

УДК 338.242.2

***М. А. Половченко***

ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет, Краснодар,  
e-mail: maov03012007@rambler.ru

***А. А. Кизим***

ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет, Краснодар,  
e-mail: arko1980@mail.ru

***М. А. Яковлева***

ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет, Краснодар,  
e-mail: mkari8175@gmail.com

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ В ИРКУТСКОЙ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ**

**Ключевые слова:** нефтегазовый сектор, технологии развития, современные методы и инструменты, процессы управления, цифровизация, конкурентные преимущества, инновационные технологии, платформа Jira.

В статье анализируются современные методы и инструменты управления, влияние различных факторов на них, развитие современных технологий в нефтегазовом секторе и их тенденции, а также внедрение инструмента управления JIRA на основе прогрессивных технологий современного развития нефтегазовой отрасли. Исследование подтверждает, что цифровые технологии и автоматизации являются значительным шагом в развитии нефтегазового сектора. Цифровизация и автоматизация в изучаемой отрасли и их динамика являются важнейшим элементом автоматизации всех процессов управления и это может позволить компании ООО ИНК не только повысить свои конкурентные преимущества в быстроменяющихся условиях в мировой экономике и требований со стороны общества, но и удержать тенденции устойчивого развития. Исследование показало, что в нефтегазовой отрасли необходим комплексный подход к модернизации на всех уровнях производственного цикла для успешной реализации инновационных технологий. В работе представлена реализация инновационных технологий в иркутской нефтяной компании на основе платформы для управления проектами Jira, что позволит адаптировать свои процессы под современные требования и быть более конкурентоспособными на международной арене.

***М. А. Polovchenko***

Kuban State University, Krasnodar, e-mail: maov03012007@rambler.ru

***А. А. Kizim***

Kuban State University, Krasnodar, e-mail: arko1980@mail.ru

***М. А. Yakovleva***

Kuban State University, Krasnodar, e-mail: mkari8175@gmail.com

## **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE JIRA EXTENSION TOOL TECHNOLOGY AT THE IRKUTSK OIL COMPANY**

**Keywords:** oil and gas sector, development technologies, modern methods and tools, management processes, digitalization, competitive advantages, innovative technologies, Jira platform.

The article analyzes modern management methods and tools, the influence of various factors on them, the development of modern technologies in the oil and gas sector and their trends, as well as the introduction of the JIRA management tool based on advanced technologies of the modern development of the oil and gas industry. The study confirms that digital technologies and automation are a significant step in the development of the oil and gas sector. Digitalization and automation in the industry under study and their dynamics are the most important element of automating all management processes, and this can allow INC LLC not only to increase its competitive advantages in the rapidly changing global economy and societal demands, but also to maintain sustainable development trends. The study showed that the oil and gas industry need an integrated approach to modernization at all levels of the production cycle for the successful implementation of innovative technologies. The paper presents the implementation of innovative technologies in the Irkutsk oil company based on the Jira project management platform, which will allow them to adapt their processes to modern requirements and be more competitive in the international arena.

## Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью влияния современных технологий на эффективность процессов управления в целях обеспечения энергетической безопасности, которые наблюдаются в нефтегазовом секторе.

Нефтегазовая отрасль является одной из ключевых составляющих экономики России, играя важную роль в обеспечении энергетической безопасности страны и формировании ее финансовых ресурсов. Восточная Сибирь, обладая значительными запасами углеводородов, представляет собой стратегически важный регион для развития нефтегазовой промышленности. В этом контексте компания ООО ИНК (Иркутская нефтяная компания) занимает особое место, так как она активно участвует в разведке и добыче нефти в условиях, требующих применения современных методов и технологий.

Целесообразность. В условиях стремительного прогресса в области информационных технологий, автоматизации и цифровизации, компании нефтегазового сектора должны быть готовы к внедрению новых решений, которые могут значительно изменить подходы к добыче и переработке углеводородов.

**Целью исследования** является внедрение инструмента управления JIRA на основе передовых технологий современного развития нефтегазовой отрасли.

Задачами является: определение тенденций и перспектив развития цифровых технологий в нефтегазовой отрасли. Определение влияния цифровизации на процессы управления в ООО ИНК. Предложить рекомендации по интеграции современных цифровых решений для оптимизации традиционных бизнес-процессов.

## Материалы и методы исследования

Вопросами развития нефтегазового сектора в условиях цифровизации и внедрением технологических инноваций занимались Казанин А.Г. [4], Качалкина К.Г. [5], цифровые технологии по управлению проектами разработанные компанией Atlassian [10], трансформацией нефтегазовой отрасли Чжан Тиншо, Жэнь Аминь [11], и др.

Научная новизна исследования заключается в разработке авторов по внедрению инструмента управления JIRA в ООО ИНК на основе передовых технологий современного развития нефтегазовой отрасли и со-

вершенствования инструментов управления нефтегазовым бизнесом, которые в свою очередь ранее не применялись.

Теоретическая значимость исследования состоит в особенности применения инструментов управления, специфики управления и организации бизнес-процессов в международных нефтегазовых компаниях. Результаты исследования закладывают научную основу для дальнейших разработок в указанной области.

Практическая значимость исследования. Предложенные рекомендации по внедрению инструмента JIRA в нефтяной компании увеличат шансы российских и международных нефтегазовых компаний на успешную деятельность как территории РФ, так и за рубежом. Данные рекомендации могут быть использованы руководителями предприятий и органами власти для разработки и реализации стратегий и программ развития.

В исследовании использовались общенаучные методы: метод систематизации, аналитический синтез, структурный метод. Уточнен ряд понятий раскрывающих особенности современных цифровых преобразований в системе управления предприятием нефтегазовой отрасли.

## Результаты исследования и их обсуждение

Современные предприятия переключаются на цифровизацию и автоматизацию процессов, что позволяет им оптимизировать затраты и сократить время на обслуживание оборудования. Применение искусственного интеллекта и анализа больших данных помогает принимать более обоснованные решения, повышая эффективность управления месторождениями. Импорт технологий в компании нефтегазового сектора будет приносить пользу [5].

Однако внедрение технологий невозможно без соответствующей квалификации специалистов. Обучение и переобучение кадров возводятся в ранг приоритетных задач. Организации понимают важность наличия квалифицированных кадров, способствующих внедрению инноваций, а также работе с современным оборудованием и программным обеспечением

Следует отметить, что ООО Иркутская нефтяная компания активно адаптирует свои производственные процессы к современным требованиям, что предполагает не только обновление технологической базы, но и стра-

тегическое партнерство с ведущими исследовательскими организациями. Это позволяет развивать внутренние ресурсы в рамках компании, а также получать доступ к передовым разработкам других игроков на рынке, в том числе международном.

Проведем анализ тенденции и перспектив развития технологий в нефтегазовом отрасли.

Современные методы и инструменты, применяемые в нефтегазовой отрасли, находятся под влиянием различных факторов, включая необходимость повышения эффективности работы, оптимизации затрат и обеспечения экологической безопасности. В последние годы наблюдается активное внедрение цифровых технологий и автоматизации, что стало важным шагом в развитии сектора. Обратим внимание, что цифровые технологии и автоматизация являются значительным шагом в развитии нефтегазового сектора [1].

Одной из ключевых тенденций является использование методов машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа больших данных, что позволяет повысить точность прогнозов и оптимизировать процессы добычи. Данные технологии применяются для мониторинга состояния оборудования, анализа колкости сырья и даже в рамках систем аварийной безопасности. Эффективность работы предприятий зна-

чительно увеличивается благодаря автоматизации рутинных задач, что позволяет сократить время на принятие решений и сократить вероятность ошибок.

На уровне стратегического планирования компании уделяют внимание интеграции различных технологий, что включает в себя использование блокчейн-технологий для учета операций, а также для повышения прозрачности взаимодействия с партнерами. Это позволяет компании не только сократить издержки, но и улучшить репутацию в глазах инвесторов и потребителей, что становится все более важным в условиях глобальной экономики, ориентированной на экологические и социальные аспекты.

Непрерывным условием для успешной реализации новых технологий является обучение работников и повышение их квалификации. Важно создать такую организационную культуру, которая будет стимулировать применение инновационных решений. Нефтегазовые предприятия должны активно работать над созданием внутренней системы обучения, включающей в себя семинары, тренинги и стажировки, что позволит персоналу эффективно использовать современные инструменты и методы [3].

На рисунке 1 рассмотрим как происходит стимулирование инновационных сегментов бизнеса в нефтегазовой отрасли.

<p>Модернизация перерабатывающего комплекса</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модернизация 33 российских НПЗ, направленная на:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Увеличение глубины переработки до 85 %</li> <li>- Обеспечение потребителей качественным топливом</li> </ul> </li> <li>• Общие инвестиции программы: более 30 млрд. долл.</li> </ul>
<p>Развитие бизнеса СПГ</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание условий для реализации нескольких крупных российских проектов СПГ для укрепления позиций России на рынке АТР</li> <li>• Разработка отечественных инновационных технологий производства СПГ</li> </ul>
<p>Развитие газомоторного топлива</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совершенствование нормативной базы, направленное стимулирование использования газомоторного топлива (ГМТ) в России</li> <li>• Разработка и внедрение передовых технологий использования сжиженного газа в качестве топлива</li> </ul>
<p>Создание отраслевой системы инновационной деятельности</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Консультативный совет при Минэнерго России – отраслевая площадка определения приоритетов инновационного развития отрасли и научно-исследовательской кооперации</li> </ul>

Рис. 1. Стимулирование инновационных сегментов бизнеса в нефтегазовой отрасли [3]

Можно отметить, что текущие тенденции в нефтегазовой отрасли, такие как цифровизация и автоматизация, являются необходимыми для оптимизации всех процессов, что в свою очередь позволяет компаниям, таким как ООО ИНК, сохранять конкурентные преимущества в условиях быстро меняющейся мировой экономики и усиления требований со стороны общества в отношении устойчивого развития [11].

Рекомендации по внедрению инновационных технологий в компании.

Успешная реализация инновационных технологий в нефтегазовой отрасли требует комплексного подхода к модернизации всех уровней производственного процесса. Для компании ООО ИНК, которая активно развивает свои ресурсы в Иркутской области, ключевыми задачами являются интеграция современных цифровых решений и оптимизация традиционных бизнес-процессов [7].

Анализ существующих операций показывает необходимость систематического пересмотра бизнес-процессов. Это подразумевает углубленный аудит текущих методик работы и стремление к их оптимизации. Переход на цифровые платформы поможет не только улучшить оперативную эффективность, но и снизить затраты на ресурсы [4]. Основной задачей здесь является запуск инициатив, направленных на интеграцию современных технологий в уже существующие таблицы действий компании.

Одним из ключевых направлений является внедрение специализированных инструментов для управления данными и их анализа. К примеру, технологии больших данных могут заметно повысить производительность, предоставляя возможность анализа в реальном времени данных о производственном процессе. Это важно как для добычи, так и для транспортировки углеводородов. Инструменты, основанные на искусственном интеллекте, могут помочь в процессе принятия решений и более точной оценке рисков [6].

Ключевым аспектом управления является улучшение цепей поставок. Адаптация цифровых технологий в этой области улучшит взаимодействие между различными участниками процесса и позволит своевременно решать проблемы. Нельзя оставить без внимания и совершенствование логистики, которая является значительным элементом, от которого зависит не только финаль-

ная стоимость продукции, но и ее качество на всех этапах производства.

Межотраслевая кооперация также может сыграть значимую роль в ускорении процесса внедрения передовых технологий. Сотрудничество с другими секторами экономики обеспечит обмен опытом и знаниями, что особенно важно в условиях быстрого технологического прогресса. К примеру, сотрудничество с начинающими стартапами, работающими в области цифровых технологий, может привести к внедрению уникальных решений, которые значительно повысят эффективность работы компании [11].

Работа с четким планом по внедрению цифровых технологий и set goals позволит компании сфокусироваться на долгосрочных целях и минимизировать риски, связанные с инновациями. Такой план должен включать последовательность мероприятий, ответственных за каждую стадию внедрения, и методологии оценки их эффективности.

Отметим, что повышению эффективности и улучшению позиций на рынке способствует применение цифровых технологий как системного подхода на всех стадиях производства. Для усвоения новых технологий и повышения квалификации необходимо постоянное обучение кадров, что является важной частью данного процесса.

Глобальные тенденции в нефтегазовом секторе показывают, что компании, которые активно внедряют инновации и адаптируют свои процессы под современные требования, становятся более конкурентоспособными на международной арене. На этом фоне ООО ИНК имеет все шансы на лидирующие позиции, если активно займется разработкой и реализацией своей стратегии цифровой трансформации [2].

Далее прогнозируем внедрение инструмента Jira в компанию ООО ИНК:

Платформа для управления проектами, задачами и отслеживания ошибок – Jira предназначена, в первую очередь, для разработчиков и ведения agile-проектов [8]. Данная платформа разработана компанией Atlassian. Название происходит от японского слова «Gōjira», которое является оригинальным названием кинофраншизы «Godzilla». Изначально была разработана как инструмент отслеживания ошибок и задач для разработчиков ПО, но со временем эволюционировала в мощную систему управления проектами на основе международного стандарта [9].

Данная платформа имеет ряд особенностей. Рассмотрим некоторые особенности Jira:

- Scrum-доска. Позволяет управлять сложным проектом, объединить команды из разных направлений разработки продукта для достижений одной цели;
- Kanban-доска. Помогает команде обеспечить прозрачность работы над проектом, оптимизировать рабочий процесс, распределить задачи из бэклога (список нерешённых задач);
- Ведение документации, протоколов и других документов при помощи Confluence;
- Привязка программного кода к задачам при помощи Bitbucket и совместная работа над ним;
- Отчётность в Jira – отчёты формируются при помощи виджетов на панели дашбордов и могут содержать информацию

о проекте в целом или об отдельных его элементах. Отчёты визуализируются в графики и диаграммы;

- Совместная работа – обмен информацией по проекту, совместное решение вопросов и обращение за помощью к коллегам;
- Поддержка интеграций с множеством инструментов для разработки и других сервисов [8].

Если в нефтяную компанию внедрить описанную структуру управления проектами Jira, это может привести к нескольким положительным результатам для команды и организации в целом. На рисунке 2 рассмотрим некоторые из них [10].

Также положительным моментом можно выделить использование Kanban или Scrum, что позволит команде проекта быть более гибкой и быстро адаптироваться к новым изменениям или приоритетам.

1. Улучшение организации работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все члены команды будут видеть текущий статус задач, что способствует лучшему пониманию общего прогресса проекта</li> <li>• Каждая задача имеет четкое описание, сроки и ответственного, уменьшает путаницу и неопределенность</li> </ul>
2. Эффективное управление временем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка сроков выполнения задач поможет команде планировать свою работу и избегать издержек</li> <li>• Возможность перемещения задач между колонками позволяет команде сосредоточиться на более важных задачах в текущий момент</li> </ul>
3. Улучшение коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность оставлять комментарии в задачах позволяет команде обсуждать детали и получать обратную связь в одном месте</li> <li>• Настройка уведомлений позволяет оперативно реагировать на изменения и обновления</li> </ul>
4. Повышение ответственности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение конкретных людей на задачи увеличивает чувство ответственности и вовлеченности</li> <li>• Легко отслеживать кто за что отвечает, способствуя более эффективному распределению задач</li> </ul>
5. Анализ и оптимизация процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jira предоставляет инструменты для анализа выполнения задач, что позволяет выявлять узкие места и оптимизировать процессы</li> <li>• На основе собранных данных команда может вносить изменения и подходы к работе, что приведет к улучшению производительности</li> </ul>
6. Повышение качества работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включение этапов тестирования и обратной связи в процесс разработки помогает выявлять и устранять ошибки на ранних стадиях</li> <li>• Наличие технической документации способствует более качественному пониманию проекта и облегчает работу новым членам команды</li> </ul>

Рис. 2. Положительные результаты при внедрении системы управления проектами Jira  
 Источник: составлено автором

Определим несколько факторы, необходимые для того, чтобы оценить стоимость внедрения системы управления проектами Jira в компании, а именно:

- лицензии на Jira, то есть тип лицензии «стандарт» и стоимость ее в год – 126 000 руб.,

- стоимость обучение команды – от 10 000 руб. до 50 000 руб. Зависит это от формата (онлайн) и продолжительности обучения,

- интеграция с другими системами, например Confluence (онлайн система для совместной работы с документами). Стоимость ее составляет 50 000 руб.,

- поддержка и обслуживание. Команде проекта может потребоваться дополнительная техническая поддержка в 20 000 руб. в год, стоимость которой может варьироваться,

- дополнительные расходы. Необходимо также учитывать время сотрудников на внедрение. К примеру, если 5 сотрудников потратят по 10 часов каждый на внедрение (300 руб. в час), то 5 сотрудников \* 10 часов \* 300 рублей = 15 000 руб.

В таблице 1 проведем расчет стоимости внедрения инструмента управления Jira в компанию ООО ИНК.

**Таблица 1**

Стоимость внедрения инструмента управления Jira в компанию ООО ИНК

Расходы	Стоимость, руб.
Годовая лицензия на Jira	126 000
Подбор и обучение команды	30 000
Обслуживание и поддержка	50 000
Интеграция	20 000
Время сотрудников на внедрение	15 000
Итого	241 000

Примечание: составлено автором.

Необходимо провести расчет эффективности после внедрения системы управления проектами Jira. Компания ООО ИНК в ближайший год может рассчитывать на существенное увеличение своей эффективности, а именно:

1. Проекты, которые завершаться в срок увеличатся на 25%, что может привести к экономии ресурсов и времени, что в свою очередь приведет к повышению рентабельности;

2. На подготовку отчетов снизится время примерно на 50%, а это высвободит около 20% рабочего времени сотрудников (менед-

жеров), таким образом они смогут сосредоточиться на более важных задачах;

3. Произойдет повышение производительности примерно на 20% и это даст возможность команде проекта выполнять на 20% больше задач за то же время, что напрямую приведет к увеличению доходов компании.

4. На 35% произойдет увеличение выполненных задач в срок, клиенты будут удовлетворены и таким образом произойдет увеличение на 15% повторных заказов;

5. На 20% уменьшится количество проектов, которые могут выйти за рамки их стоимости (бюджета), обеспечивая тем самым экономию средств, а также финансовую стабильность;

6. Время на внутренние совещания сократится на 40%, что позволит работникам высвободит своего рабочего времени на 10% сконцентрировавшись на выполнении задач;

7. На 30% произойдет увеличение более точного прогнозирования по срокам выполнения задач, тем самым будет улучшаться планирование ресурсов, что позволит компании не перерасходовать бюджет;

8. Уровень вовлеченности сотрудников увеличится на 25%. Это позволит уменьшить текучесть кадров, также приведет к экономии при обучении новых сотрудников, а также при их найме;

9. На 20% произойдет увеличение скорости реакции на различного рода изменения, это поможет компании гораздо быстрее адаптироваться под современные условия рынка, тем самым повышая свою конкурентоспособность;

10. Уровень квалификации персонала увеличится на 15%, улучшая качество работы и этот факт поспособствует новым инновациям.

В таблице 2 проведем расчет эффективности внедрения инструмента управления Jira в компанию ООО ИНК.

Инвестиционная привлекательность компании также зависит от методов оценки, которые позволяют определить, насколько эффективно используются имеющиеся ресурсы. Более широкое применение балансово-рейтингового анализа и коэффициентных систем помогает строить стратегию привлечения инвестиций, что важно для дальнейшего роста и развития. Сравнение инвестиционной практики среди других крупных нефтяных компаний также позволяет выделить лучшие практики и устранить слабые места в расчетах.

Эффективность внедрения инструмента Jira

Эффективность после внедрения системы управления проектами Jira	Сумма (руб.)
Дополнительные завершённые проекты (25%)	1 250 000
Экономия времени на подготовку отчетов (50%)	48 000
Увеличение производительности (20%)	1 000 000
Увеличение повторных заказов (15%)	750 000
Экономия от проектов, выходящих за рамки бюджета (20%)	1 000 000
Экономия времени на совещания (40%)	96 000
Экономия от точности прогнозирования (30%)	200 000
Экономия от снижения текучести кадров (25%)	300 000
Дополнительная прибыль от реакции на изменения (20%)	200 000
Дополнительная прибыль от повышения квалификации (15%)	150 000
Итого	4 994 000

Примечание: составлено автором.

### Заключение

Развитие методов и инструментов нефтегазовой отрасли в компании ООО ИНК (Иркутская нефтяная компания) характеризуется динамичными изменениями, вызванными как внутренними, так и внешними факторами. Основным результатом наблюдается стремление к повышению эффективности работы и внедрению современных технологий, что определяет активное изучение конкурентоспособности на фоне растущих требований рынка.

Финансовая эффективность предприятия играет ключевую роль в его общей устойчивости. Линейные регрессионные модели, применяемые для анализа финансовых показателей, позволяют выявить значимые связи между экономическими индикаторами и разными факторами, включая рыночные условия.

Исследования показывают, что показатели рентабельности и ликвидности компаний нефтегазового сектора делают понятным их текущее состояние в условиях волатильности ценных бумаг и цен на сырьё.

Применение методов корреляционного анализа позволяет более точно прогнозировать влияние внешних факторов на общую

эффективность деятельности исследуемых организаций.

Таким образом, проведенное исследование подчеркивает значимость адаптации к современным вызовам и внедрения инновационных решений в нефтегазовой отрасли. Важнейшим инструментом цифровых преобразований на предприятиях нефтегазовой отрасли выступает структурная перестройка системы управления.

Задача по определению влияния цифровизации на процессы управления в ООО ИНК решена и предложены рекомендации по интеграции современных цифровых решений для оптимизации традиционных бизнес-процессов.

ООО ИНК, обладая богатым опытом и потенциалом, имеет все шансы занять лидирующие позиции в регионе, если будет продолжать следовать выбранному курсу на модернизацию и оптимизацию своих процессов. В заключение, можно сказать, что будущее нефтегазовой отрасли в Восточной Сибири, и, в частности, компании ООО ИНК, зависит от способности к инновациям и готовности к изменениям, что является залогом успешного развития в условиях глобальных экономических и экологических вызовов.

### Библиографический список

1. Аррыкова Г.К., Чарыев Д.Г., Чуриев М.М. Инновационные технологии в добыче нефти и газа: текущие тенденции и перспективы // IN SITI. Секция: Энергетика и рациональное природопользование. 2023. №11. С. 24-27.

2. Жаркова Е.В. Нефтегазодобывающий комплекс иркутской области: развитие и проблемы // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2016. Т. 11. № 2. URL: <http://www.ngtp.ru> (дата обращения: 10.01.2025).
3. Козлова Д.В., Пигарев Д.Ю. Интеллектуальная добыча // Neftegaz. 2018. № 7. С. 32-39.
4. Казанин А.Г. Тенденции и перспективы развития нефтегазового сектора в условиях цифровизации // Экономика и управление. 2020. № 1. С. 35-45.
5. Качалкина К.Г. Особенности внедрения технологических инноваций в нефтегазоперерабатывающей промышленности // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. № 1. С. 13-16.
6. Конесев С.Г., Хакимьянов М.И., Хлюпни П.А., Кондрагьев Э.Ю. Современные технологии добычи высоковязких нефтей // Электротехнические системы и комплексы. 2013. № 21. С. 301-307.
7. Мухаммедова Дж., Аманов М. Основные технологические тенденции в нефтегазовой отрасли // Вестник науки. 2023. № 5. С. 47-48.
8. Особенности инструмента Jira. URL: <https://iaassaaspaas.ru/po-dlya-biznesa/upravlenie-proektami/jira-osobennosti-programmy-plyusy-i-minusy> (дата обращения: 31.01.2025).
9. Руководство по управлению проектами ISO 21500:2012. URL: <https://pro-iso.ru/assets/files/gost-iso/gost-r-iso-21500-2014.pdf?ysclid=m6kpistw9n179111895> (дата обращения: 30.01.2025).
10. Руководство по внедрению Jira в организации. URL: <https://procex.ru/blog/rukovodstvo-po-vnedreniyu-jira-v-organizacii> (дата обращения: 31.01.2025).
11. Чжан Тиншо, Жэнь Аминь. Цифровая трансформация нефтегазовой отрасли: тренды и перспективы // Прогрессивная экономика. 2023. № 4. С. 36-51.