

Портфолио аспиранта



1. *Ф.И.О. аспиранта:* Батанин Александр Вячеславович
2. *Полученное предыдущее (высшее) образование:* Альметьевский государственный нефтяной институт (2018г.), магистр по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электротехнические системы и комплексы»
3. *Форма обучения в аспирантуре:* очная
4. *Направление подготовки:* 21.06.01. «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»
5. *Направленность (профиль) программы:* «Машины, агрегаты и процессы (в нефтегазовой промышленности)»
6. *Год поступления в аспирантуру:* 2018г.
7. *Год завершения аспирантуры:* 2023г.
8. *Научный руководитель (ФИО, звание, степень, должность):* Валовский Владимир Михайлович, профессор, д.т.н., профессор кафедры «Нефтегазового оборудования и технологии машиностроения».
9. *Тема научного исследования:* «Исследование насосных агрегатов при изменении проходного сечения трубопровода, вязкости нефти, температуры нефти и влияние свободного газа на производительность»
10. *Текст обоснования темы научного исследования (характеристика проблемы исследования):*
 - Задачей данного исследования является изучение влияния изменения проходного сечения трубопровода, вязкости нефти, температуры нефти и

влияния свободного газа на момент на валу насосного двигателя и как это влияет на производительность при транспортировке нефти, также выбор оптимального режима работы двигателя.

11. Сведения о сданных кандидатских экзаменах:

- История и философия науки
- Иностранный язык

12. Сведения о сданных зачетах, экзаменах:

1 семестр:

- Иностранный язык

2 семестр:

- История и философия науки
- Иностранный язык

3 семестр:

- Основы психологии и педагогики высшей школы
- Современные методы и технологии научных исследований и коммуникаций

4 семестр:

- Моделирование машин, агрегатов и процессов
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

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

- За 2018-2019г.: Обзор научно-технической литературы в области добычи и транспортировки нефти. Анализ факторов, влияющих на момент на валу насосного двигателя.
- За 2019-2020г: Разработана математическая модель ЭКДС и дополнен аналитическими зависимостями метод расчета рабочих, механических характеристик и энергетических параметров в установившихся процессах. Была собрана техническая характеристика кустового блока гребёнки, спроектирована трёхмерная модель в программе SolidWorks и смоделирован поток жидкости внутри неё.

14. Участие в конференциях, конкурсах, проектах, грантах, семинарах,

НИР и др.:

- 1) Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии» – 2017. – Альметьевск: АГНИ.
- 2) Региональная студенческая научно-практическая конференция «Молодые нефтяники». – 2018. – Альметьевск: АГНИ.
- 3) НИР «Минимизация потерь электрической энергии путем оптимизации режимных параметров насосных агрегатов при транспортировке потоков сверхвязкой нефти». – 2016. – Альметьевск: АГНИ.
- 4) НИР «Разработка регламентирующего документа по компенсации реактивной мощности в промышленной распределительной электрической сети». – 2017. – Альметьевск: АГНИ.
- 5) НИОКР «Разработка погружного электродвигателя диаметром 103 мм с повышенным коэффициентом мощности. Проведение стендовых испытаний». – 2017. – Альметьевск: АГНИ.
- 6) Студенческая лига Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» по направлению «Электроэнергетика»
- 7) Международная научная Электроэнергетическая конференция ISEPC-2019. – 2019. – Санкт-Петербург. СПбПУ.

15. Сведения о других профессиональных и творческих достижениях:

-

16. Перечень публикаций:

- 1) Батанин А.В. Определение места замыкания на землю в распределительных электрических сетях 6-10 КВ промышленной подстанции // Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых «Энергия молодежи для нефтегазовой индустрии». Том 3. – 2017. – Альметьевск: АГНИ. – С. 12-17.

- 2) Батанин А.В., Баширов Раиль Ф. Обоснование компенсации реактивной мощности в распределительной электрической сети промышленной подстанции // Сборник материалов Региональной студенческой научнопрактической конференции «Молодые нефтяники». – 2018. – Альметьевск: АГНИ. – 2018. – С. 111-114
- 3) Табачникова Т.В., Швецова Л.В., Баширов Рамиль Ф., Баширов Раиль Ф., Батанин А.В. Разработка математической модели электротехнического комплекса добывающей скважины, учитывающей скважинный нагреватель, индивидуальную и узловую компенсирующие установки // Ученые записки АГНИ. Том 17. – Альметьевск. – 2018. – С.229-242.
- 4) Duisen Nurbosinov, Tatyana Tabachnikova, Ramil Bashirov, Rail Bashirov and Alexander Batanin. Simulation model of the electrical complex of auxiliary equipment of an oil and gas production enterprise// IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 643. 2019.