

В Швеции государство поддерживает компании, которые используют экологически безопасные материалы, а также внедряют циркулярную экономику, позволяющую минимизировать отходы и повторно использовать ресурсы. Эти меры не только улучшают экологическую обстановку, но и способствуют росту конкурентоспособности местных компаний на международном рынке.

Для Беларуси подобные инициативы могли бы стать важным шагом к формированию устойчивой экономики. Внедрение налоговых льгот, субсидий, льготных кредитов и иных финансовых инструментов поддержки позволило бы мотивировать бизнес к переходу на новые модели развития. Важно, чтобы такие программы были комплексными и включали не только материальную поддержку, но и образовательные инициативы, способствующие повышению осведомленности предпринимателей о возможностях устойчивого роста.

Таким образом, государственная поддержка играет ключевую роль в формировании культуры устойчивого предпринимательства. Опыт развитых стран показывает, что инвестиции в устойчивость приносят долгосрочные выгоды не только для экологии, но и для экономики в целом. Беларусь может создать благоприятную среду для бизнеса, который не только приносит прибыль, но и отвечает принципам социальной и экологической ответственности.

В заключение, можно сделать вывод, что управленческий учет для устойчивого развития представляет собой мощный инструмент, способствующий достижению экономического, социального и экологического баланса в Республике Беларусь. Преодоление проблем, связанных с нехваткой информации, отсутствием стандартов и сопротивлением изменениям, требует комплексного подхода. Внедрение образовательных инициатив, разработка национальных стандартов и государственная поддержка могут значительно ускорить этот процесс. Для Беларуси это не только возможность адаптироваться к глобальным вызовам, но и шанс укрепить свои конкурентные позиции на международной арене. Таким образом, устойчивый учет станет основой для долгосрочного роста и процветания страны.

### **Список использованной литературы**

1 Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/GosProgram/NSUR.pdf>. – Дата доступа: 14.01.2025.

2 Global Reporting Initiative (GRI) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.globalreporting.org/standards/>. – Date of access: 14.01.2025.

3 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/okruzhayushchaya-sreda/>. – Дата доступа: 14.01.2025.

**А. Л. ГУЗОВА**

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Д. В. Дорошев**

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: КЛАССИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ**

В настоящее время цифровые технологии внедрены практически во все сферы деятельности человечества. Также стоит отметить, что технологии внедрены во многие бизнес-процессы организаций. Если в случае возникновения сбоя системы организация не сможет осуществлять основную деятельность, то бизнес понесет убытки. Поэтому техническая поддержка в свою очередь обеспечивает бесперебойную работу цифровых технологий в организации. В большинстве случаев техническую поддержку оказывают сотрудники ИТ-отдела.

Можно выделить два вида технической поддержки в зависимости от субъекта, которому оказана поддержка: клиентская техническая поддержка и внутренняя техническая поддержка для сотрудников.

Клиентская техническая поддержка ориентирована на обслуживание и поддержку клиентов или пользователей продуктов/услуг компании. Обычно предоставляется через различные каналы связи, такие как телефонные линии поддержки, электронная почта, онлайн-чат или специальные порталы поддержки.

В 2022 году по исследованию Statista в США клиенты использовали следующие каналы связи с организациями:

- электронная почта (64 %);
- чат в приложении или на сайте (47 %);
- социальные сети (36 %);
- телефонный звонок (30 %);
- текстовое сообщение (28 %) [1].

Внутренняя техническая поддержка для сотрудников оказывается сотрудникам организации для решения технических проблем, возникающих в рамках их рабочей деятельности, например помощь с подключением к сети компании, решение проблем с компьютерами, исправление ошибок в программном обеспечении и прочее. Техническая поддержка сотрудникам предоставляется через внутренние системы технической поддержки, внутренние порталы или электронную почту, а также через линии технической поддержки в офисе.

Для крупного бизнеса предпочтительна многоуровневая структура технической поддержки. Количество уровней определяется в соответствии с требованиями бизнеса. Типичная структура технической поддержки имеет 4 уровня, или линии, технической поддержки [2].

Нулевой уровень – пользователь технологии самостоятельно пытается решить проблему, используя типовые инструкции или интерактивных помощников, созданных организацией. Хорошая организация материалов и инструментов самообслуживания на этом уровне может значительно снизить количество обращений, поступающих на первую линию.

Первая линия – пользователь обращается в техническую поддержку, специалисты первого уровня осуществляют сбор информации о проблеме, выявляют категорию обращения и регистрируют. Всего есть 2 категории обращения: инцидент и запрос на обслуживание. К инцидентам относят деградацию или возможную деградацию услуги. Например, нет доступа в сеть интернет или не отвечает виртуальная машина. Запрос на обслуживание включает типовые запросы на изменение соглашения об уровне обслуживания (SLA) или функциональности услуги. Например, пользователь хочет, чтобы его проконсультировали, добавили новые лицензии, изменили количество ресурсов [3].

Также сотрудники первой линии могут самостоятельно устранять проблемы, если для решения есть готовая инструкция. Если данная проблема не в компетенции первой линии, сотрудник должен эскалировать проблему на более высокий уровень технической поддержки.

Специалисты второй линии имеют больше опыта и знаний в области технической поддержки. Как правило, у каждого специалиста второго уровня есть своя зона ответственности, поэтому сотрудники первой линии должны правильно классифицировать обращение и адресовать заявку соответствующему специалисту.

На третьем уровне задачей специалистов является решение технических вопросов, которые не под силу второй линии. В большинстве случаев речь идет о редких неисправностях или сбоях, а также о проблемах, устранение которых необходимо осуществить в срочном порядке в связи с серьезностью возможных последствий. Этот отдел составляют узкопрофильные специалисты.

Бизнес-процесс оказания технической поддержки без использования новых технологий менее эффективен и является затратным по времени в сравнении с использованием современных инструментов.

Автоматизация технической поддержки – это процесс использования различных технологий и инструментов для улучшения эффективности и качества обслуживания пользователей.

Автоматизация технической поддержки обладает рядом значительных преимуществ:

- повышение эффективности;
- сокращение времени решения проблем;
- улучшение качества обслуживания;
- снижение нагрузки на специалистов;
- повышение удовлетворенности пользователей;
- экономия ресурсов компании;
- улучшение отчетности и аналитики.

Виды систем, используемых для автоматизации технической поддержки:

- системы управления инцидентами;
- чат-боты и виртуальные ассистенты;
- системы мониторинга и управления инфраструктурой;
- системы самообслуживания;
- инструменты автоматической маршрутизации запросов.

Эти инструменты помогают автоматизировать различные аспекты технической поддержки, улучшая эффективность работы и качество обслуживания пользователей.

Функциональные возможности перечисленных инструментов технической поддержки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Функциональные возможности инструментов технической поддержки

Инструмент	Функциональные возможности
Системы управления инцидентами	Регистрация и отслеживание инцидентов. Классификация и приоритизация инцидентов. Назначение ответственных и управление задачами. Коммуникация с пользователями и внутренними сотрудниками. Мониторинг статуса и прогресса решения инцидентов. Документирование и анализ инцидентов
Чат-боты и виртуальные ассистенты	Предоставление быстрых ответов на часто задаваемые вопросы. Помощь пользователям в решении проблем и получении необходимой информации. Автоматизация процессов поддержки и обслуживания клиентов. Перенаправление запросов к соответствующим специалистам. Улучшение опыта клиентов за счет доступности и оперативности ответов
Системы мониторинга и управления инфраструктурой	Мониторинг состояния и производительности ИТ-инфраструктуры. Обнаружение и устранение проблем до их влияния на бизнес-процессы. Оповещение о сбоях и аномалиях в работе систем и сервисов. Автоматизация рутинных задач по управлению инфраструктурой. Планирование и оптимизация ресурсов для повышения эффективности
Инструменты автоматической маршрутизации запросов	Автоматическое направление запросов пользователей к соответствующим специалистам или группам поддержки. Оптимизация распределения задач и запросов для повышения эффективности работы команды поддержки. Сокращение времени реакции на запросы и уменьшение времени ожидания пользователей. Использование алгоритмов и правил для определения приоритетов и маршрутизации запросов

В заключение можно отметить, что автоматизация технической поддержки является ключевым аспектом повышения эффективности и качества обслуживания в современных организациях. Использование различных технологий, таких как системы управления инцидентами, чат-боты, системы мониторинга и самообслуживания, позволяет значительно сократить время на решение проблем, снизить нагрузку на специалистов и повысить удовлетворенность пользователей. Внедрение автоматизации также способствует экономии ресурсов компании и улучшению отчетности и аналитики. В условиях стремительного развития цифровых технологий автоматизация технической поддержки становится необходимостью для обеспечения стабильной и бесперебойной работы бизнеса.

### **Список использованной литературы**

- 1 Как построить техническую поддержку в компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/>. – Дата доступа: 12.02.2025.
- 2 Техническая поддержка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Техническая\\_поддержка](https://ru.wikipedia.org/wiki/Техническая_поддержка). – Дата доступа: 12.02.2025.
- 3 Как на самом деле устроена техническая поддержка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/itglobalcom/articles/733292/>. – Дата доступа: 12.02.2025.

**Я. К. ДАШКЕВИЧ**

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

### **СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ВЕГАНСКОГО КАФЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ**

Проект веганского кафе с использованием нейросетей представляет собой инновационный и перспективный подход к созданию и ведению успешного бизнеса. Искусственный интеллект открывает новые возможности для анализа рынка, персонализации обслуживания клиентов, оптимизации операционных процессов и принятия обоснованных решений. Нейросети позволяют значительно сократить затраты времени и ресурсов, повышая при этом общую эффективность и конкурентоспособность заведения.

В условиях быстро меняющегося рынка и растущего спроса на веганские продукты, применение передовых технологий становится ключевым фактором успеха. Использование нейросетей не только упрощает процесс планирования и управления, но и способствует улучшению качества услуг, что положительно сказывается на удовлетворенности клиентов и их лояльности.

Проект направлен на создание в городе Гомель веганского кафе «Зелёный Oasis», предлагающего широкий ассортимент высококачественных веганских блюд и напитков. Целесообразность обусловлена растущим спросом на здоровую и экологически чистую пищу, расширением веганского движения и недостатком специализированных заведений такого формата в городе.

Кафе будет использовать переработанные и перерабатываемые материалы, например, посуду из бамбука, бумажные салфетки и упаковку, что подчеркнет его экологическую направленность.