А. Саяхов, И.М. Ишкулов // Булатовские чтения: сб. тр. науч.-практич. конф. – Краснодар. – 2017. – Т.2. – С.68-70.
8. Саяхов, В.А. Исследование физико-химических свойств сверхвязкой нефти месторождений Республики Татарстан / В.А. Саяхов // Булатовские чтения: сб. тр. науч.-практич. конф. – Краснодар. – 2017. – Т.2. – С.269-270.
9. Саяхов, В.А. Оценка влияния температуры и химреагентов на компонентный состав сверхвязкой нефти / В.А. Саяхов, А.А. Хайрутдинова // Булатовские чтения: сб. тр. науч.-практич. конф. – Краснодар. – 2017. – Т.2. – С.265-268.
10. Ишкулов, И.М. Исследование влияния термического воздействия на изменение свойств керна и СВН / И.М. Ишкулов, В.А. Саяхов, Л.К. Шайдуллин // Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса: сб. тр. науч.-практич. конф. – Тюмень: ТИУ. – 2017. – С.142-145.
11. Garipova, L.I. Complications in the wells with low bottomhole pressure / L.I. Garipova, V.A. Sayakhov, I.I. Mannanov, I.A. Guskova, A.A. Nurgaliev // 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2017 Science and

- Technologies in Geology, exploration and mining conference proceedings: сб. тр. науч.-практич. конф. – Albena. – 2017. – С.97-101.
12. Guskova, I.A. Determining optimum composition of agents and estimation of reservoir performance / I.A. Guskova, V.A. Sayakhov // 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2017 Science and Technologies in Geology, exploration and mining conference proceedings: сб. тр. науч.-практич. конф. – Albena. – 2017. – С.593-599.
 13. Guskova, I.A. Integrated assessment of chemical technologies using optical methods / I.A. Guskova, V.A. Sayakhov, D.M. Gumerova, L.K. Shaidullin // 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2017 Science and Technologies in Geology, exploration and mining conference proceedings: сб. тр. науч.-практич. конф. – Albena. – 2017. – С.271-276.
 14. Guskova, I.A. Assessment of scale inhibitor impact in steam assisted gravity drainage / I.A. Guskova, V.A. Sayakhov // 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2017 Science and Technologies in Geology, exploration and mining conference proceedings: сб. тр. науч.-практич. конф. – Albena. – 2017. – С.105-110.
 15. Саяхов, В.А. Исследование изменения компонентного состава сверхвязкой нефти при нагреве / В.А. Саяхов, Л.Р. Шайхразиева, Н.К. Исроилов // Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса: сб. тр. науч.-практич. конф. – Тюмень: ТИУ. – 2017. – С.109-115.
 16. Саяхов, В.А. Оценка влияния температуры и химреагентов на компонентный состав сверхвязкой нефти / В.А. Саяхов, Л.К. Шайдуллин, Р.А. Петров // Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии: сб. тр. науч.-практич. конф. – Альметьевск: АГНИ. – 2017. – С.190-195.
 17. Саяхов, В.А., Методические подходы к исследованию влияния высоких температур и химреагентов на компонентный состав сверхвязкой нефти / В.А. Саяхов, Л.К. Шайдуллин // Рассохинские чтения: материалы международной конференции (1–2 февраля 2018 года). В 2 ч. Ч. 2 / под ред. Н. Д. Цхадая. – Ухта: УГТУ. - 2018. – С.69-72.
 18. Саяхов, В.А. К вопросу типизации битуминозной нефти на основе хроматографических методов исследования / В.А. Саяхов // Учёные записки Альметьевского государственного нефтяного института: сб. тр. науч.-практич. конф. – Альметьевск: АГНИ. – 2018. – С.79-83.
 19. Guskova, I.A. Gas-liquid chromatography for comparing crude oil core and bitumen sample compositions / I.A. Guskova, D.M. Gumerova, R.L. Budkevich, V.A. Sayakhov, I.M. Ishkulov // 18th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM2018 Science and Technologies in Geology, exploration and mining conference proceedings: сб. тр. науч.-практич. конф. – Albena. – 2018. – С.107-112.
 20. Хисамов, Р.С. Комплексные исследования состава и свойств битуминозной нефти Ашальчинского месторождения / Р.С. Хисамов, Е.Ф. Захарова, Д.М. Гумерова, В.А. Саяхов // Нефтяное хозяйство. – 2018. – №10. – С.68-71.
 21. Саяхов, В.А. Сравнительный анализ компонентного состава битуминозной нефти, вытесненной из модели пласта паром и композицией растворителя / В.А. Саяхов, И.Е. Белошапка // Материалы Международной научно-практической конференции «Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли». – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт. – 2018. – С.81-85.

22. Саяхов, В.А. К вопросу совершенствования технологии добычи сверхвязкой нефти // Учёные записки Альметьевского государственного нефтяного института: сб. тр. науч.-практич. конф. – Альметьевск: АГНИ. – 2019. - С.33-37.