

ON THE CONCEPT OF DEVELOPING AN AUTOMATED SYSTEM FOR GENERATING ETHICAL CODES FOR ORGANIZATIONS BASED ON EXPERT SYSTEMS**Tussupova B.***Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after G.Daukeev, Almaty, Kazakhstan***Nabiyeva G.***Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Asfendiyarov Kazakh National Medical University***Zhangaziyev Y.***Master student
Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after G.Daukeev, Almaty, Kazakhstan***О КОНЦЕПЦИИ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГЕНЕРАЦИИ ЭТИЧЕСКИХ КОДЕКСОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ****Тусупова Б.Б.***Кандидат технических наук, доцент, Алматинский Университет Энергетики и Связи имени Г.Даукеева, Алматы, Казахстана***Набиева Г.С.***Кандидат технических наук, ассоциированный профессор, Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан***Жангазиев Е.Т.***Магистрант, Алматинский Университет Энергетики и Связи имени Г.Даукеева, Алматы, Казахстан*<https://doi.org/10.5281/zenodo.14499298>**Abstract**

The article addresses modern challenges in managing ethical aspects in the field of internet marketing. It analyzes the history of ethics as a discipline, key ethical concepts, and existing approaches to creating ethical codes. The structural shortcomings of current solutions are highlighted, and the need for an automated ethical code generation system using expert system technologies is justified. A universal ethical code template tailored to the needs of internet marketing is proposed, along with the process of implementing an information system to automate its generation.

Аннотация

В статье рассматриваются современные проблемы управления этическими аспектами в сфере интернет-маркетинга. Анализируется история формирования этики как науки, основные этические понятия, а также существующие подходы к созданию этических кодексов. Представлены структурные недостатки текущих решений и обоснована необходимость разработки автоматизированной системы генерации этических кодексов с использованием технологий экспертных систем. Предложен универсальный шаблон этического кодекса, адаптированный для нужд интернет-маркетинга, а также описан процесс реализации информационной системы для автоматизации его генерации.

Keywords: internet marketing, ethics, ethical code, automated systems, expert systems.**Ключевые слова:** интернет-маркетинг, этика, этический кодекс, автоматизированные системы, экспертные системы.

Введение. Современная сфера интернет-маркетинга стала неотъемлемой частью бизнес-среды, предоставляя уникальные возможности для компаний, включая глобальный охват аудитории, индивидуализированный подход к клиентам, использование данных для создания персонализированного опыта и повышения конверсий. Развитие цифровых технологий позволяет не только эффективно продвигать товары и услуги, но и углублять взаимодействие с клиентами через омниканальные стратегии и контекстную рекламу. Однако наряду с этими преимуществами возникают значительные этические вызовы, требующие комплексного подхода.

Среди основных проблем можно выделить вопросы защиты персональных данных, соблюдение конфиденциальности, прозрачность процессов, предотвращение дискриминации в рекламных кампаниях и необходимость соблюдения честности в маркетинговых коммуникациях. В то же время отсутствие универсальных этических стандартов для интернет-маркетинга создает серьезные препятствия для бизнеса в установлении и соблюдении принципов ответственной работы.

В таких условиях автоматизация процесса формирования этических кодексов через использование экспертных систем представляется перспективным решением. Исследование и разработка

направлены на создание таких систем, которые могут обеспечить не только формирование адаптируемых и актуальных кодексов, но и предложить компании инструменты для постоянного мониторинга и обновления стандартов в соответствии с изменениями цифровой среды и законодательства. Это позволит бизнесу не только удовлетворять текущие ожидания клиентов, но и предвосхищать потенциальные этические риски, укрепляя доверие аудитории и способствуя устойчивому развитию.

Теоретическая часть. Согласно научным статьям и изданным публикациям об истории развития этики [1, 2, 3, 4], глобально, наука этика – это раздел философии, который отвечает на вопрос «Что есть добро?», однако также к предметам этой науки можно отнести и нравственность, мораль, смысл жизни и призвание человека, свободу воли, проблему долга.

Впервые сформировали основные вопросы этики софисты – они первые обратили внимание на то, что законы природы существенно отличаются от нравственных норм и во многом им противоречат. Далее вопросами этики занимались Сократ, позже Платон, об умозаключениях которых также повествуется в труде «Мысли» [1].

Так из описания истории формирования этики в труде А.В. Разина [5], Аристотель впервые вводит в философию понятие «этика» как обозначение особого раздела философии – практической. Основной целью нравственного поведения Аристотель называл счастье — деятельность души в полноте добродетели, то есть самореализацию. Самореализация человека — это разумные поступки, которые избегают крайностей и держатся золотой середины. Поэтому основные добродетели — это умеренность и благоразумие.

На рубеже XIX-XX вв возникает Ницшеанство - проповедь жизни во имя жизни. Так, согласно Разину [5], жизненная мощь, свобода жизненных проявлений и их внутренняя гармония составляют основные принципы как этики Гюйо, так и Ницше. Вся новая этика, несмотря на чрезвычайное разнообразие её принципов, тяготела всё-таки к христианскому мирозерцанию, с его альтруистическим и универсальным кодексом. Задачей почти всех моралистов было во что бы то ни стало вывести из

своих основоположений требование любви к ближнему и личного самоотречения [5].

Исходя из определения понятия этики в статье [1], современная этика включает в себя следующие особенности:

- Современность приводит с одной стороны к релятивизации этики (нигилизм), а с другой стороны — к расширению поля этического: понятие добра распространяется на взаимоотношения с природой (биоцентрическая этика) и научные эксперименты (биоэтика) [1].

- На волне феминизма этика получила гендерное истолкование: вместо абстрактной гуманности или человечности (критика которых достигла апогея в постмодернистской концепции «смерти человека») добродетели могут группироваться по оппозиции мужественности и женственности [1].

- Альбертом Швейцером выдвинут принцип благоговения перед жизнью, основанный на этике ненасилия Льва Толстого и Махатмы Ганди. В своей книге «Культура и этика» А. Швейцер проанализировал историю этики и её состояние в XX веке, а также наметил пути её развития [1].

- Тейяр де Шарден в своем труде «Феномен человека», опубликованном посмертно в 1955 году [4], объединяет традиционную этику с теорией эволюции.

- Развитие медицины и биотехнологий привело к быстрому развитию биоэтики как анализа возникающих при принятии медицинских, судебно-юридических и прочих подобных решений этических затруднений [1].

- Логико-математические аспекты морального выбора изучаются в теории игр, пример — дилемма заключённого [1].

Основные понятия. Для систематизации исследования в статье представлены две группы понятий, сформированных на основе использованной тематической литературы [2, 3 4, 5, 6, 7]:

- Понятия из области этики (этический кодекс, этические нормы, утилитаризм), представленные в таблице 1 [2-4].

- Термины интернет-маркетинга (таргетинг, ретаргетинг, омниканальный маркетинг), представленные в таблице 2 [5-7].

Таблица 1.

Определение понятий этики и делового этикета.

Термин	Определение
Этика	Философская дисциплина, предметом исследования которой является мораль и нравственность
Практическая философия	Область философии, изучающая философскую деятельность на практике, особенности воплощения мировоззренческих ориентиров людей в их реальной социальной и повседневной жизни
Деловой этикет	Свод правил и норм, общепринятых в сфере бизнеса и международного экономического сотрудничества, регулирующих нормы делового общения
Этический кодекс	Система этических принципов в обществе, выражающих понимание достойного поведения
Этикет	Правила поведения людей в обществе, которые поддерживают представления этого общества о должном поведении
Утилитаризм	Теория, согласно которой правила и институты должны оцениваться на основании того, насколько они хороши для благосостояния человека

Субординация	Это положение индивидуума в иерархической системе каких-либо отношений.
Этические нормы	Социальные правила поведения человека, выражающие представление общества о добре и зле, справедливости и несправедливости

Таблица 2.

Определения понятий сферы интернет-маркетинга.

Термин	Определение
Маркетинг	Организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления продукта или услуги покупателям и управление взаимоотношениями с ними
Интернет-маркетинг	Использование аспектов традиционного маркетинга для продажи продукта или услуги клиентам в сети «Интернет»
Оmnikanальный маркетинг	Взаимодействие с аудиторией посредством разных каналов

Постановка задачи. Основной целью исследования является анализ существующих этических кодексов для организаций, с возможностью выявления их недостатков и формирования универсального шаблона, адаптированного для применения в сфере интернет-маркетинга, что позволит обеспечить разработку автоматизированной системы генерации кодексов на основе экспертных систем, направленных на повышение прозрачности, доверия и ответственности в цифровой среде.

Согласно основной цели, необходимо решить ряд следующих задач:

- анализ текущего состояния: изучить существующие проблемы и потребности в области этики интернет-маркетинга;
- создание универсального шаблона кодекса: разработать гибкую структуру, адаптируемую под организации в разных сферах бизнеса;
- разработка автоматизированной системы: представить и описать основные элементы информационной системы, требуемые к её реализации;
- формирование рекомендаций по внедрению: предложить стратегии для интеграции и продвижения системы в отрасли.

Анализ существующих моделей. Для создания автоматизированной системы генерации этических кодексов в сфере интернет-маркетинга предлагается использование экспертных систем и шаблонного подхода, которые обеспечат гибкость и актуальность генерируемых кодексов.

Экспертные системы. Определение экспертными системами, сформированное на основе статей, изучающих данную тему [8, 9] гласит, что это программные системы, которые используют знания экспертов в определённой области для решения специфических задач. В данном случае экспертные системы могут анализировать нормативные требования, текущие практики, а также этические принципы [2-3], применимые к интернет-маркетингу [5]. Такая система будет способна автоматически генерировать этические кодексы, предлагая пользователю рекомендации на основе лучших практик и актуальных этических стандартов. В рамках экспертной системы можно заложить алгоритмы, которые

будут опираться на базу данных с кейсами из практики, а также на изменения в законодательстве и на рыночные тренды. Система будет принимать во внимание специфику конкретной организации или компании, их потребности и особенности работы.

Шаблонный подход. В основе шаблонного подхода лежит разработка стандартизированных структур, которые могут быть адаптированы к различным ситуациям и требованиям. Для разработки универсального шаблона этического кодекса будет использован набор общих правил и рекомендаций, охватывающих ключевые этические принципы: конфиденциальность, защита данных, честность и прозрачность в рекламе, недискриминация, ответственность и соблюдение законодательства. Такой шаблон станет основой для автоматизированной системы, которая будет подстраиваться под потребности конкретных организаций, предлагая индивидуализированные решения с учётом их специфики работы в интернете [9-10].

Одним из наиболее известных аналогов этического кодекса в сфере маркетинга является Этический кодекс маркетолога, разработанный Международной торговой палатой (ICC), структура которого позаимствована из официальной публикации торговой палаты [11] — одной из крупнейших мировых организаций, занимающихся стандартизацией коммерческих норм. Этот кодекс применяется во многих странах и является важным инструментом, который задает общие этические принципы для маркетологов и компаний. Однако, в научной статье «Практические рекомендации по разработке кодекса этики в сфере Интернет-маркетинга» [12], несмотря на свою значимость и популярность, приводится ряд нескольких существенных недостатков, которые ограничивают его эффективность в современных условиях цифрового маркетинга [12]:

- фрагментарность терминологической базы;
- отсутствие раздела, посвященного конфиденциальности;
- размытость ответственности.

Схематическое представление структуры кодекса изображено на рисунке 1 [11, 12].

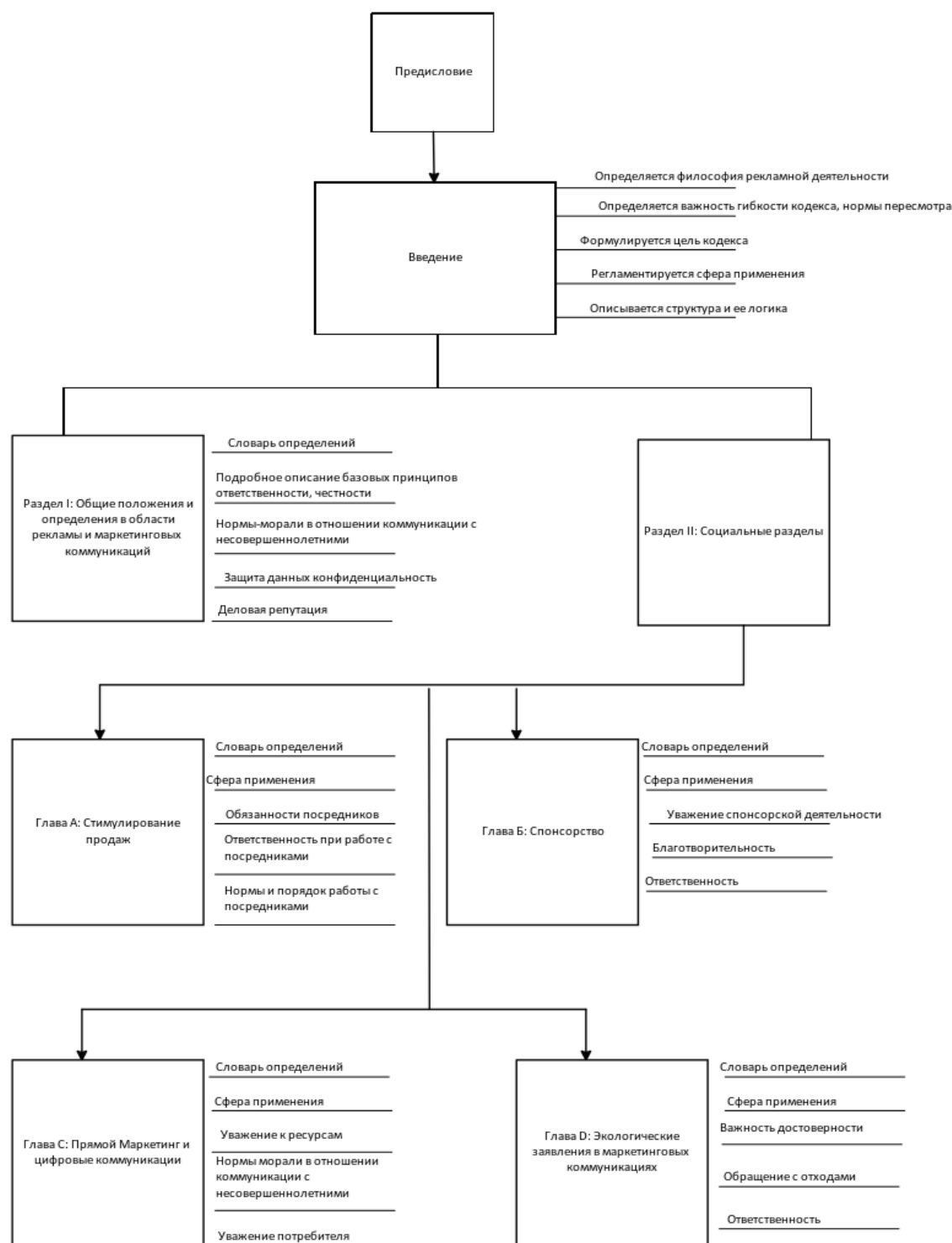


Рисунок 1. Структура этического кодекса ICC

Разработка универсального шаблона и описание основных пунктов. Исходя из вышеизложенного анализа и на основе изученной литературы об этике и практических рекомендациях по использованию кодекса [1 - 13], был сформированы ключевые пункты, которые необходимы в разработке универсального шаблона:

– **Прозрачность и доверие.** Этот раздел должен обязывать компании раскрывать полную информацию о своих продуктах и услугах, включая условия их использования и политику конфиденциальности. Честность в рекламе и отказ от ложных

или манипулятивных заявлений также должны стать неотъемлемыми частями кодекса.

– **Конфиденциальность и безопасность.** Здесь будут описаны принципы защиты личных данных пользователей, а также требования к безопасности информации в процессе сбора, хранения и обработки данных. Кроме того, должны быть прописаны меры, направленные на предотвращение утечек данных и защиту от несанкционированного доступа.

– Справедливость и равенство. Этический кодекс должен запрещать дискриминацию по различным признакам, включая расу, пол, возраст и религию, в рекламе и деловой практике. Равенство в предоставлении условий для всех клиентов также должно быть гарантировано.

– Ответственность и устойчивость. В этом разделе кодекса должны быть прописаны обязательства компаний по соблюдению экологических норм, социальной ответственности, а также отказ от мошенничества и недобросовестных практик в интернет-маркетинге.

– Образование и профессионализм. Компании должны обучать своих сотрудников этическим нормам, законодательству и лучшим практикам в области интернет-маркетинга, обеспечивая постоянное повышение квалификации и участие в профессиональных сообществах.

– Честная конкуренция. Этический кодекс должен содержать положения, направленные на борьбу с недобросовестной конкуренцией, такими как запрет на клевету, введение в заблуждение и другие нечестные практики.

Реализация информационной системы. Таким образом, исходя из поставленных задач текущего исследования, а также на основе научных публикаций на тему рекомендаций и разработке экспертных систем [8, 9] информационная система для генерации этических кодексов будет включать следующие компоненты:

– Модуль ввода данных. Здесь пользователи будут вводить базовую информацию о своей компании, её сфере деятельности, а также специфические требования и предпочтения, которые будут учитываться при создании кодекса.

– Экспертный модуль. Этот модуль будет использовать алгоритмы экспертных систем для анализа введённых данных и создания рекомендаций. Он будет работать на основе базы данных с актуальными примерами, лучшими практиками и этическими стандартами в интернет-маркетинге.

– Шаблонный генератор. Модуль будет использовать готовые шаблоны и адаптировать их под запросы пользователя, предлагая соответствующие разделы кодекса, которые могут быть актуальными для конкретной компании.

– Модуль обновлений. Система будет отслеживать изменения в законодательстве, этических нормах и рыночных тенденциях, обновляя шаблоны и рекомендации для генерации актуальных кодексов.

– Интерфейс для пользователей. Важной частью системы будет удобный интерфейс, позволяющий пользователям легко взаимодействовать с программой, вводить необходимые данные и получать результат в виде готового этического кодекса.

Заключение. Современные вызовы в области интернет-маркетинга требуют применения этических стандартов, которые учитывают особенности цифровой среды. В статье были рассмотрены проблемы этики в интернет-маркетинге, а также предложены решения для разработки универсального

этического кодекса, адаптированного под требования современной цифровой экономики. Особое внимание уделено необходимости автоматизации процесса создания этических кодексов с использованием экспертных систем, что позволит организациям эффективно внедрять этические нормы, соответствующие изменениям в законодательстве и рыночным тенденциям.

Исследование направлено на автоматизацию этого процесса с помощью информационной системы, основанной на шаблонном подходе и экспертных системах, позволит компаниям существенно повысить прозрачность и доверие среди клиентов, укрепить свою репутацию и минимизировать этические риски в их деятельности. Разработка универсального шаблона этического кодекса для интернет-маркетинга, включающего такие аспекты, как конфиденциальность, честность, равенство и ответственность, станет важным шагом к созданию более этического цифрового пространства.

Реализация такой системы не только обеспечит актуальность и гибкость создаваемых кодексов, но и позволит компаниям быстро адаптироваться к изменениям в условиях быстро развивающихся цифровых технологий.

Кроме того, внедрение автоматизированных систем для генерации этических кодексов поможет компаниям не только соответствовать действующему законодательству, но и предвосхищать потенциальные этические риски, минимизируя негативные последствия для их репутации и бизнеса в целом. Такой подход будет способствовать укреплению доверия со стороны клиентов и партнеров, что особенно важно в условиях высокой конкуренции на рынке.

Список литературы:

1. Гусейнов, А. А., Ирритц, Г. Краткая история этики. – М.: Мысль, 1987. – 589 с.
2. Алексеев, С. Этика. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. – Т. 41 (82): Эрдан – Яйценошение / [начатый И. Е. Андреевским, продолж. под ред. К. К. Арсеньева, Ф. Ф. Петрушевского]. – Санкт-Петербург: Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон, 1904. – С. 146–164.
3. Баева, Л. В., Глазков, А. П. Практическая философия: от классики – до информационного социума: Всероссийская научная конференция // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 94–100.
4. Пьер Тейяр де Шарден. Феномен человека. 1955г.
5. Разин, А. В. Этика: история и теория: учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект, 2002. – 496 с..
6. Голубков, Е. П. Маркетинг как концепция рыночного управления // Маркетинг в России и за рубежом. - 2000. - № 1. - С. 89–104 (часть 1). - № 2. - С. 95–113 (часть 2).
7. Гусейнов, А. А. Этика // Этика: Энциклопедический словарь / под ред. Р. Г. Апресяна, А. А. Гусейнова. – М.: Гардарики, 2001. – С. 573–581.

8. A Study on the Application of Expert Systems as a Support System for Business Decisions. Geetha Manoharan, Subhashini Durai, Gunaseelan Alex Rajesh, Sunitha Purushottam Ashtikar // Artificial Intelligence and Knowledge Processing, 2023 – 11 с.

9. Г. Д. Самсонов, Г. С. Осипов. Разработка экспертных систем // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2020.

10. Маркетинг // Большой толковый словарь русского языка: А–Я / сост., гл. ред. С. А. Кузнецов. – Санкт-Петербург: Норинт, 2000. – С. 521.

11. Международная торговая палата (ИТС). (2017). Этический кодекс маркетолога. Париж: ИТС.

12. Глаз Р.А. // Сетевое научное издание «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление». 2021. Т. 17, вып. 3 (52). URL: <http://www.rypravlenie.ru/?p=3780>

13. Глаз, Р.А., Шамаева, Е.Ф. - Разработка универсальной модели кодекса профессиональной этики для организаций в сфере интернет-маркетинга / Глаз, Р.А., Шамаева, Е.Ф. // Сетевое издание «Вестник ГУУ». – 2022. – № 2. – С.14-25. URL: <https://vestnik.guu.ru/jour/issue/download/73/75>.