

**Сазонов Андрей  
Александрович**

канд. экон. наук, ФГБОУ ВО  
«Московский авиационный  
институт (национальный иссле-  
довательский университет)»,  
г. Москва, Российская  
Федерация

**ORCID:** 0000-0002-9177-9878

**e-mail:** Sazonovamati@yandex.ru

**Сазонова Марина  
Владимировна**

ст. преподаватель, ФГБОУ ВО  
«Московский авиационный  
институт (национальный иссле-  
довательский университет)»,  
г. Москва, Российская  
Федерация

**ORCID:** 0000-0002-3544-3245

**e-mail:** Pmenmai@yandex.ru

## РАЗРАБОТКА АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ТУРБУЛЕНТНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

**Аннотация.** Статья посвящена разработке комплексных адаптационных механизмов в сфере финансового планирования организации маркетинговой деятельности в условиях турбулентной экономической модели, при которой большие хозяйственные системы имеют определенную асимметричность взаимосвязи динамики роста размеров экономики и трансформации степеней свободы в рамках организации хозяйственной деятельности. Авторами было произведено уточнение понятия «планирование в маркетинговой деятельности» в части вопросов, связанных с адаптацией ее к изменяющимся условиям внешней среды, что позволило ввести современное понятие: «гибкий цифровой маркетинг». Приведена обширная классификация изменений в сфере маркетинга в зависимости от уровня масштаба изменения планов маркетинговой деятельности на разных временных этапах планирования. Авторами предложен обновленный подход к организации процессов планирования маркетинговой деятельности, в основе которого находится сетевое моделирование, которое представлено как комплексная совокупность знаний по трансформации разработанных стратегий и планов маркетинговой деятельности к скачкообразным изменениям. Составлена классификация сетевых методов планирования в сфере маркетинговой деятельности с учетом гипотетических изменений объектов в рамках разработанных маркетинговых стратегий.

**Ключевые слова:** маркетинговая трансформация, турбулентная экономика, организация планирования, гибкий маркетинг, сетевое планирование, системный подход, маркетинговые изменения, клиентоориентированный маркетинг, стратегические инновации, временное планирование

**Для цитирования:** Сазонов А.А., Сазонова М.В. Разработка адаптационных механизмов бюджетного планирования в сфере организации маркетинговой деятельности в условиях турбулентной экономической среды // Вестник университета. 2021. № 12. С. 126–134.

## DEVELOPMENT OF ADAPTIVE MECHANISMS OF BUDGET PLANNING IN THE FIELD OF MARKETING ACTIVITIES IN A TURBULENT ECONOMIC ENVIRONMENT

**Abstract.** The article is devoted to the development of complex adaptation mechanisms in the field of financial planning of the organisation of marketing activities in a turbulent economic model, in which large economic systems have a certain asymmetry of the relationship between the dynamics of the growth of the size of the economy and the transformation of degrees of freedom within the organisation of economic activity. The authors clarified the concept of “planning in marketing activities” in terms of issues related to its adaptation to changing environmental conditions, which made it possible to introduce a modern concept: “flexible digital marketing”. An extensive classification of changes in the field of marketing has been given depending on the level of scale of changes in marketing activity plans at different time stages of planning. The authors propose an updated approach to the organisation of marketing activity planning processes based on network modeling, which is presented as a complex set of knowledge on the transformation of developed strategies and plans of marketing activities to abrupt changes. A classification of network planning methods in the field of marketing activities has been compiled, taking into account hypothetical changes in objects within the framework of developed marketing strategies.

**Keywords:** marketing transformation, turbulent economy, planning organisation, flexible marketing, network planning, systematic approach, marketing changes, customer-oriented marketing, strategic innovations, time planning

**For citation:** Sazonov A.A., Sazonova M.V. (2021) Development of adaptive mechanisms of budget planning in the field of marketing activities in a turbulent economic environment. *Vestnik universiteta*, no. 12, pp. 126–134. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-12-126-134

**Andrey A. Sazonov**  
Cand. Sci. (Econ.), Moscow  
Aviation Institute (National  
Research University),  
Moscow, Russia

**ORCID:** 0000-0002-9177-9878

**e-mail:** Sazonovamati@yandex.ru

**Marina V. Sazonova**  
Senior Lecturer, Moscow

Aviation Institute (National  
Research University),  
Moscow, Russia

**ORCID:** 0000-0002-3544-3245

**e-mail:** Pmenmai@yandex.ru



## Введение

Актуальность выбранной для исследования темы обосновывается следующим: современным хозяйствованиям свойственна высокая скорость трансформации, при этом основной задачей является сохранение определенного уровня целостности экономических, социальных, экологических систем на абсолютно различных управленческих уровнях, то есть от государственного уровня до отдельного человека. [3]. Непредсказуемость в поведении потребителей неизбежным образом оказывает влияние и на неопределенность факторов, связанных с развитием бизнеса, увеличивает сложность составления планов, как на ближайшую, так и долгосрочную перспективу. Эффективным выходом в сложившейся ситуации является разработка так называемых дорожных карт, в которых будет, обозначаться весь спектр мероприятий, определен нужный состав ресурсов необходимых для успешного и эффективного преодоления существующих проблем в сфере маркетингового развития предприятия. Цель проводимого в рамках статьи исследования является разработка методико-теоретических положений, связанных с вопросами работы адаптационных механизмов бюджетного планирования маркетинговой деятельности в условиях турбулентной экономики. Проводимое исследование строится на следующих гипотезах:

- процесс планирования в рамках маркетинговой деятельности является наиболее существенной управленческой функцией и зависит от количества ресурсов и масштаба необходимых корректирующих воздействий;
- существующие в настоящее время традиционные методы бюджетного планирования маркетинговой деятельности, не могут в полном объеме удовлетворить современные запросы экономики;
- использование многокомпонентного подхода к организации групп процессов, связанных с планированием маркетинговой деятельности за счет практического применения методов сетевого моделирования в условиях турбулентной экономики, позволяет ликвидировать разрыв между конечными результатами маркетинговой деятельности и обозначенными в плане значениями.

## Литературный обзор

Авторами был проведен анализ определений организаций планирования в сфере маркетинга, как в отечественной, так и зарубежной профильной научной литературе, результат которого позволил выделить два принципиально разных подхода [1]. В рамках первого маркетинговая деятельность имеет четкую ориентацию на процесс, отметим, что имеются незначительные отличия в этапах, временной ориентации, а также набора компонентов, входящих в комплекс маркетинга, что неизбежным образом сказывается на специфике его работы [8]. Второй подход к организации планирования маркетинговой деятельности направлен на конечный результат, и подразумевает сбалансированное потребление ресурсов, т.е. соответствия количества ресурсов обозначенным целям маркетинговой деятельности, а значит, рассматривает комплекс маркетинга как действенный механизм необходимый для достижения запланированных показателей. Авторы предлагают рассматривать планирование маркетинговой деятельности с позиции комплексного подхода, т.е. как процесс, позволяющий принимать решение о составе инструментов, мероприятий и маркетинговом бюджете, так и как способ необходимый для достижения, запланированного руководством предприятия результата, опирающегося при этом на баланс. Гибкий клиентоориентированный маркетинг, построенный, на Agile-методологии позволяет вести целенаправленный поиск, оценку и выбор альтернативных решений, которые позволяют сформировать эффективный стратегический комплекс из различных маркетинговых мероприятий, которые должны помочь предприятию в достижении запланированных целей [6]. Адаптация планов маркетинговой деятельности в части внешней среды невозможна без соответствующей корректировки планов на разных временных горизонтах планирования (табл. 1).

На основе данных представленных в таблице 1 можно предложить новое определение – «гибкий цифровой маркетинг», именно данное определение в наиболее точной форме отражает текущее состояние турбулентной внешней среды и позволяет оперативным образом вносить важные корректировки в текущую программу маркетинговой деятельности. Гибкий цифровой маркетинг, по мнению ряда ведущих профильных экспертов и специалистов, безусловный тренд следующих лет, т.к. обычные классические сценарии кризисов имеют тенденции к повторению на протяжении нескольких лет, а последствия их вынуждают как потребителей, так и предприятия сократить свои расходы, чтобы пережить спад. Коронакризис в этом смысле является уникальным явлением, т.к. именно он сформировал и запустил изменения в непосредственном поведении потребителей, осуществил их переход на цифровые каналы [4]. Предприятия были вынуждены в кратчай-

шие сроки осуществить подстройку под новую реальность, в которой маневренность, гибкость, адаптация и омниканальность оказались в числе наиболее приоритетных навыков выживания бизнеса в условиях кризиса [8]. Как правило, специалисты в области маркетинга за несколько месяцев до запуска прорабатывают рекламные компании, а в случае ребрендингов (Сбербанк Сбер, Facebook Meta и т. д.) за полтора года [7].

Таблица 1

**Классификация изменений в области работы службы маркетинга на основе различных временных горизонтов планирования**

Совокупная характеристика сроков проведения работ	Оперативный план организации маркетинговой деятельности	Тактический план организации маркетинговой деятельности	Стратегический план организации маркетинговой деятельности	Стратегический план организации работы бизнес-единиц	Стратегический план развития корпорации	Изменения в области маркетинга
Отсутствует	Незначительные корректировки, не приносящие эффекта	-	-	-	-	
Крайне редко	Не чаще одного раза в течении 30 дней	-	-	-	-	
Редкая периодичность	Один раз в 30 дней	Один раз в 6 или 12 месяцев	Один раз в год	-	-	
Частая периодичность	Один, два раза в неделю	Один раз в 3 или 6 месяцев	Один раз в 6 месяцев или один раз в год	Один раз в год	-	
Средняя периодичность	Один, два раза в неделю	Один раз в 30 дней или 3 месяца	Один раз в 90 дней или 6 месяцев	Один раз в 6 месяцев или год	Один раз в год	
Высокая периодичность (гибкий маркетинг)	Каждые пару дней	Раз в 7 дней	Один раз в 30 дней	Один раз в 90 дней	Один раз в 6 месяцев	
Практически постоянно (критический уровень)	Практически каждый день или один раз в два дня	Один раз в 2 или 3 дня	Два раза в месяц	Два раза в течение 3 месяцев	Два раза в течение 6 месяцев	

Составлено авторами по материалам исследования

### Методология исследования

Структурная основа проводимого исследования построена на методологии системного подхода, общенаучных методов и принципов исследования к которым относятся: синтез, оценка, анализ, сравнение, сетевое моделирование и т.д. Теоретическую базу исследования составили научные труды отечественных и зарубежных ученых в области организации, планирования и управления маркетинговой деятельностью, сетевого моделирования. На рисунке 1 представленные элементы формируют единую многокомпонентную систему принятия решений, профиль которых связан со структурой комплекса мероприятий и формировани-

ем маркетингового бюджета в условиях турбулентной экономики. Предлагаемый авторами состав элементов отличается системообразующим подходом в части задействования базовых составляющих, а также использованием сетевых методов для организации процесса управления всевозможными внутренними изменениями, включая методы, используемые для расчета бюджетных рамок маркетинговой деятельности, исходя из обозначенных в ходе планирования задач. К уже известным признакам планирования маркетинговой деятельности добавлены принципы системности и трансформации к скачкообразным изменениям в экономике. При этом необходимо учитывать, что в процессе разработке решений относительно маркетинговой деятельности, необходимо предвидеть возможные изменения, вовремя осуществлять корректировку элементов плана маркетинговой деятельности за счет гибкого сетевого планирования.

Предлагаемые принципы позволяют произвести выделение классификационных признаков, таких как горизонт, решаемые задачи и объект в рамках организации маркетингового планирования, что позволяет уделить более пристальное внимание именно самому объекту маркетинговой деятельности. Разработка алгоритма направленного на оптимизацию процесса приспособления инструментов, используемых, для планирования маркетинговой деятельности в рамках предлагаемого системного подхода к организации и планированию маркетинговой деятельности на основе синтезирования сетевых методов управления была составлена классификация сетевых методов, применяемых для планирования маркетинговой деятельности. В ее структурный состав входят: МКП (методы выбора критического пути); МКЦ (метод критической цепи); ММК (метод Монте-Карло); PERT (метод анализа и оценки программ); GERT (метод графоаналитической оценки). Также предлагается дополнить ее новым классификационным признаком, который будет учитывать возможные изменения объектов в структуре плана маркетинговой деятельности, что не только позволит оставить на прежнем уровне качество и уровень мероприятий в рамках комплекса маркетинга, но и сдержать увеличение бюджета (табл. 2). Составленная классификация построена на комплексном исследовании научных трудов в области сетевого планирования и позволяет произвести грамотный выбор, метода или групп методов в зависимости от текущего тренда и предпочитаемых инструментов, позволяющих в кратчайшие сроки реализовать механизмы адаптации основных задач планирования в рамках маркетинговой деятельности к турбулентным экономическим изменениям [2]. Алгоритм выработки управленческих решений в рамках бюджета маркетинговой деятельности согласно системному подходу к организации и планированию маркетинговой деятельности на основе синтеза сетевых методов управления включает в себя следующий набор последовательных этапов:

Первый этап. Проведение работ, направленных на планирование маркетинговой деятельности. Субъектом принятия решений выступает руководство предприятия. Контактными аудиториями при этом выступают: контактные аудитории находящиеся внутри самого предприятия, финансово-производственные структуры, государственные органы, поставщики и конкуренты (в данном случае целесообразно учитывать одного, главного конкурента предприятия), СМИ.

Второй этап. Определение бюджетных ограничений маркетинговой деятельности. Субъектом принятия решения выступает высшее руководство предприятия (совет директоров). Контактными аудиториями при этом выступают: абсолютно разные группы в зависимости от степени важности факторов, которые прямым образом влияют на эффективность достижения целей маркетинговой деятельности.

Третий этап. Аргументация разработанного бюджета маркетинговой деятельности. Субъектом принятия управленческих решений выступает руководитель внутрифирменного подразделения маркетинга. Контактными аудиториями при этом выступают: потребители продукции/услуг предприятия, СМИ, посредники и поставщики, а также широкая публика [5].

Четвертый этап. Уточнение возможности полноценного получения запланированного бюджета маркетинговой деятельности. Субъектом принятия решения выступает совет директоров предприятия.

Пятый этап. Принятие окончательного решения. Субъектом принятия решения выступает совет директоров предприятия и руководитель маркетингового отдела.

С целью выбора наиболее эффективного метода для подтверждения состава и размера бюджета маркетинговой деятельности авторами предлагается классификация различных групп методов сетевого планирования, которая представлена в таблице 3. Представленная в таблице 3 классификация позволяет осуществлять управление и изменять состав, содержание, последовательность, сроки, а также существующие взаимосвязи с целью успешной реализации поставленных целей в рамках маркетинговой деятельности. С учетом пред-

ложенной классификации и практической апробации на предприятии входящим в АО «ТРАНСИНЖСТРОЙ» авторами был разработан алгоритм организации выбора комплекса методов в рамках планирования бюджета маркетинговой деятельности (рис.2). Авторами на основании проведенного опроса экспертов отдельно произведено выделение в рамках составления классификации следующих аспектов:

- метод организации и планирования маркетинговой деятельности;
- выделение отдельных контактных аудиторий и характеристик целей маркетинга.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Системный подход к организации и планированию маркетинговой деятельности на основе синтеза сетевых методов управления

Таблица 2

**Классификационная группа сетевых методов организации планирования маркетинговой деятельности с учетом трансформации целей и задач комплекса маркетинга**

Название метода	Элементы плана маркетинговой деятельности	Прогнозируемые изменения	Специфические особенности метода (трансформация) в области маркетинга
ММК	Объем ресурсов затрачиваемых во временном выражении и денежном на определенные виды работ	Необходимое кол-во затрат времени и ресурсов в стоимостном выражении не могут быть точно определены	Возможен анализ разных вариантов, при условии, что эксперты смогли определить допустимые пределы

Название метода	Элементы плана маркетинговой деятельности	Прогнозируемые изменения	Специфические особенности метода (трансформация) в области маркетинга
PERT + GERT	Объем ресурсов затрачиваемых во временном выражении и денежном на определенные виды работ	Необходимое кол-во затрат времени и ресурсов в стоимостном выражении не могут быть точно определены экспертами или специалистами	Возможно определение средневзвешенной пессимистической оценки, а также оценки полученной после анализа экспертами
МКП+МКЦ + ММК + PERT + GERT	Объем ресурсов затрачиваемых во временном выражении и денежном на определенные виды работ	Сроки выполнения работ и их стоимость возрастают	При МКМ создается буфер затрат (дополнительных) и сроков после выполнения определенной работы При МКЦ создается буфер затрат (дополнительных) и сроков в конце отчетного периода времени При ММК существуют определенные запасы ресурсов как в стоимостном, так и временном выражении, в процессе случайного определения экспертами границ, в пределах которых и происходит полноценный анализ альтернативных вариантов При PERT + GERT определяются запасы ресурсов (стоимостном и временном) выражении, которые появляются в результате средневзвешенной оценки пессимистического характера, а также наиболее вероятной оценки, которая будет получена после опроса экспертов [5]
МКП+МКЦ + ММК + PERT + GERT	Объем ресурсов затрачиваемых во временном выражении и денежном на определенные виды работ	Возможные изменения в приоритете работ, т.е. возможно существенное уменьшение временных резервов на исполнение различных видов работ, также возможно, что временной резерв будет отсутствовать полностью	МКП + МКЦ + ММК + PERT + GERT позволят определить критические точки в рамках критического пути или цепи.
GERT	Последовательная взаимосвязь проведения различных работ	Изменения последовательности в проведении работ	Разбор и обновление петель в сформированных вероятностных сетях, повторное тестирование, обновление и оптимизация

Составлено авторами по результатам исследования

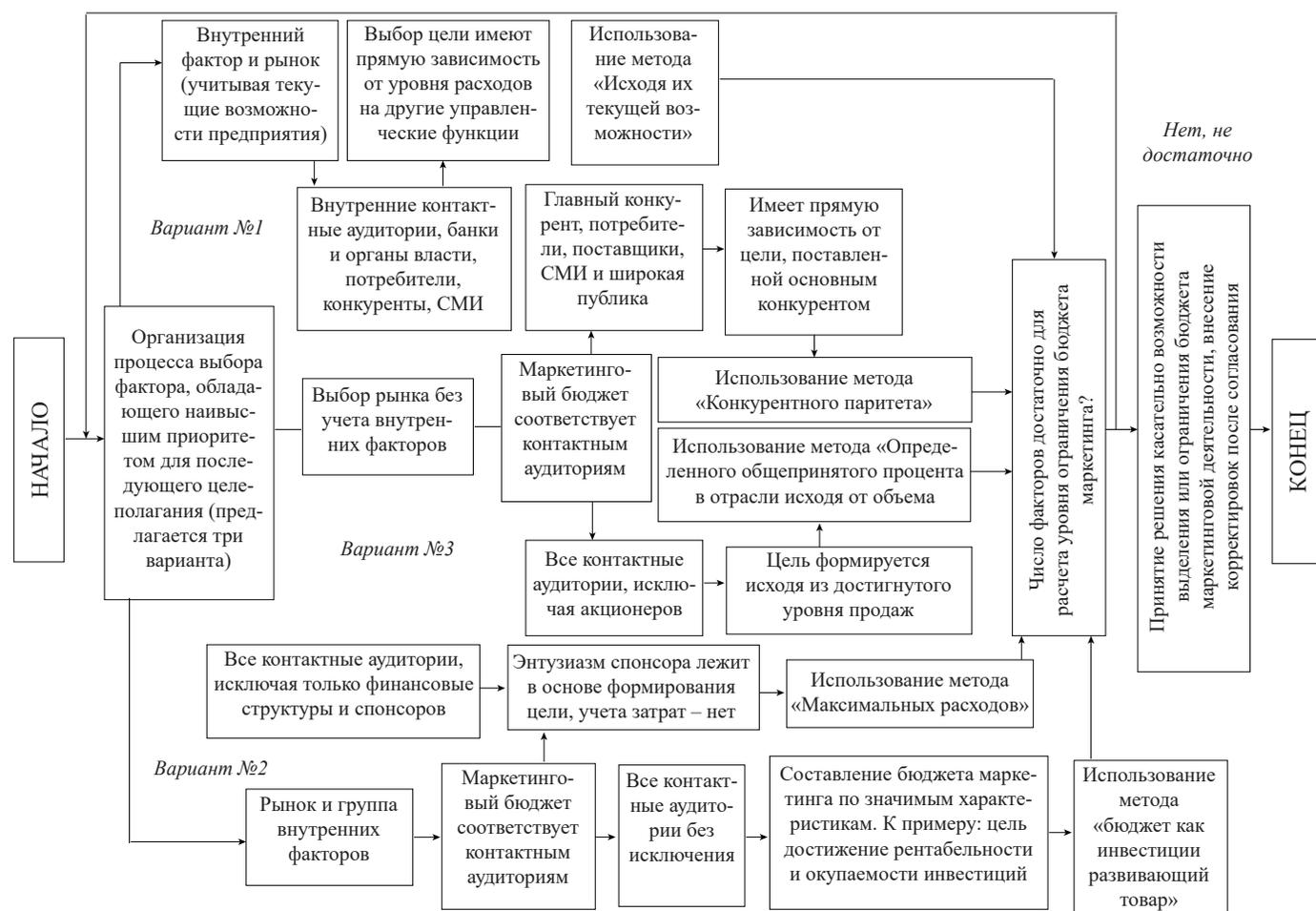
Таблица 3

**Классификация групп сетевых методов в зависимости от возможности адаптации комплектов в рамках планирования маркетинговой деятельности**

Факторы использования	Методы сетевого планирования					
	МКП	МКЦ	ММК	PERT	GERT	Гантт
Присутствие необходимой информации как о самом бюджете, так и сроках выполнения работ	+	+	-	-	-	+
Цель сохранить обозначенные в плане сроки или стоимостные параметры по отдельным группам или видам работ	+	-	+	+	-	+

Факторы использования	Методы сетевого планирования					
	МКП	МКЦ	ММК	PERT	GERT	Гантт
Возможность сохранить на прежнем уровне ранее определенных групп мероприятий в рамках хотя бы одного периода, оставить неизменным ранее сформированный бюджет маркетинговой деятельности	+	+	+	+	+	+
Возможность применения цифровых технологий для оптимизации времени и затрат	+	+	+	+	+	+
Приоритезация определенных видов или групп работ	+	+	+	+	+	-
Неизменность структурного состава работ, и их очередности	+	+	+	-	+	+
Возможность значительное число работ и задач проводить параллельным образом	-	-	-	+	+	-

Составлено авторами по результатам исследования



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Алгоритм процесса выбора набора методов при расчете бюджета маркетинговой деятельности в рамках интерактивной организации процесса планирования

Представленная в таблице 3 классификация позволяет осуществлять управление и изменять состав, содержание, последовательность, сроки, а также существующие взаимосвязи с целью успешной реализации поставленных целей в рамках маркетинговой деятельности. С учетом предложенной классификации и практической апробации на предприятии входящим в АО «ТРАНСИНЖСТРОЙ» авторами был разработан алгоритм организации выбора комплекса методов в рамках планирования бюджета маркетинговой деятельности (рис. 2). Результативность использования системного подхода к организации и планированию маркетинговой деятельности на основе синтеза сетевых методов управления была обоснована в ООО «ГС Групп», где результативность предлагаемого подхода на 72 % выше в сравнении с классическими методами используемые предприятием год назад, при этом целостность внутренней системы предприятия была полностью сохранена. Реализация сетевой модели плана работа в рамках маркетинговой деятельности позволила «ГС Групп» смоделировать опоздания на ключевых работах, что позволило оптимизировать результаты маркетинговой деятельности. Практическая реализация алгоритма позволила оптимизировать разрыв между конечными результатами маркетинговой деятельности от желаемых (намеченных) значений за счет применения адаптационных методов организации бюджетного планирования, предлагаемый методический подход окажет содействие предприятиям в формировании управления на основе цифровых решений.

## Заключение

Грамотный выбор приоритетов между различными целями зачастую определяет выбор не только технологии, но и последовательность этапов при интеграции системы управления бюджетом в рамках маркетинговой деятельности. Проект интеграции затрагивает практически все бизнес-процессы внутри предприятия, является триггером, запускающим качественные изменения в методах работы, существующей на предприятии корпоративной культуре, образах мышления ее работников. Вследствие проведенных преобразований бюджетирование должны восприниматься как неотъемлемая часть мировоззренческого образа современного менеджера. Авторам процесса внедрения необходимо учитывать, что желание руководства предприятия играет важную роль, а значит, их нужно убеждать, что проект внедрения позволит качественным образом сформировать и оптимизировать бюджетные процессы на предприятии. Эффективное внедрение практически невозможно без команды профильных специалистов, а значит, возникает необходимость в создании (на временной основе) рабочей проектной группы, профиль деятельности, которой будет связана с интеграцией систем управления бюджетной маркетинговой деятельности. В состав проектной группы должны входить не только специалисты, работающие в маркетинговом отделе, но и менеджмент предприятия, что позволит обеспечить оперативное руководство, что позволит организовать работу на высоком уровне.

### *Библиографический список*

1. Антамошкина, Е. А., Дегтерев, А. С., Ерыгин, Ю. В. GERT-сетевой анализ производственных процессов // Исследовано в России. – 2004. – Т. 7. – С. 2571–2576.
2. Баранов, В. А., Данилов, А. А., Шумарова, С. А. Оценивание погрешностей измерений параметров комплексного сопоставления методом Монте-Карло // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10205> (дата обращения: 04.11.2021).
3. Гапов, М. Р., Хубиева, Д. К. Бизнес во время коронавируса: потери или возможности // Московский экономический журнал. – 2020. – № 10. – С. 495–500. <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2020-10693>
4. Ермолаева, Л. В., Сенашов, С. И. Gert-сетевой анализ производственных процессов // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. – 2007. – № 3. – С. 157–160.
5. Мельников, М. А. Инструменты комплексного маркетинга в антикризисном управлении компанией // Государственное управление. Электронный вестник. – 2013. – № 39. – С. 31–48.
6. Орлов, А. И. Применение метода Монте-Карло при изучении свойств статистических критериев однородности двух независимых выборок // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 154 (10). – С. 55–83.
7. Рычихина, Н. С. Проектное управление реструктуризацией социально-экономических систем // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2018. – Т. 53, № 1. – С. 57–60.

8. Сазонов, А. А., Сазонова, М. В. Омниканальный маркетинг и beacon-технологии: опыт и перспективы в Европе // Управление. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 112–126. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-1-112-126>

*References*

1. Antamoshkina E. A., Degterev A. S., Erygin Yu. V. GERT-network analysis of production processes // *Investigated in Russia*, 2004, vol. 7, pp. 2571–2576. (In Russian).
2. Baranov V. A., Danilov A. A., Shumarova S. A. Evaluation of errors by Monte Carlo method in measuring the components of impedance, *Modern problems of science and education*, 2013, No. 5. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10205> (accessed 04.11.2021). (In Russian).
3. Gapov M. R., Khubieva D. K. Business during the early stages: losses or opportunities, *Moscow economic journal*, 2020, no. 10, pp. 495–500. (In Russian). <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2020-10693>
4. Ermolaeva L. V., Senashov S. I. Gert-net analysis of production processes, *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta imeni M.F. Reshetneva*, 2007, no. 3, pp. 157–160. (In Russian).
5. Melnikov M. A. Instruments of complex marketing in crisis management, *Public administration. E-journal*, 2013, no. 39, pp. 31–48.
6. Orlov A. I. Application of the Monte Carlo method when studying the properties of statistical tests of homogeneity of two independent samples, *Polytematicheskii setevoy elektronnyi nauchnyi zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2019, no. 154 (10), pp. 55–83. (In Russian).
7. Rychikhina N. S. Design management of restructuring of social and economic systems, *Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regional'noe prilozhenie*, 2018, vol. 53, no. 1, pp. 57–60.
8. Sazonov A. A., Sazonova M. V. Omnichannel marketing and beacon technologies: experience and prospects in Europe, *Upravlenie / Management (Russia)*, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 112–126. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-1-112-126>