

УДК 658.8:004.9

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНЕРАТИВНОЙ ПОЛИТИКИ ПРИ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ



В.Ф. Алексеев

Доцент кафедры
проектирования

информационно-компьютерных
систем БГУИР, кандидат
технических наук, доцент
alexvikt.minsk@gmail.com



Д.В. Лихачевский

Декан факультета
компьютерного

проектирования БГУИР,
кандидат технических
наук, доцент
likhachevskyd@bsuir.by



Г.А. Пискун

Доцент кафедры
проектирования

информационно-компьютерных
систем БГУИР, кандидат
технических наук, доцент
piskunbsuir@gmail.com

В.Ф. Алексеев

Окончил Минский радиотехнический институт. Область научных интересов связана с разработкой методов и алгоритмов построения информационно-компьютерных систем, организацией учебного и научно-исследовательского процессов в техническом университете.

Д.В. Лихачевский

Окончил Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. Область научных интересов связана с исследованием проблем радиочастотной идентификации объектов, организацией учебного и научно-исследовательского процессов в техническом университете.

Г.А. Пискун

Окончил Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники. Область научных интересов связана с разработкой методов и алгоритмов построения информационно-компьютерных систем, организацией учебного и научно-исследовательского процессов в техническом университете.

Аннотация. В статье рассматривается применение генеративной политики как эффективного инструмента для оптимизации проектных решений в различных областях деятельности. Показано, что генеративная политика, как многообещающий подход, предполагает использование алгоритмических решений для генерации и анализа альтернативных вариантов действий, что делает его особенно ценным в контексте оптимизации проектных решений. Рассмотрены ключевые методы и технологии, которые используются для реализации генеративной политики. Описана оценка влияния генеративной политики на оптимизацию проектных решений сложных систем, а также выявление эффективных подходов, способствующих достижению поставленных целей.

Статья делает вывод о том, что генеративная политика представляет собой перспективный подход для повышения эффективности проектных решений, способный активно влиять на процесс инновационного развития в различных отраслях. Рекомендуются направления для дальнейших исследований, направленных на оптимизацию методов генеративного проектирования и их адаптацию к специфическим требованиям различных секторов экономики страны.

Ключевые слова: генеративная политика, алгоритмические решения, оптимизации проектных решений, машинное обучение, искусственный интеллект, ключевые индикаторы эффективности

Введение. В условиях глобализации и стремительного развития технологий организации сталкиваются с необходимостью быстрого и эффективного принятия решений в рамках проектной деятельности. Генеративная политика, как многообещающий подход,

предполагает использование алгоритмических решений для генерации и анализа альтернативных вариантов действий, что делает его особенно ценным в контексте оптимизации проектных решений [1, 2]. Этот подход не только позволяет существенно расширить пространственный диапазон возможностей, но и обеспечивает более гибкий и адаптивный процесс разработки проектов.

Актуальность данной темы подчеркивается работами исследователей, таких как [3], которые поднимают вопросы о том, как генеративные методы могут быть интегрированы в существующие системы управления проектами. В свою очередь, зарубежные работы, например, исследования [4], показывают значимость применения машинного обучения и искусственного интеллекта в контексте генеративной политики, что открывает новые горизонты для оптимизации и инноваций.

Цель настоящей статьи – оценить эффективность генеративной политики в реализации проектных решений, основываясь на существующих методах анализа и практических примерах. Авторы ставили перед собой задачу не только рассмотреть методологические аспекты, но и проанализировать успешные кейсы применения генеративной политики как на отечественном, так и на международном уровне.

Статья будет полезна как для ученых и практиков, стремящихся понять преимущества генеративной политики, так и для организаций, интересующихся внедрением современных подходов в свою проектную деятельность.

Ключевые аспекты генеративной политики. Генеративная политика – это подход в управлении и принятии решений, который сосредотачивается на создании, анализе и оптимизации множества вариантов и сценариев действий. В отличие от традиционных методов проектирования, которые часто основываются на заранее определенных параметрах и фиксированных алгоритмах, генеративная политика использует алгоритмические средства, модели и средства анализа данных для генерации новых, нестандартных решений. Главная цель данного подхода – оптимизация проектных решений путем создания и оценки альтернативных вариантов, что позволяет находить наиболее эффективные пути достижения целей.

Существует несколько ключевых методов и технологий, которые используются для реализации генеративной политики:

- алгоритмы оптимизации – к ним можно отнести генетические алгоритмы (хорошо справляются с задачами, где пространство решений велико и сложно, например, в задачах оптимизации проектных решений), алгоритмы муравьиной колонии (позволяют параллельно исследовать множество решений, что ускоряет процесс поиска) и алгоритмы роя частиц (хорошо подходят для поиска оптимальных решений в многомерных пространствах и позволяют множеству решений одновременно исследовать пространство решений, что делает их эффективными для сложных задач). Эти методы способны исследовать пространство решений и выявлять наилучшие варианты, учитывая множественные критерии и ограничения;

- сценарный анализ – сценарное моделирование предполагает создание различных сценариев на основе неопределенных переменных и факторов. Он способствует принятию более гибких проектных решений, основанных на прогнозировании и анализе возможных будущих состояний проектируемой системы;

- машинное обучение и искусственный интеллект – представляет интеграцию методов машинного обучения в генеративные модели и позволяет анализировать большие объемы данных, находя скрытые закономерности. Эти технологии могут выявлять паттерны и адаптироваться к изменяющимся условиям, что делает процесс генерации решений более эффективным и информированным;

- динамическое программирование – этот метод позволяет решать сложные задачи, разбивая их на меньшие подзадачи и запоминая результаты для последующего использования. Динамическое программирование является полезным инструментом в

контексте генеративной политики, поскольку оно позволяет оптимизировать решения на каждом этапе;

- интерактивные модели и симуляции – это мощные инструменты, которые позволяют визуализировать, анализировать и прогнозировать поведение сложных систем в различных областях. Создание интерактивных симуляций и моделей позволяет участникам проектной деятельности экспериментировать с различными параметрами и условиями эксплуатации. Это может помочь в генерации новых идей и улучшении процесса принятия решений за счет анализа реакций системы на изменения;

- краудсорсинг идей – вовлечение широкого круга участников в процессе генерации идей и предложений может значительно улучшить качество принимаемых проектных решений. Краудсорсинг позволяет использовать разнообразие мнений и знаний, что способствует более широкой генерации альтернативных решений.

Проектное решение – это комплект документов, необходимых для осуществления задач с последующим устранением обнаруженных недостатков и несоответствий. Авторы рассматривают его как конкретный план действий, который разрабатывается для достижения определенных целей в рамках проекта и включает в себя описание задач, ресурсов, сроков, ответственных лиц, методов для реализации проекта. Проектное решение является неотъемлемой частью управления проектами и позволяет структурировать процесс, минимизировать риски и оптимизировать использование ресурсов.

В контексте генеративной политики проектные решения играют важную роль в разработке и внедрении стратегий, направленных на создание условий для инноваций, саморегуляции и активного участия проектировщиков в процессах принятия решений [5].

Можно выделить следующие основные аспекты роли проектных решений в генеративной политике:

- стратегическое планирование – проектные решения помогают формулировать четкие цели и задачи, определять ключевые показатели эффективности и разрабатывать стратегии для достижения желаемого результата;

- усиление акцента на инновациях – в генеративной политике акцент делается на генерацию новых идей и подходов. Проектные решения могут служить платформой для внедрения инновационных инициатив, возможности тестирования новых идей и подходов в рамках ограниченного времени и ресурсов, заранее выявить потенциальные риски и разработать стратегии для их минимизации;

- гибкость и адаптивность – проектные решения могут быть адаптированы в зависимости от меняющихся условий. Это позволяет быстро реагировать на вызовы и использовать новые возможности;

- оценка и коррекция – после реализации проектных решений проводится мониторинг и оценка их эффективности, что позволяет выявить успешные практики и области для улучшения, а также вносить коррективы в процесс генеративной политики.

Таким образом, проектные решения являются ключевыми инструментами, позволяющими реализовывать генеративную политику на практике, обеспечивая структурированный и целенаправленный подход к решению сложных задач.

Методология оценки эффективности генеративной политики при оптимизации проектных решений. В условиях быстро развивающихся технологий и растущих требований к эффективности работы информационных систем становится все более актуальной необходимость в систематической оценке генеративной политики. Эта политика направлена на создание условий для инновационного развития и активного участия всех заинтересованных сторон в процессе проектирования и реализации программных решений. Методы оценки позволяют не только анализировать результаты, но и адаптировать проектные решения в соответствии с изменяющимися условиями.

Основной целью оценки является определение влияния генеративной политики на оптимизацию проектных решений технических систем, а также выявление эффективных

подходов, способствующих достижению поставленных целей. Задачи, которые необходимо решить в этом процессе, могут включать:

Определение ключевых индикаторов эффективности (*Key Performance Indicators* – KPI) для различных аспектов разработки информационных систем – это важный шаг в управлении проектами и оценке их успеха. KPI помогают измерять прогресс, эффективность и качество работы команды, а также соответствие целям проекта. Авторы предлагают рассмотреть следующие основные аспекты, которые следует учитывать при определении KPI (рисунок 1).



Рисунок 1. Основные аспекты ключевых индикаторов эффективности

1. Определение целей проекта

– ясность целей: KPI должны быть связаны с конкретными целями проекта, такими как улучшение производительности, снижение затрат или повышение удовлетворенности пользователей;

– SMART-критерии: цели должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, актуальными и ограниченными во времени.

2. Качество разработки

– количество ошибок: измерение числа дефектов на этапе тестирования и после развертывания системы;

– уровень удовлетворенности пользователей: оценка качества системы через опросы и отзывы пользователей.

3. Производительность команды

– скорость разработки: измерение времени, необходимого для завершения определенных этапов или задач в рамках проекта (например, скорость выполнения спринтов в Agile);

– процент завершенных задач: количество выполненных задач по сравнению с запланированными.

4. Управление ресурсами

– использование бюджета: сравнение фактических затрат с запланированными, чтобы определить, насколько эффективно используются ресурсы;

– загрузка команды: оценка распределения задач между членами команды и их загруженности.

5. Технические аспекты

– время отклика системы: измерение времени, необходимого для обработки запросов пользователей;

– надежность системы: количество сбоев или времени простоя системы в течение определенного периода.

6. Удовлетворенность пользователей

– NPS (*Net Promoter Score*): оценка готовности пользователей рекомендовать систему другим;

– клиентская поддержка: время, необходимое для решения запросов пользователей и уровень удовлетворенности клиентской поддержкой.

7. Инновации и улучшения

– внедрение новых функций: количество новых функций или улучшений, добавленных в систему за определенный период.

– обратная связь от пользователей: оценка предложений и отзывов пользователей для дальнейшего улучшения системы.

8. Обучение и развитие команды

– количество часов обучения: измерение времени, потраченного командой на обучение и повышение квалификации.

– уровень вовлеченности: оценка уровня вовлеченности команды в процесс разработки и улучшения системы.

При определении KPI важно учитывать сбалансированность (рисунок 2).



Рисунок 2. Показатели сбалансированности KPI

Определение и мониторинг KPI для разработки информационных систем помогает командам оставаться на правильном пути, выявлять проблемы на ранних стадиях и вносить необходимые коррективы в процесс разработки. Это, в свою очередь, способствует

успешной реализации проектов и повышению общей эффективности.

Эффективная генеративная политика в управлении проектами требует всестороннего анализа, включающего как количественные, так и качественные методы оценки. Эти методы обеспечивают глубокое понимание и объективное измерение результатов, что позволяет лучше оптимизировать проектные решения [5, 6].

Количественные методы анализа основываются на статистических данных и числовых показателях, что позволяет создать объективную картину эффективности генеративной политики. Основные из них включают:

- статистический анализ – использование описательной и инференциальной статистики для определения закономерностей и тенденций в данных, связанных с выполнением проектов. Это может включать анализ прибыльности, сроков реализации и удовлетворенности клиентов;

- методы многокритериальной оптимизации – использование алгоритмов, таких как АНР (*Analytic Hierarchy Process*) или TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), для оценки и выбора наилучших решений на основе нескольких критериев. Это позволяет учесть различные аспекты проектной деятельности и эффективно расставить приоритеты;

- моделирование и симуляции – применение математических и компьютерных моделей для прогнозирования результатов внедрения генеративной политики, а также сценарного моделирования, позволяющего оценить риски и возможности, связанные с различными решениями;

- анализ временных рядов – изучение изменений показателей эффективности во времени, что позволяет выявить тренды и циклы, а также оценить устойчивость генеративной политики к внешним воздействиям.

Качественные методы анализа фокусируются на глубинном понимании процессов и факторов, влияющих на эффективность генеративной политики. К числу таких методов можно отнести:

- кейс-методы – изучение конкретных случаев успешного (или неуспешного) применения генеративной политики помогает выявить лучшие практики и возможные проблемы. Такой подход позволяет анализировать контекст и факторы, влияющие на результаты;

- интервью и опросы – сбор мнений экспертов и участников проектов через полуструктурированные интервью или анкетирование помогает получить ценные инсайты о восприятии и восприятии генеративной политики различными стейкхолдерами;

- фокус-группы – проведение обсуждений в малых группах позволяет глубже понять взгляды и ожидания участников проекта относительно генеративной политики, а также выявить возможные барьеры и предложения по улучшению;

- системный анализ – рассматривает проект как часть более широкой системы, что позволяет оценить влияние генерируемых решений на смежные процессы и сферы деятельности. Этот метод также подчеркивает важность комплексного подхода к оптимизации проектных решений.

Применение как количественных, так и качественных методов позволяет обеспечить комплексный подход к анализу эффективности генеративной политики. Совмещение этих методов дает возможность не только получить точные данные, но и понять контекст, в котором они были собраны. Это, в свою очередь, способствует более обоснованному принятию решений и оптимизации проектных решений, что является ключевым фактором для достижения успеха в условиях динамично развивающегося рынка.

Сравнение генеративной политики с другими подходами к оптимизации проектных решений. Генеративная политика представляет собой инновационный подход к оптимизации проектных решений, основанный на создании и исследовании множества возможных альтернатив. Сравним генеративную политику с другими традиционными и

современными подходами к управлению проектами, такими как классический проектный менеджмент, адаптивное управление проектами и использование искусственного интеллекта (ИИ).

Классический проектный менеджмент

Классический проектный менеджмент, согласно методологии «водопад», фокусируется на четком определении всех этапов проекта заранее, включая планирование, исполнение и завершение [8]. Этот подход имеет свои достоинства, такие как структурированность и предсказуемость, однако он часто не учитывает изменчивость условий и потребностей рынка.

Сравнение:

- гибкость – генеративная политика позволяет адаптироваться к изменениям в реальном времени, в то время как классический подход требует жесткого следования первоначальному плану [9];

- итеративность – генеративная политика предусматривает итеративную проработку альтернатив, что способствует поиску оптимальных решений. В отличие от этого, классический проектный менеджмент склонен к линейному процессу [10].

Адаптивное управление проектами

Адаптивное управление проектами, основанное на принципах Agile, подразумевает гибкость и итеративный подход к разработке. В отличие от генеративной политики, Agile фокусируется на регулярном обновлении требований и тесном сотрудничестве с заказчиками [11].

Сравнение:

- фокус на альтернативе – генеративная политика исследует множество альтернатив и их взаимодействие, в то время как Agile чаще всего использует заранее определенные итерации и обновления [12];

- количество решений – генеративная политика может оценивать и предлагать большее количество возможных альтернатив, что является ее основным преимуществом, тогда как Agile ограничивается обычно несколькими итерациями и версиями продукта.

Искусственный интеллект

В последние годы искусственный интеллект и машинное обучение начинают активно использоваться в управлении проектами для улучшения процессов принятия решений, прогнозирования рисков и автоматизации рутинных задач [13].

Сравнение:

- анализ данных – генеративная политика фокусируется на генерации и оценке альтернатив, тогда как ИИ интегрирует большие объемы данных для автоматического анализа и предоставления рекомендаций [14].

- человеческий фактор – генеративная политика требует активного участия разработчиков в процессе принятия решений, что может приводить к более креативным и адаптивным решениям, тогда как ИИ может снизить влияние человеческого участия, что в некоторых случаях может привести к утрате контекстной информации.

Сравнение генеративной политики с другими подходами к оптимизации проектных решений демонстрирует ряд ее уникальных преимуществ, включая гибкость, итеративность и способность к поиску множества альтернатив. Традиционные методы управления проектами, такие как классический проектный менеджмент и Agile, а также новые технологии, такие как ИИ, имеют свои сильные и слабые стороны. Однако именно генеративная политика предлагает интегративный подход, позволяющий использовать лучшие практики и технологии для повышения эффективности проектного управления.

Таким образом, данное сравнение подчеркивает уникальные аспекты генеративной политики и ее значение в контексте современных подходов к управлению проектами.

Направления для дальнейших исследований в области оптимизации методов генеративного проектирования. Авторы предлагают следующие направления, позволяющие выполнить оптимизацию методов генеративного проектирования [16–20]:

- исследования, направленные на усовершенствование алгоритмов машинного обучения для повышения точности генеративного дизайна, а также на разработку адаптивных моделей, способных самообучаться на основе успешных решений из прошлых проектов;

- изучение методов генеративного проектирования, позволяющих учитывать специфические требования природоохранных, строительных и производственных стандартов, что поможет обеспечить соответствие конечных решений законодательным нормам и экологическим требованиям;

- расширение исследований в области междисциплинарных методов, объединяющих архитекторов разработки программного обеспечения, инженеров, дизайнеров интерфейсов и специалистов по данным, для совместной работы над генеративными проектами, что может привести к более интегрированным и инновационным решениям;

- оптимизация генеративных алгоритмов для более глубокого анализа и учета пользовательских предпочтений и поведения, что позволит создавать более персонализированные и востребованные решения;

- исследование экономических моделей, позволяющих оценить стоимость внедрения технологий генеративного проектирования для разных отраслей и их влияние на прибыльность бизнеса, включая расчет затрат на внедрение и потенциальную выгоду;

- разработка программного обеспечения для генеративного проектирования – создание и оптимизация интуитивно понятных инструментов и платформ, которые позволят пользователям без глубоких технических знаний эффективно применять генеративные методы в своей практике;

- разработка общепринятых стандартов и методик для применения генеративного проектирования в разных отраслях, что повысит его внедрение и использование;

- объединение усилий академических и исследовательских институтов, а также бизнеса для создания совместных программ по изучению генеративного проектирования, что поможет обмену знаниями и практическим опытом между различными отраслями.

Эти направления исследований помогут улучшить методы генеративного проектирования и сделать их более адаптивными к специфическим требованиям и вызовам, стоящим перед различными секторами экономики страны, способствуя таким образом их инновационному развитию и конкурентоспособности.

Заключение. Исследования эффективности генеративной политики как одного из перспективных механизмов оптимизации проектных решений показывает его значительный потенциал в улучшении процессов разработки и проектирования программного обеспечения. С помощью алгоритмических методов и искусственного интеллекта удастся не только ускорить создание альтернативных решений, но и повысить их качество и экономическую целесообразность.

Анализ результатов внедрения генеративной политики в реальных проектах подтверждает, что такая политика способствует снижению затрат и времени на разработку, а также увеличению инновационности и адаптивности конечных продуктов к требованиям современного рынка. Тем не менее, важно учитывать существующие вызовы и ограничения, такие как необходимость в междисциплинарных знаниях и сложности в разработке и адаптации алгоритмов.

Перспективы дальнейших исследований в этой области открывают новые возможности для оптимизации методов генеративного проектирования. Это включает в себя необходимость разработки адаптивных моделей, учет различных факторов внешней среды, а также создание удобных инструментариев для практического применения. В конечном счете, интеграция генеративной политики в процессы проектирования сможет не

только повысить эффективность решений, но и играющую ключевую роль в устойчивом развитии и инновационном прогрессе в различных отраслях экономики.

Таким образом, генеративная политика представляет собой важный шаг к более рациональному и инновационному подходу в процессе проектирования, способствуя созданию более эффективных и адаптивных решений, отвечающих современным требованиям.

Список литературы

- [1] Борисов, И. А. Генеративные методы в проектном управлении / А. И. Борисов // Управление проектами. – 2020. – № 12(3). – С. 45-59.
- [2] Smith, J. Machine Learning Applications for Generative Decision-Making / J. Smith, T. Johnson // Journal of Business Intelligence. – 2021. – № 15(2). – PP. 88-99.
- [3] Ковалев, В. Н. Инновационные подходы к оптимизации проектных решений / В. Н. Ковалев, А. Е. Дьяченко // Вестник науки и образования. – 2019. – № 8. С. 119-128.
- [4] Miller, R. Generative Policy Optimization in Project Management / R. Miller, A. Sokolov // International Journal of Project Management. – 2022. – № 40(1). С. 23-36.
- [5] Демарко Т. Человеческий фактор: успешные проекты и команды, 2-е издание. – пер. с англ. / Том Демарко, Тимоти Листер – СПб: Символ-плюс, 2005. – 256 с.
- [6] Law, Averill M. Simulation modeling and analysis / Averill M. Law, President Averill M. Law & Associates, Inc. – Tucson, Arizona, USA, www.averill-law.com.
- [7] Field, A. P. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. SAGE Publications / A. P. Field – 2013. – № 5. – PP. 179-185.
- [8] A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – 6th Edition. – Project Management Institute, 2017. – 756 p.
- [9] Wysocki R. K. Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme / R. K. Wysocki – Wiley – 2014. – 770 p.
- [10] Meredith, J.R. Project Management: A Managerial Approach, 10th ed. / J. R. Meredith, S. J. Mantel S.J. – Wiley, 2018. – 520 p.
- [11] Beck, K., et al. (2001). Manifesto for Agile Software Development. Available at: URL: <https://agilemanifesto.org/>.
- [12] Highsmith, J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. Addison-Wesley. https://www.researchgate.net/publication/234809670_Agile_Project_Management_Creating_Innovative_Products (Дата обращения: 10.03.2025).
- [13] Serrador, P. Does Agile work? A quantitative analysis of agile project success / P. Serrador, J. K. Pinto, // International Journal of Project Management. – 2015. – №33(5), PP. 1040-1051.
- [14] Mello, R. A., et al. Artificial Intelligence for Project Management / R. A. Mello // PM World Journal. 2019. – № 8(8) URL: <https://www.researchgate.net/publication/379960592> (Дата обращения: 10.03.2025).
- [15] Моделирование и оптимальное проектирование технических систем : учебно-методическое пособие / В. Ф. Алексеев, Д. В. Лихачевский, Г. А. Пискун, В. В. Шаталова. – Минск : БГУИР, 2024. – 99 с.
- [16] Программные инновационные платформы информационных систем. Лабораторный практикум : пособие / В. Ф. Алексеев, Д. В. Лихачевский, Г. А. Пискун, В. В. Шаталова. – Минск : БГУИР, 2024. – 158 с.
- [17] Алексеев, В. Ф. Подходы к разработке программного средства для оценки кадровых рисков компании / В. Ф. Алексеев, Д. В. Лихачевский // Цифровая среда: технологии и перспективы : сборник материалов II Международной научно-практической конференции, Брест, 31 октября–1 ноября 2024 г. / Брестский государственный технический университет ; редкол.: Н. Н. Шалобыта (гл. ред.) [и др.]. – Брест, 2024. – С. 212–221.
- [18] Алексеев, В. Ф. Обеспечение работоспособности программного средства по автоматизации документооборота дипломного проектирования / В. Ф. Алексеев, А. Ю. Писарчик, А. Д. Сыс // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей LII Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 января 2022 г.: в 2 ч. Ч. 1. / Международный центр научного сотрудничества «Наука и просвещение» ; редкол.: Г. Ю. Гуляев [и др.]. – Пенза, 2022. – С. 100–102.
- [19] Оценка качества передачи информации в системе диспетчеризации на базе MQTT-архитектуры / В. Ф. Алексеев [и др.] // BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня : сборник научных статей VIII Международной научно-практической конференции, Минск, 11-12 мая 2022 года / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ; редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск, 2022. – С. 483–488.
- [20] Малиновская, В. В. Архитектура больших данных / В. В. Малиновская, В. Ф. Алексеев // BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня: VII Международная научно-практическая конференция [Электронный ресурс] : сборник материалов VII Международной научно-

практической конференции, Минск, 19-20 мая 2021 года / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ; редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск, 2021. – С. 222–226.

Авторский вклад

Алексеев Виктор Федорович – постановка задачи исследования, разработка методологии оценки эффективности генеративной политики при оптимизации проектных решений, руководство исследованием по оценке эффективности генеративной политики при оптимизации возможных проектных решений.

Лихаческий Дмитрий Викторович – постановка задачи исследования, сравнение генеративной политики с другими подходами к оптимизации проектных решений, разработка направлений для дальнейших исследований в области оптимизации методов генеративного проектирования.

Пискун Геннадий Адамович – основные аспекты, которые следует учитывать при определении KPI, определение и мониторинг KPI для разработки информационных систем, разработка перспектив дальнейших исследований в области генеративной политики.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF GENERATIVE POLICY IN OPTIMIZING DESIGN DECISIONS

V.F. Alekseev

*Associate Professor, Department
of Information Computer Systems
Design, PhD of Technical
sciences, Associate Professor*

D.V. Likhachevsky

*Dean of the Faculty of Computer
Design of BSUIR,
PhD of Technical Sciences,
Associate Professor*

G.A. Piskun

*Associate Professor of the
Department of Design of
Information and Computer Systems
of BSUIR, PhD of Technical
Sciences, Associate Professor*

Abstract. The article discusses the use of generative policy as an effective tool for optimizing design decisions in various fields of activity. It is shown that generative policy, as a promising approach, involves the use of algorithmic solutions for generating and analyzing alternative courses of action, which makes it especially valuable in the context of optimizing design decisions. Key methods and technologies used to implement generative policy are considered. An assessment of the impact of generative policy on the optimization of design decisions for complex systems is described, as well as the identification of effective approaches that contribute to achieving the goals. The article concludes that generative policy is a promising approach to improving the efficiency of design decisions, capable of actively influencing the process of innovative development in various industries. Directions for further research aimed at optimizing generative design methods and adapting them to the specific requirements of various sectors of the country's economy are recommended.

Keywords: generative policy, algorithmic solutions, design decision optimization, machine learning, artificial intelligence, key performance indicators.