ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.419.03, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 22.10.2026 № 18

О присуждении Щербакову Андрею Валерьевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование траекторий многофункциональных скважин на сложнопостроенных месторождениях» по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин (технические науки) принята к защите 23 июня 2026 года (протокол заседания № 14) диссертационным советом 24.2.419.03, созданным на базе ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38, приказ о создании диссертационного совета № 136/нк от 15 февраля 2019 года.

Соискатель Щербаков Андрей Валерьевич, 15 мая 1985 года рождения.

В 2007 году соискатель окончил ГОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» по специальности «Бурение нефтяных и газовых скважин». В 2017 г. окончил магистратуру ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (направленность «Бурение горизонтальных скважин»).

В 2023 году соискатель окончил заочную форму обучения в аспирантуре ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых направленность «Технология бурения и освоения скважин».

Работает в Обществе с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг». С 2018 по 2024 год занимал должность начальника отдела, а с 2025 года является руководителем направления в Управлении проектирования и

строительства скважин. В обязанности входит инженерное сопровождение и оптимизация строительства скважин со сложной архитектурой, а также участие в планировании схем кустования, разработке программного обеспечения, технико-экономическом обосновании и применении решений на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями.

Диссертация выполнена на кафедре «Бурение нефтяных и газовых скважин» ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и в ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг».

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, Кузнецов Владимир Григорьевич, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» профессор кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Официальные оппоненты:

Исмаков Рустэм Адипович, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», профессор кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»;

Ахмадишин Фарит Фоатович, кандидат технических наук, ПАО «Татнефть» имени В.Д. Шашина, начальник отдела бурения института «ТатНИПИнефть»,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II» (г. Санкт-Петербург) в своем положительном отзыве, составленном и подписанном Двойниковым Михаилом Владимировичем, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой бурения скважин; Шершаковой Татьяной Федоровной, ведущим инженером, и утвержденном Рудаковым Маратом Леонидовичем, доктором технических наук, профессором, заместителем ректора – первым проректором, указала, что диссертационная работа Щербакова Андрея Валерьевича на тему «Обоснование траекторий многофункциональных скважин на сложнопостроенных месторождениях» является завершенной и выполненной самостоятельно научно-квалификационной работой, содержит решение научной задачи, включающей обоснование положения точки разветвления бокового ствола (БС) при проектировании траектории многофункциональных скважин (МФС) на

сложнопостроенных месторождениях и разработку методики оптимизации траектории. Предложенные решения обеспечивают сокращение общей длины скважины, снижение рисков осложнений и повышение экономической эффективности строительства, что имеет важное значение для развития нефтегазовой отрасли РФ. Область диссертационного исследования соответствует паспорту специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин в части пунктов 2 и 5. Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне.

В ходе доклада и обсуждения работы соискатель продемонстрировал высокий уровень подготовки по теме исследования и уверенно ответил на поставленные вопросы. Диссертационная работа Щербакова Андрея Валерьевича соответствует требованиям пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Соискатель имеет 14 публикаций, включая 6 статей в ведущих рецензируемых научных журналах, индексируемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации; 4 статьи в рецензируемых изданиях, входящих в базы данных Web of Science и Scopus; а также свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах соискателем ученой степени, в которых изложены основные научные результаты диссертации, включающие научные статьи, свидетельства. Общий объем опубликованных научных изданий по теме диссертации – 3,61 п.л. (в том числе авторских – 2,70 п. л.).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Щербаков, А. В. Определение места забуривания дополнительного ствола в многоствольной скважине / А. В. Щербаков // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. – 2015. – № 10. – С. 18-23. *В работе показано, что опыт строительства многоствольной скважины по 4-му уровню стыка классификации TAML выявил необходимость детальной проработки профиля на этапе проектирования. Предложен метод построения профиля многоствольной наклонно-направленной скважины, позволяющий снизить риски осложнений в*

интервалах глинисто-аргиллитовых пород за счёт определения места забуривания дополнительного ствола.

2. Щербаков, А. В. Изменение профиля наклонно направленных скважин для последующего бурения бокового ствола / А. В. Щербаков, Е. Г. Гречин, В. Г. Кузнецов // Нефтяное хозяйство. – 2020. – № 7. – С. 92-96. – DOI 10.24887/0028-2448-2020-7-92-96 (авторское участия – 68 %). *В работе показано, что на поздней стадии разработки крупных нефтяных месторождений при обводнённости свыше 90 % вовлечение запасов краевых зон и остаточных запасов требует новых подходов к планированию траектории скважин – как при зарезке боковых стволов с сохранением основного, так и при одновременно-раздельной эксплуатации. В статье предложен метод оперативного расчёта основных параметров профиля скважины при любом положении точки разветвления бокового ствола с учётом требований к интенсивности искривления и зенитному углу.*

3. Усовершенствование профиля скважины с горизонтальным боковым стволом / Е. Г. Гречин, В. Г. Кузнецов, Я. М. Курбанов, А. В. Щербаков // Нефтяное хозяйство. – 2021. – № 4. – С. 58-61. – DOI 10.24887/0028-2448-2021-4-58-61 (авторское участия – 56 %). *В работе рассмотрено применение технологии бурения многоствольных скважин (МСС), которая позволяет вовлечь в разработку аварийный и бездействующий фонд, а также вести работы в скважинах, выработавших запасы. На примере объекта в Западной Сибири спроектирована траектория МСС с горизонтальным окончанием и одним боковым стволом. Одним из решений для предотвращения таких осложнений и аварий предложено изменение профиля основного ствола.*

4. Новые подходы к оптимизации схем кустования на поздней стадии разработки месторождений / Д. Л. Бакиров, Э. В. Бабушкин, А. В. Щербаков [и др.] // Бурение и нефть. – 2021. – № 4. – С. 9-12 (доля авторского участия 48 %). *В работе показано, что в условиях низких цен на энергоносители повышение эффективности нефтегазовых компаний требует поиска путей снижения капитальных затрат на строительство скважин. Отмечается, что в ПАО «ЛУКОЙЛ» реализуется концепция оптимизации затрат при кустовом разбуривании месторождений. Данный подход направлен на повышение*

эффективности разработки за счёт сокращения расходов на бурение и обустройство как вновь вводимых, так и разрабатываемых месторождений.

5. Гречин, Е. Г. Определение оптимального местоположения зарезки бокового ствола наклонно направленной скважины / Е. Г. Гречин, В. Г. Кузнецов, А. В. Щербаков // Нефтяное хозяйство. – 2022. – № 1. – С. 45-49. – DOI 10.24887/0028-2448-2022-1-45-49 (авторское участия – 68 %). *В работе показано, что одним из способов увеличения нефтеотдачи является строительство боковых стволов, обеспечивающих вовлечение в разработку выше- и нижележащих пластов. Отмечено, что в настоящее время положение точки забуривания бокового ствола определяется по фактической (проектной) траектории основного ствола (пробуренного, бурящегося или нового) и перебором вариантов при компьютерном моделировании. Это может приводить к формированию профиля бокового ствола с максимальной интенсивностью искривления, что вызывает осложнения и аварии при строительстве. Предложено аналитическое решение для определения точки забуривания бокового ствола, позволяющее сократить общую длину скважины и сроки её строительства.*

6. Щербаков, А. В. Применение нестандартных методов проектирования траектории скважин сложной пространственной конфигурации / А. В. Щербаков // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. – 2022. – № 5(353). – С. 17-20. – DOI 10.33285/0130-3872-2022-5(353)-17-20. *В статье представлены нестандартные методы проектирования траекторий при планировании скважин сложной пространственной конфигурации, применение которых успешно апробировано на различных типах скважин и позволяет решить задачу по оптимизации профиля и длины скважины.*

7. Кузнецов, В. Г. Влияние извилистости материнского ствола скважин на технологическую эффективность бурения бокового ствола / В. Г. Кузнецов, А. В. Щербаков, Е. Е. Красильникова // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. – 2024. – № 11(383). – С. 15-19. – EDN JHWYPU (доля авторского участия 48 %). *В статье показано, что успешность бурения бокового ствола зависит не только от современного оборудования, но и от анализа*

состояния ранее пробуренной скважины. Среди факторов технологической эффективности выделена извилистость материнского ствола, характеризующая сложность геометрии траектории и требующая количественной оценки на начальных этапах выбора скважины для зарезки. Предложена методика расчёта коэффициента пространственной извилистости, установлены его численные границы и выделены группы критериев.

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024664270 Российская Федерация. Srezka : № 2024663570 : заявл. 18.06.2024 : опубл. 18.06.2024 / А. В. Щербаков, А. Е. Шестаков, В. Г. Кузнецов ; заявитель Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг».

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов, все положительные, от:

1. Ивановой Татьяны Николаевны, д.т.н., профессора, доцента кафедры бурения нефтяных и газовых скважин ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» (г. Ижевск). Замечания: 1) из материалов автореферата недостаточно ясно, каким образом при расчете оптимальной траектории МФС на основании вариационных алгоритмов учитывались жесткие технологические ограничения бурового оборудования. В частности, не описан механизм контроля критической интенсивности искривленного ствола, превышение которой может сделать невозможным спуск основных колонн или хвостовиков, а также спровоцировать недопустимые крутящие моменты на бурильной колонне; 2) в автореферате при описании разработанного программного обеспечения приведено мало данных о сопряжении данного модуля с общепринятыми индустриальными пакетами для инженерного проектирования скважин (например, «РН-Буровые расчеты», «Бурсофтпроект» или «Геонафт»). Желательно было бы подробнее показать потенциал интеграции авторского ПО в существующую ИТ-экосистему проектных институтов; 3) по тексту работы присутствуют единичные редакционные погрешности в оформлении графического материала (на рисунках пространственных траекторий МФС местами затруднительно детально считать шаг координатной сетки).

2. Буглова Николая Александровича, к.т.н., доцента, заведующего кафедрой «Нефтегазовое дело» ФГБОУ ВО «Иркутский национальный

исследовательский технический университет» (г. Иркутск). Замечания: 1) в автореферате не приведена величина снижения капитальных затрат на строительство скважин в денежном выражении – только в процентном отношении (2,5–6,2 %); 2) не указано как изменится время строительства скважины при использовании предлагаемой методики оптимизации; 3) остался не освещенным вопрос снижения количества осложнений (аварий) при спуске обсадных (бурильных) колонн.

3. Бурдыги Виталия Александровича, к.т.н., генерального директора ООО «БУРИНЖИНИРИНГ» (г. Тюмень). Замечание: рекомендуется уточнить, учитывает ли разработанный алгоритм технологические ограничения по максимальной интенсивности искривления, допустимые для конкретных типоразмеров узлов TAML-4. Также целесообразно описать механизм итерационной корректировки траектории в случае превышения локальной интенсивности искривления при оптимизации по длине, для обеспечения сохранения заданных координат точек Т1 и Т2.

4. Логачёва Юрия Леонидовича, к.т.н., доцента, доцента кафедры бурения машин и оборудования ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (г. Ухта). Замечания: 1) автор в автореферате привел на стр. 20 алгоритм проектирования траектории МФС, где элемент блок-схемы «корректировка анализа риска пересечений» выполняется до окончательного уточнения координат точки разветвления БС, что является преждевременным. По нашему мнению, анализ риска пересечений должен выполняться после «выбора окончательного варианта траектории и проведение инженерных расчетов при бурении»; 2) автор рассматривает аналитическое выражение длины только горизонтальных проекций участков скважины, причем проекции участков принимаются прямыми. Развитием этой задачи, которое может повысить эффективность проектирования БС, на наш взгляд, может стать замена прямых на кривые (дуги окружности), а также применение аналогичного подхода к вертикальной проекции (профилю) скважины.

5. Клеттера Владимира Юрьевича, к.т.н, заместителя директора ДБР ООО «ИСК ПетроИнжиниринг» (г. Москва). Замечание: рекомендуется уточнить,

учитываются ли при расчёте траектории МФС такие факторы, как зоны некачественного крепления ствола или интервалы нестабильных глинистых пород. В частности, смещение точки разветвления в сторону минимума длины может привести к попаданию точки забуривания в зону технологического риска, что затруднит формирование качественного опорного моста.

6. Харитоновой Татьяны Александровны, к.т.н, ученого секретаря ООО «РН-Геология Исследования Разработка» ПАО «НК Роснефть» (г. Тюмень). Замечание: в автореферате отсутствует детализация структуры экономического эффекта, в частности, не указано, учтены ли затраты на дополнительные геофизические исследования, телеметрию и возможные осложнения. Для более полного анализа целесообразно представить расчет чувствительности экономической эффективности к стоимости буровых работ.

7. Симонянц Сергея Липаритовича, д.т.н., профессора, профессора кафедры бурения нефтяных и газовых скважин ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет)» имени И.М. Губкина (г. Москва). Замечание: непонятно, каким образом оптимизация траектории скважины влияет на риск потери устойчивости бурильной колонны и учитывались ли эти факторы при расчете технико-экономического эффекта.

8. Димитриади Юлианны Константиновны, к.т.н., доцента, заведующего кафедрой строительства нефтяных и газовых скважин факультета нефтегазовой инженерии ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский Федеральный Университет» (г. Ставрополь). Замечание: следует отметить наличие на блок-схеме (рис. 9) этапа «Анализ риска пересечений». Поскольку смещение точки D приводит к изменению азимутального направления основного ствола, возникает вопрос о том, каким образом данная методика гарантирует соблюдение безопасных расстояний до ранее пробуренных скважин на кустовой площадке в случае, если вектор смещения точки разветвления направлен в сторону соседней скважины?

9. Киреева Анатолия Михайловича, д.т.н., академика РАЕН, генерального директора ООО «Югсон-Сервис» (г. Тюмень). Замечание: учитывают ли разработанная методика и алгоритм (рис.9) конструктивные

габариты и ограничения типоразмеров узлов ОРД?

Выбор официального оппонента Исмакова Рустэма Адиповича, д.т.н. по специальностям 25.00.15 (2.8.2) – Технология бурения и освоения скважин, 05.02.13 (2.5.21) – Машины, агрегаты и процессы, профессора, профессора кафедры бурения нефтяных и газовых скважин ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (г. Уфа), обоснован тем, что он является высококвалифицированным специалистом в области технологий направленного бурения и освоения скважин. Обладает компетенциями в решении сложных научно-технических и инженерных задач при проектировании и бурении скважин со сложной пространственной конфигурацией, многоствольных и разветвленно-горизонтальных конструкций, а также при зарезке БС. Имеет значительный опыт научно-исследовательской работы по анализу эффективности применения различных технологических решений при строительстве скважин на суше и на шельфе. Исмаков Р. А. опубликовал более 70 научных трудов, посвящённых технологии бурения наклонно-направленных, горизонтальных и разветвлённых стволов, методам предупреждения осложнений, а также способам повышения эффективности строительства скважин.

Выбор официального оппонента Ахмадишина Фарита Фоатовича, к.т.н. по специальности 25.00.15 (2.8.2) – Технология бурения и освоения скважин, начальника отдела бурения института «ТатНИПИнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (г. Альметьевск), обоснован тем, что он является известным специалистом в области бурения нефтяных и газовых скважин, в том числе в разработке скважинного оборудования и технологий бурения в осложнённых условиях. Как представитель отраслевого научного института «ТатНИПИнефть», он обладает глубокими знаниями и пониманием практических требований, предъявляемых к технологии бурения многоствольных скважин, а также к методам интенсификации притока путём бурения БС. Автор опубликовал более 40 научных работ по строительству скважин, включая исследования технологий бурения и крепления БС.

Выбор ведущей организации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II» (г. Санкт-Петербург) обоснован тем, что

он является одним из ведущих научно-образовательных центров России в области нефтегазового дела. Университет располагает признанной научной школой по технологии строительства наклонно-направленных, горизонтальных и разветвлённых скважин. Научные направления кафедры «Бурения скважин» охватывают изучение бурения в осложненных условиях и разработку технологий для строительства наклонно-направленных, горизонтальных и многоствольных скважин, что тесно связано с диссертационной работой по оптимизации траекторий и проектированию разветвлённых стволов.

Научная деятельность университета в области бурения за последние годы характеризуется широтой и глубиной проработки проблем, непосредственно связанных с тематикой диссертации. Сотрудники кафедры, включая профессора М. В. Двойникова и доцента П. А. Блинова, активно публикуют результаты исследований в ведущих рецензируемых журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, по ключевым направлениям: оптимизация процессов бурения с использованием математического моделирования и повышение эффективности технико-технологических решений при освоении нефтегазовых месторождений.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана методика оптимизации траектории МФС, сочетающая вариационное исчисление и геометрическое моделирование местоположения точки забуривания БС, что позволяет сократить общую длину профиля на 80–230 м относительно существующих методов проектирования;

предложено оригинальное аналитическое выражение для определения координат точки забуривания БС, учитывающее нелинейную зависимость длины горизонтальной проекции от координат точки разветвления;

доказана возможность сокращения инвестиционных затрат на бурение МФС на 2,5–6,2 % и снижения рисков осложнений при спуске обсадных колонн за счет обоснования положения точки разветвления БС с первоначальным направлением на эту точку с последующей коррекцией на геологическую цель;

введенных новых понятий и терминов нет.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана применимость методов вариационного исчисления и геометрического моделирования для оптимизации пространственной конфигурации МФС при сохранении заданных параметров профиля для вскрытия двух целевых горизонтов;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс базовых методов исследования, включая численные методы поиска экстремума функций и дифференциальное исчисление;

изложен алгоритм программного комплекса и методика определения оптимальных параметров профиля МФС с учетом геолого-технических и технологических условий бурения;

раскрыты основные проблемы и особенности бурения наклонно-направленных и многоствольных скважин на сложнопостроенных месторождениях Западной Сибири, а также значительное влияние траектории материнского ствола на технологическую эффективность бурения БС;

изучены причины возникновения осложнений при бурении и спуске обсадных колонн, а также факторы, влияющие на создание нагрузок на бурильный инструмент;

проведена модернизация подходов к проектированию и созданию энергосберегающих профилей скважин сложной пространственной конфигурации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана и внедрена в производственную практику методика оптимизации траектории МФС, что подтверждено актами о внедрении и свидетельствует об экономической эффективности, выраженной в сокращении инвестиционных затрат на бурение;

определены перспективы практического использования разработанного алгоритма для автоматизации процесса определения местоположения точки забуривания БС при разработке проектной документации на строительство МФС на действующих и вновь разрабатываемых месторождениях Западной Сибири;

создана и зарегистрирована программа для ЭВМ (Свидетельство

№ 2024664270), основанная на методах вариационного исчисления и геометрического моделирования, позволяющая автоматизировать расчеты и снизить вероятность ошибок;

представлены научно-методические рекомендации по снижению статических и динамических нагрузок, возникающих при подъеме бурильных и обсадных колонн в процессе строительства скважин, за счет оптимизации профиля.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты математического моделирования и аналитических расчетов подтверждены фактическими данными инклинометрии и строительства семи скважин на сложнопостроенных месторождениях;

теория построена на теоретических и методических основах, заложенных в работах: А. Ф. Аржанова, С. Н. Бастрикова, А. Г. Калинина, В. В. Кульчицкого, А. З. Левицкого, Л. М. Левинсона, А. М. Насырова, Б. А. Никитина, С. А. Оганова, Г. С. Оганова, А. С. Повалихина, А. И. Пономарева, К. М. Солодкого, S. Robello, и других исследователей;

идея базируется на возможности повышения технико-экономических показателей строительства МФС за счет оптимизации пространственной траектории основного и бокового стволов как единого объекта проектирования;

использован сравнительный анализ результатов математического моделирования, аналитических расчетов и теоретических выводов автора с фактическими данными инклинометрии и строительства скважин;

установлено согласование авторских результатов с результатами, опубликованными в независимых источниках и внедренными в производственную деятельность нефтедобывающих организаций;

использованы современные методики математического моделирования, а также статистический анализ фактических данных инклинометрии и результатов бурения.

Личный вклад соискателя состоит в решении сформулированных задач теоретических и практических исследований, разработке алгоритмов аналитического расчета координат точки разветвления БС и методики

оптимизации траектории МФС; анализе, обобщении и внедрении результатов исследования; проведении комплекса аналитических расчётов, выявлении ключевых закономерностей, разработке рекомендаций по оптимизации процессов и реализации полученных результатов при проектировании строительства скважин. В диссертации соискателем самостоятельно изложены основные этапы решения научных задач, работа характеризуется комплексным системным подходом, наличием теоретических и эмпирических результатов, логичностью и обоснованностью сформулированных выводов. Принял личное участие в апробации результатов исследования на месторождениях Западной Сибири, разработке программных продуктов и подготовке нормативной документации.

В ходе защиты диссертации не были высказаны критические замечания относительно научной новизны, теоретической значимости, защищаемых положений и практического внедрения выполненного исследования.

Соискатель Щербаков А. В. ответил на все заданные ему в ходе заседания вопросы, согласился с полученными предложениями и замечаниями по работе и выступил с готовностью учесть их в дальнейших исследованиях.

Диссертационный совет заключил, что диссертационная работа Щербакова А. В. является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей критериям пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года.

На заседании 22 октября 2026 года диссертационный совет принял решение, что диссертация является новым решением актуальной научной задачи, заключающейся в повышении эффективности строительства МФС на сложнопостроенных месторождениях путем оптимизации разветвленной траектории ствола, обеспечивающей снижение капитальных затрат, минимизацию механических нагрузок на буровой инструмент и надежность эксплуатации скважин, и имеющей важное значение для развития нефтегазовой отрасли Российской Федерации, присудить Щербакову Андрею Валерьевичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 4 доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введенных на разовую защиту – 0 человек, проголосовали: за – 14, против – 1, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного совета 24.2.419.03, д.т.н. Курбанов Яраги Маммаевич

Ученый секретарь диссертационного совета 24.2.419.03, к.т.н. Пономарева Татьяна Георгиевна

«22» октября 2026 года