Сведения об официальных оппонентах и ведущей организации

по диссертации Белозерова Ивана Павловича

на тему Разработка технологии цифрового моделирования керна для определения фильтрационно-емкостных свойств терригенных коллекторов

по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

на соискание ученой степени кандидата технических наук

Официальные оппоненты

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Путилов Иван Сергеевич |
| Гражданство | РФ |
| Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой написана диссертация) | Доктор технических наук по специальности 25.00.12 |
| Ученое звание (по кафедре, специальности) | - |
| Место работы |
| Почтовый индекс, адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии), адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии) | 614015, Российская Федерация, г. Пермь, ул. Пермская, 3а+8(342)-2336-458 ivan.putilov@pnn.lukoil.com<https://engineering.lukoil.ru/ru/About/Institutes> www.agni-rt.ru |
| Полное наименование организации в соответствии с уставом | Филиал ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг" "ПермНИПИнефть" |
| Наименование подразделения (кафедра, лаборатория, и т.д.) | Филиал по научной работе в области геологии |
| Должность | Заместитель директора  |
| Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) |
| 1 | Чижов Д.Б., Путилов И.С., Неволин А.И. К вопросу обоснования коэффициентов вытеснения при проектировании разработки месторождений нефти // Нефтепромысловое дело. - 2021. - № 7 (631). - С. 5-10. |
| 2 | Путилов И.С., Гурбатова И.П., Мелехин С.В., Сергеев М.С., Саетгараев А.Д. Обоснование остаточной водонасыщенности коллекторов по данным прямых исследований керна // Нефтепромысловое дело. - 2020. - № 9 (621). - С. 28-34. |
| 3 | Заключнов И.С., Путилов И.С., Селетков И.А. Разработка нового способа расширенного сопоставления сейсмических атрибутов и данных ГИС для прогноза коллекторов на Таныпском месторождении нефти // Геофизика. - 2020. - № 5. – С. 13 - 19. |
| 4 | Попов Н.А., Путилов И.С., Гуляева А.А., Винокурова Е.Е. Применение технологий глубокого обучения для изучения шлифов на примере Усинского месторождения нефти // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. - 2020. - № 6(331). - С. 100-112. |
| 5 | Мухаметдинова А.З., Казак А.В., Карамов Т.И., Богданович Н.Н., Серкин М.Ф., Путилов И.С., Черемисин А.Н. Экспериментальные возможности оценки фильтрующей способности низкопроницаемых пород доманиковских отложений // Нефтяное хозяйство. - 2020. - № 11. - С. 82-87. |
| 6 | Путилов И.С., Плотников В.В., Попов Н.А., Глушков Д.В., Губин С.А. Некоторые особенности исследований керна доманиковых отложений // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. - 2019. - № 6. - С. 43-50. |
| 7 | Путилов И.С., Гурбатова И.П., Попов Н.А., Чижов Д.Б, Юрьев А.В. Повышение достоверности результатов физико-гидродинамических исследований // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Геология. Нефтегазовое и горное дело. - 2019. - № 19(3). - С. 216-227. |
| 8 | Ладейщиков С.В., Путилов И.С. Опыт выполнения комплексных прогнозов фаций на основе высокоинформативных сейсмических данных для задач геолого-гидродинамического моделирования // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. - 2019. - № 3. - С. 66-73. |
| 9 | Путилов И.С., Галкин В.И., Пятунина Е.В. О необходимости использования новых критериев при прогнозе нефтегазоносности малоразмерных структур (на примере территории Пермского края) // Нефтяное хозяйство. - 2018. - № 5. - С. 40-43. |
| 10 | Ладейщиков С.В., Путилов И.С., Пятунина Е.В., Лаптев А.П. Прогнозирование фаций терригенных отложений на основе высокоинформативных сейсмических данных 3 D и машинного обучения // Геофизика. - 2018. - № 5. - С. 31-37. |
| 11 | Путилов И.С., Ладейщиков С.В., Винокурова Е.Е. Комплексный прогноз фаций турнейских карбонатных отложений на разрабатываемых месторождениях Верхнекамской впадины на основе сейсморазведки 3D // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. - 2017. - № 4. - С. 21-25. |

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество | Галкин Сергей Владиславович |
| Гражданство | РФ |
| Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой написана диссертация) | Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 |
| Ученое звание (по кафедре, специальности) | профессор |
| Место работы |
| Почтовый индекс, адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии), адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии) | 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, глав. корпус+7 (342) 2–198–118, doc\_galkin@mail.ru<https://pstu.ru/>  |
| Полное наименование организации в соответствии с уставом | Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» |
| Наименование подразделения (кафедра, лаборатория, и т.д.) | Горно-нефтяной факультет |
| Должность | Декан факультета  |
| Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) |
| 1 | Kochnev A., Krivoshchekov S., Chalova P., Kozyrev N., Galkin S. Application of machine learning algorithms to predict the effectiveness of radial jet drilling technology in various geological conditions // Applied Sciences (Switzerland). - 2021. - Т. 11. № 10. |
| 2 | [Evaluation and x-ray tomography analysis of super-absorbent polymer for water management in high salinity mature reservoirs](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45235498). /Ketova Y., Galkin S., Kolychev I. // [Journal of Petroleum Science and Engineering](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=45133017). - 2021. - Т. 196. -С. 107998. |
| 3 | Кочнев А.А., Козырев Н.Д., Кочнева О.Е., Галкин С.В. Разработка комплексной методики прогноза эффективности геолого-технический мероприятий на основе алгоритмов машинного обучения // Георесурсы. - 2020. - № 3. - С. 79-86. |
| 4 | Пономарева И.Н., Галкин В.И., Мартюшев Д.А., Черных И.А., Черный К.А., Галкин С.В. Статистическая оценка достоверности определения фильтрационных параметров пласта с применением кривых стабилизации давления и анализа добычи в различных геолого-физических условиях // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. - 2020. - № 11 (347). - С. 63-67.  |
| 5 | Галкин С.В., Лекомцев А.В., Колычев И.Ю., Потехин Д.В., Цайжуй Ш., Шумилов А.В. Методика выделения по данным рентгеновской томографии керна и электрического каротажа интервалов битумно- и нефтесодержащих коллекторов с определением типа их смачиваемости // Геофизика. - 2020. - № 4. - С.112-121. |
| 6 | Галкин С.В., Колычев И.Ю., Савицкий Я.В. Возможности исследования гидрофобизации коллекторов комплексированием методами рентгеновской томографии керна и электрического каротажа // Геология и геофизика. - 2019. - № 60 (10). - С. 1496-1507. |
| 7 | Мартюшев Д.А., Галкин С.В., Шелепов В.В. Влияние напряженного состояния горных пород на матричную и трещинную проницаемость в условиях различных литолого-фациальных зон Турне-фаменских нефтяных залежей Верхнего Прикамья // Вестник Московского университета. Серия 4 : Геология. - 2019. - № 5. - С. 44-52. |
| 8 | Фатыхов Л.М., Галкин С.В., Фатыхов М.А. Применение численного моделирования для оценки эффективности электромагнитной очистки скважин от асфальтосмолопарафиновых отложений // Нефтяное хозяйство. - 2018. - № 8. - С. 56-59. |
| 9 | Репина В.А., Галкин В.И., Галкин С.В. Применение комплексного учета петрофизических характеристик при адаптации геолого-гидродинамических моделей (на примере Визейской залежи Гондыревского месторождения нефти) // Записки Горного института. - 2018 - № 231. - С. 268-274. |

Ведущая организация

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование организации в соответствии с уставом | Общество с ограниченной ответственностью "Тюменский нефтяной научный центр" |
| Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом | ООО «ТННЦ» |
| Ведомственная принадлежность | ПАО «НК «Роснефть» |
| Почтовый индекс, адрес организации | 625000, Россия, Тюменская область, г. Тюмень, ул.Максима Горького, д.42 |
| Веб-сайт | <http://tnnc.ru/>  |
| Телефон/факс | +7 (3452) 52–90–90 |
| Адрес электронной почты | tnnc@rosneft.ru |
| Список основных публикаций ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) |
| 1 | Елесин А.В., Кадырова А.Ш., Никифоров А.И. Идентификация поля проницаемости трёхмерного пласта с использованием результатов геофизических исследований скважин // Георесурсы. - 2021. - Т. 23. - № 1. - С. 106-111. |
| 2 | Костюченко С.В., Черемисин Н.А. Динамические фазовые проницаемости для расчета целиков нефти в цифровых моделях // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. - 2021. - № 5. - С. 168-176. |
| 3 | Т.А. Поспелова, С.М. Князев, А. В. Стрекалов, Лопатин Р.Р., Трушников Д.Н. Использование расчетного ядра Gasnet-β на примере цифрового двойника Берегового месторождения в системе Gasnet Sirius // Нефтяное хозяйство. – 2021. – № 8. – С. 72-75. |
| 4 | А. А. Изотов, Д. Г. Афонин Механизм распространения индикатора в терригенном пласте при трассерных исследованиях // Экспозиция Нефть Газ. – 2021. – № 5(84). – С. 31-34. |
| 5 | С. В. Степанов, А. Н. Тырсин, А. А. Ручкин, Т. А. Поспелова Использование энтропийного моделирования для анализа эффективности системы заводнения // Нефтяное хозяйство. – 2020. – № 6. – С. 62-67.  |
| 6 | 1. К. М. Федоров, Т. А. Поспелова, А. П. Шевелев, Кряжев Я.А., Кряжев В.А. К вопросу устойчивости фронтов вытеснения нефти из терригенных и карбонатных коллекторов // Нефтепромысловое дело. – 2019. – № 11(611). – С. 69-72.
 |
| 7 | Гильманов Я.И., Вахрушева И.А. Цифровизация исследований керна сегодня, завтра - взгляд ТННЦ // Недропользование XXI век. - 2019. - № 5 (81). - С. 124-131. |
| 8 | Басыров М.А., Акиньшин А.В., Махмутов И.Р., Кантемиров Ю.Д., Ошняков И.О., Кошелев М.Б. [Применение методов машинного обучения для автоматизации интерпретации данных геофизических исследований скважин](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44253491). // [Нефтяное хозяйство](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=44253483). - 2020. - [№ 11](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=44253483&selid=44253491). - С. 44-47. |
| 9 | Лазеев А.Н., Тимашев Э.О., Вахрушева И.А., Серкин М.Ф., Гильманов Я.И. Цифровой керн - текущее состояние и перспективы развития технологии в ПАО "НК "Роснефть" // Нефтяное хозяйство. - 2018. - № 11. - С. 18-22. |
| 10 | Степанов С.В., Патраков Д.П., Васильев В.В., Шабаров А.Б., Шаталов А.В. Цифровой анализ керна: проблемы и перспективы // Нефтяное хозяйство. - 2018. - № 2. - С. 18-22. |
| 11 | Жижимонтов И.Н., Степанов С.В., Свалов А.В. Применение стохастического порово-сетевого моделирования для получения уточненной зависимости пористость - абсолютная проницаемость на примере неокомских отложений месторождения Западной Сибири // Нефтяное хозяйство. - 2017. - № 9. - С. 96-98. |
| 12 | Семухин М.В., Евланова Ю.А., Литтау О.А., Новокрещин А.В. Оценка неопределенностей структурных параметров ловушек углеводородов методом стохастического моделирования // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. - 2017. - № 6. - С. 23-28. |