

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.143.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 17 декабря 2020 г. № 121

О присуждении Кутени Джад Аль Карим Хамад, гражданину Сирийской Арабской Республики, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка методики геодезического обеспечения исследования деформации при нефтедобыче на территории Сирийской Арабской Республики» по специальности 25.00.32 – «Геодезия», принята к защите 06 февраля 2020 г, протокол № 109 диссертационным советом Д 212.143.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК); Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; 105064, г. Москва, ул. Гороховский пер., д. 4; приказ о возобновлении деятельности совета № 1034/нк от 21.09.2015.

Соискатель Кутени Джад Аль Карим Хамад, 1987 года рождения, в 2016 году окончил магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии» (МИИГАиК) по специальности «Геодезия и дистанционное зондирование».

В 2019 г. окончил обучение в очной аспирантуре Государственного университета по землеустройству (ГУЗ) по специальности 25.00.32 – «Геодезия» (Приказ о зачислении от 09.12.2016 года № 123-Д, Приказ об окончании от 16.07.2019 № 640-Д). В настоящее время является слушателем программы профессиональной переподготовки в Институте повышения квалификации ГУЗ.

Диссертация выполнена на кафедре геодезии и геоинформатики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет по землеустройству» (ГУЗ), Министерство сельского хозяйства РФ.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Баранов Владимир Николаевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству» (ГУЗ), кафедра геодезии и геоинформатики, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Гайрабеков Ибрагим Гиланиевич, доктор технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова», кафедра «Геодезия и земельный кадастр», заведующий кафедрой;

Стеблов Григорий Михайлович, доктор физико-математических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН», лаборатория спутниковых методов изучения геофизических процессов, главный научный сотрудник,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» (Центр геодезии, картографии и ИПД), г. Москва, в своем положительном отзыве,

подписанном Мазуровой Еленой Михайловной, доктором технических наук, заместителем директора, обсужденном на расширенном заседании отдела Геодезии 18 января 2020 г., указала, что диссертационная работа посвящена решению научной и практической задачи, которая позволяет создать оптимальную геодезическую деформационную сеть и перейти к более совершенному методу анализа результатов измерений. Автореферат диссертации соответствует основному содержанию диссертационной работы, которая соответствует критериям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013. Соискателю рекомендуется присудить ученую степень кандидата технических наук по специальности 25.00.32 «Геодезия». Предложения соискателя могут найти применение при геодезическом сопровождении разработки углеводородных месторождений резервуарного типа.

Соискатель имеет 6 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 6 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано две работы, объемом 14 страниц, авторский вклад – 88 %. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах.

Работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК:

1. Кутени Джад Аль Карим. К выбору оптимального метода создания геодезической сети при оценке деформационных процессов на территории нефтедобычи / Кутени Джад Аль Карим // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – № 2.– 2018.– С. 64-70.
2. Кутени Джад Аль Карим, Баранов В.Н. Определение профиля поверхности оседания на территории нефтедобычи при проектировании геодезических наблюдений / В.Н. Баранов, Джад Аль Карим Кутени // Вестник СГУГиТ. – Том 23.– № 2.– 2018.– С. 5-17.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», отзыв подписан доцентом кафедры «Астрономия и космическая геодезия», к.т.н., доцентом Безменовым Владимиром Михайловичем.

2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I», отзыв подписан профессором кафедры «Инженерная геодезия», д.т.н., профессором Брынем Михаилом Ярославовичем.

3. АО «Государственный специализированный проектный институт», отзыв подписан заместителем начальника «Отдела специальных и научных работ», к.т.н. Назаровым Игорем Александровичем.

4. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта» (МИИТ), отзыв подписан доцентом кафедры «Геодезия, геоинформатика и навигация», к.т.н., доцентом Ниязгуловым Уралом Давлетшиевичем.

5. Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, отзыв подписан доцентом кафедры «Общей и нефтегазопромысловой геологии», к.т.н., доцентом Парамоновым Александром Георгиевичем.

6. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ), отзыв подписан начальником управления фундаментальных и прикладных научных исследований, кандидатом геолого-минералогических наук, доцентом Мустаевым Рустамом Наильевичем.

7. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и

радиотехнических измерений», отзыв подписан заместителем генерального директора, начальником научно-исследовательского отделения «Разработка и эксплуатация средств метрологического обеспечения координатно-временных и навигационных систем», д.т.н. Денисенко Олегом Валентиновичем.

Замечания:

- Не представлены сведения об исследовании способов оценки устойчивости пунктов опорной геодезической сети в различных циклах наблюдений, от которых напрямую зависит надежность полученных геодезических данных для построения искусственной нейронной сети.
- Не представлена схема методики выбора параметра нейронной сети.
- В тексте автореферата используется устаревшее понятие «среднеквадратическая погрешность», не предусмотренное действующими нормативными документами.
- На рисунке 10, отображающем изменение скорости оседания в разных блоках, отсутствует размерность на координатной оси «оседание». В таблицах 3 и 4 в обозначении заголовков столбцов отсутствует размерность измеренных величин.

8. АО «Верхневолжское аэрогеодезическое предприятие», отзыв подписан заместителем начальника технологического отдела, к.т.н. Побединским Геннадием Германовичем.

Замечание: встречаются отдельные грамматические ошибки, в списке публикаций неверно указаны страницы.

9. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», отзыв подписан заведующим кафедрой геоинформатики, геодезии и кадастра, к.т.н., доцентом Никольским Евгением Константиновичем.

Замечание: некоторые вопросы вызывают рассуждения автора о предпочтении результатов, полученных цифровым нивелиром, результатам, полученным оптико-механическим нивелиром. Разница в средних

квадратических ошибках в 0,1 мм не говорит о предпочтении тех или иных результатов.

10. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», отзыв подписан доцентом кафедры инженерной геодезии и маркшейдерского дела, к.т.н., доцентом Сальниковым Валерием Геннадьевичем.

Замечания:

- Модель оседания земной поверхности не может быть метрологической характеристикой, так как теоретической величины такого оседания (деформации) нет.
- Не приведено количество циклов высокоточного нивелирования, по которым была построена прогнозная модель оседания земной поверхности.
- Желательно было указать на минимальное количество и длину нивелирных ходов для надежного определения величины оседания земной поверхности применительно к конкретному месторождению с учетом геологической структуры месторождения.

11. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», отзыв подписан профессором кафедры «Изыскания, проектирование и строительство железных дорог», д.т.н., профессором Куштиним Владимиром Ивановичем и заведующим кафедрой «Изыскания, проектирование и строительство железных дорог», к.т.н., доцентом Ревякиным Алексеем Анатольевичем.

Все отзывы положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной области исследований, что подтверждается наличием большого числа публикаций по тематике диссертации, и согласием быть официальными оппонентами. Официальные оппоненты не являются работниками организации, где выполнялась

диссертация, соавторами соискателя, членами диссертационного совета Д 212143.03 на базе МИИГАиК, а также являются работниками разных организаций.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что она широко известна достижениями в данной области исследований, имеет научных сотрудников – кандидатов и докторов наук, способных оценить научную и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана методика геодезического обеспечения исследования деформации при нефтедобыче, основанная на геолого-механической модели оседания, детально проработанной для месторождений резервуарного типа;

построена искусственная нейронная сеть, обеспечивающая прогноз оседания в любой точке модели по результатам геодезических измерений;

предложен блочный метод обработки и анализа геодезических данных, позволяющий детализировать общую картину оседания и устанавливать количественное соотношение между значениями оседания в различных блоках;

разработана цифровая методика обработки и анализа результатов геодезических измерений, основанная на построенной искусственной нейронной сети и реализующая оценку и прогноз оседания в непрерывном режиме.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что разработанные соискателем модельный метод оценки деформаций, блочный метод обработки и анализа результатов геодезических измерений, а также построенная искусственная нейронная сеть развивают геодезические методы исследования деформации земной поверхности на месторождениях резервуарного типа, расширяя возможности использования геодезических

данных для изучения и прогнозирования оседания земной поверхности.

Значение полученных соискателем результатов исследования **для практики** подтверждается тем, что результаты исследований могут быть применены для оптимального проектирования геодезических сетей, создаваемых для контроля деформаций земной поверхности на месторождениях резервуарного типа, что обеспечит получение достоверной информации при минимальном числе измерительных пунктов. Внедрение в практику предложенных автором блочного метода, искусственной нейронной сети и цифровой методики обработки результатов геодезических измерений обеспечит повышение точности и актуальности оценок оседания земной поверхности и качества их прогноза.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что разработанная методика геодезического обеспечения исследования деформаций земной поверхности основана на известных методах построения геодезической деформационной сети при нефтедобыче, известных методах построения геолого-механической модели оседания, детализируя и адаптируя их для месторождений резервуарного типа; обоснованность теоретических положений и основных идей выполненного исследования подтверждается результатами полевых наблюдений, интерпретация которых выполнена с использованием современной методики анализа и обработки данных геодезических измерений.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя в формулировании цели и основных задач исследования; получении исходных данных; разработке алгоритмов обработки полученных результатов и их интерпретации; апробации результатов исследования и подготовке публикаций по теме диссертации.

В диссертации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора или источник заимствования.

Диссертационный совет пришёл к выводу, что диссертация Кутени Джад Аль Карим Хамад соответствует критериям, изложенным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, и представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена научная задача разработки методики геодезического обеспечения исследования деформации при нефтедобыче, имеющей значение для совершенствования геодезических методов контроля деформаций земной поверхности.

На заседании 17 декабря 2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Кутени Джад Аль Карим Хамад ученую степень кандидата технических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета



Ямбаев Харьес Каюмович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Вшивкова Ольга Владимировна

17 декабря 2020 г.