

---

# ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№8 август, 2024

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»  
Санкт-Петербург 2024

---

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал  
№8 август, 2024

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ №ФС77-64058 от 25 декабря 2015 г.

Адрес редакции:  
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11  
E-mail: [info@journalPro.ru](mailto:info@journalPro.ru)

Главный редактор Золотарева Софья Андреевна

Адрес страницы в сети Интернет: [journalPro.ru](http://journalPro.ru)

Публикуемые статьи рецензируются  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей  
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации  
несут авторы  
Работы публикуются в авторской редакции  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2024  
© Редакция Евразийского научного журнала, 2024

---

## Содержание

<b>Содержание</b>	<b>3</b>
<b>Педагогические науки</b>	<b>4</b>
Технологии инклюзивного образования	4
<b>Филологические науки</b>	<b>6</b>
Источники происхождения эпитафий в англоязычных коротких рассказах	6
<b>Технические науки</b>	<b>10</b>
Тестирование в DevOps: методологии и рекомендованные практики по автоматизации.	10
<b>Физико-математические науки</b>	<b>14</b>
О книге Л. Сасскинда КОСМИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ	14

# Технологии инклюзивного образования

Алейникова Анна Николаевна

## Особенности инклюзивного образования

### ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Эти технологии позволяют наиболее гибко отзываться на образовательные нужды и возможности каждого ребёнка с ограниченными возможностями здоровья.

#### Приоритетными направлениями педагогической коррекции являются:

1. совершенствование движений и сенсомоторного развития;
2. коррекция отдельных сторон психической деятельности;
3. развитие основных мыслительных операций;
4. развитие различных видов мышления;
5. коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы;
6. развитие речи;
7. расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря;
8. коррекция индивидуальных проблем в знаниях.

### ТЕХНОЛОГИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Дифференцированный подход является одним из составляющих психологического комфорта обучающихся, поскольку предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках такой атмосферы, которая расковывает детей, в которой они чувствуют себя «как дома», и в которой качество образования повышается.

На каждом уроке педагогами ведётся коррекционно-развивающая работа. Излагаемый материал должен быть научным, доступным, достоверным, должен быть связан с жизнью и опираться на прошлый опыт обучающихся. И конечно же на каждом уроке должен осуществляться индивидуально-дифференцированный подход.

### ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Проектная технология предполагает:

- наличие проблемы, требующей интегрированных знаний и поиска её решения;
- практическую, теоретическую, познавательную значимость результатов;
- самостоятельную деятельность обучающегося;
- структурирование содержательной части проекта с указанием поэтапных результатов.

### ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В отличие от обычной (формализованной) передачи воспитаннику знаний и социальных норм в традиционных технологиях — здесь достижение личностью перечисленных выше качеств провозглашается главной целью обучения и воспитания.

Личностно-ориентированные технологии характеризуются: гуманистической сущностью; психотерапевтической направленностью; ставят цель -разностороннее, свободное и творческое

развитие ребёнка.

### **ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЙ С.Н. ЛЫСЕНКОВОЙ: ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПОРНЫХ СХЕМ**

С.Н. Лысенковой разработана технология опережающего обучения с использованием опорных схем, (таблиц) позволяющих быстрее продвигаться в учении, систематизировать свои знания, развивать логическое мышление, речь обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Схемы должны постоянно подключаться к работе на уроке. Основные схемы должны находиться перед глазами обучающихся несколько уроков подряд до полного усвоения учебного материала. Дети усваивают их осмысленно.

### **ЭЛЕМЕНТЫ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ. ТЕХНОЛОГИИ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Эффективность использования элементов проблемного обучения на уроках гуманитарного цикла тесно связана с подготовкой школьников с нарушенным интеллектом к самостоятельной жизни, в которой подрастающему поколению необходимы не только знания, но и умения их практического применения в быстроменяющихся условиях социума, т.к. использование элементов проблемного обучения способствует повышению уровня научности образования, развитию самостоятельности обучающихся, их мыслительных и творческих способностей, эмоционально-волевых качеств, формированию познавательной мотивации данной категории обучающихся к обучению.

### **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Использование новых информационных технологий является перспективным направлением развития коррекционного образования в рамках специальной школы. Имеется в виду то, что информационные технологии не способны избавить больного ребёнка от его недостатков и снять все возникающие в связи с этим проблемы. Однако осознание того, что ему становятся доступны неведомые раньше знания, умения, формы общения, игры, управление непосредственно окружающей его обстановкой дают ему веры в свои силы.

## Источники происхождения эпиграфов в англоязычных коротких рассказах

**Захарова Марина Сергеевна**

к.ф.н., доцент кафедры теории и практики английского языка  
Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины

Беларусь, г. Гомель

E-mail: [marina-za@tut.by](mailto:marina-za@tut.by)

*Аннотация.* Настоящая статья посвящена вопросам изучения интертекстуальных характеристик эпиграфа художественного текста. Выявляются типы сопровождающих эпиграфы отсылок, устанавливаются источники цитирования эпиграфов в англоязычных коротких рассказах, проводится их классификация.

*Ключевые слова:* эпиграф, интертекстуальность эпиграфа, отсылка/отсылочный аппарат, текст-источник, исходный текст, источник цитирования.

В настоящее время эпиграф художественного текста является предметом изучения многих исследователей. В зависимости от научных подходов и теорий, в рамках которых происходит изучение эпиграфа, выделяют несколько направлений исследований данного литературного феномена, включающих преимущественно аспектное изучение присущих эпиграфу характеристик (структурных, семантических и функциональных) на материале текстов разной жанровой принадлежности, а также на материале разных языков.

Изучение источников эпиграфования является одним из вопросов, связанным с исследованием более общей проблемы интертекстуальности эпиграфа, проявляющейся в способности эпиграфа осуществлять отсылку к исходному тексту, из которого происходит его цитирование.

Целью данной статьи является изучение и типологизация источников происхождения эпиграфов в англоязычных коротких рассказах. Исследование проводится на материале 66 коротких рассказов американских, английских, канадских и австралийских писателей XIX—XXI в.в., отобранных методом сплошной выборки.

Полагают, что изучение источников цитирования эпиграфов целесообразно начинать с изучения сопровождающих их отсылок, по наличию или отсутствию которых эпиграфы делятся на маркированные (характеризуются наличием отсылки к источнику цитирования) и немаркированные (характеризуются отсутствием отсылки к тексту-источнику).

Анализ эпиграфов по наличию или отсутствию отсылки к исходному тексту позволил установить, что абсолютное большинство эпиграфов в англоязычных коротких рассказах является маркированными (78,5%), а сами отсылки в репрезентативных примерах представляют собой указание на текст-источник цитирования (37,9%) или автора цитируемого фрагмента (24,1%), а в некоторых случаях — одновременное указание и на автора, и на текст-источник цитации (16,5%).

В отношении классификации текстов-источников эпиграфов в англоязычных коротких рассказах было выявлено, что они отличаются разнообразием, однако могут быть объединены в несколько групп.

Самую многочисленную группу примеров составляют эпиграфы-цитаты из англоязычной художественной литературы. Например, в эпиграфе к рассказу «Полный джентельмен»

американский классик В. Ирвинг цитирует В. Шекспира: *I'll cross it, though it blast me!* — Hamlet [1, p. 97] / Его настигну я, хотя б то гибелью грозило! — Гамлет.

Эпиграф-цитата из литературного наследия английского писателя О. Уайльда открывает рассказ представительницы английской литературы Дж. Эджертон «Маленькая серая перчатка»: *The book of life begins with a man and woman in a garden and ends — with Revelations.* — Oscar Wilde [2] / Книга жизни начинается с мужчины и женщины в саду, а заканчивается — Откровениями. — Оскар Уайльд.

Короткое лаконичное высказывание авторства американской поэтессы Э. Дикинсон предваряет рассказ современного канадского автора О. Хо «Человек в паланкине»: *Remorse is memory awake.* — Emily Dickinson [3] / Раскаяние — проснувшаяся память. — Эмили Дикинсон.

Встречаются в англоязычных рассказах эпиграфы, отсылающие к представителям зарубежной литературы. Например, эпиграф-цитата, принадлежащий перу австрийского писателя Ф. Кафки, предваряет рассказ современного американского писателя и прозаика Т. К. Бойла «Подземные сады»: *But you do not know me if you think I am afraid...* — Franz Kafka, «The Burrow» [4, p. 262] / Но ты меня не знаешь, если думаешь, что я боюсь... — Франц Кафка «Нора».

Среди исследуемых примеров выделяется группа эпиграфов, источниками происхождения которых выступают тексты и изречения античных авторов. Например, эпиграфом к философско-фантастическому рассказу Э. По «Беседа Моноса и Уны» является изречение древнегреческого драматурга и трагика Софокла, приведенное на языке оригинала с переводом на английский язык: *These things are in the near future.* — Sophocles [5, p. 512] / То в ближайшем будущем. — Софокл.

Вторую по численности группу среди отобранных примеров составляют эпиграфы, заимствованные из различных фольклорных источников (поговорки, пословицы, приметы, песенные источники и др.). Например, маркирован как пословица эпиграф к рассказу Р. Киплинга «Необычная прогулка Морроуби Джукса»: *Alive or dead — there is no other way.* — Native proverb [6, p. 311] / Жив или мертв — нет третьего пути. — Туземная пословица.

Эпиграф к рассказу Дж. Лондона «Китаёза» также заявлен как пословица: *The coral waxes, the palm grows, but man departs.* — Tahitian proverb [7, p. 834] / Кораллы прибавляются, пальмы растут, но человек уходит. — Таитянская пословица.

Отдельную группу среди рассматриваемых примеров составляют эпиграфы из библейских и религиозных источников. Так, эпиграфы назидательно-философского характера из разных книг Священного Писания открывают рассказы Р. Киплинга «Захолустная комедия» и «Церковь, которая была в Антиохии»: 1) *Because to every purpose there is time and judgement, therefore the misery of a man is great upon him.* — Eccles. viii. 6 [6, p. 391] / Поскольку для всякой вещи есть свое время и устав, человеку великое зло от этого. — Екклесиаст 8:6; 2) *But when Peter was come to Antioch, I withstood him to the face, because he was to be blamed.* — St. Paul's Epistle to the Galatians 2:11 [6, p. 869] / Когда же Петр пришел в Антиохию, то я лично противостоял ему, потому что он подвергнулся нареканью. — Послание Апостола Павла к Галатам 2:11.

Сравнительно небольшую группу эпиграфов к англоязычным коротким рассказам составляют так называемые псевдоэпиграфы или «ложные» эпиграфы, создаваемые самими авторами произведений и/или снабжаемые отсылкой к несуществующему или вымышленному источнику. Например, четыре главы в рассказе американского писателя-фантаста Р. Лафферти «И плоть прочтите между строк» предваряют эпиграфы с отсылками к вымышленному автору: *A Cave, a Cove, a Hub, a Club, // A crowded, jumbled flame: // The Magic Tree, the Future Shrub, // Nostalgia is its name.* — Old scribble on the wall of That Room by John Penandrew [8, p. 68] / Пещера, Бухта, Коммуна, Клуб, // Многолюдное, бурлящее пламя: // Волшебное дерево, возросший куст, — // Ностальгия всему этому

имя. — Старые каракули на стене той самой комнаты Джона Пенандрю.

Эпиграфы, источники происхождения которых не были доподлинно установлены и определены, отнесены к отдельной группе. К неидентифицированным эпиграфам, например, примыкает эпиграф к рассказу представителя американской литературы Г. Мелвилла «Башня с колоколом» [9, с. 184].

Следует отдельно упомянуть группу примеров, которую составляют эпиграфы без указания источника цитирования, абсолютное большинство из которых, приходится на так называемые субтекстовые эпиграфы (предваряющие не произведение, а отдельные его главы). Например, субтекстовые эпиграфы без сопровождающих отсылок открывают три главы в рассказе Р. Киплинга «Мэ-э, паршивая овца»: 1) *When I was in my father's house, I was in a better place* [6, p. 407] / Когда я в родительском доме жил, то мне жилось получше; 2) *Ah, well-a-day, for we are souls bereaved! // Of all the creatures under Heaven's wide scope // We are most hopeless, who had once more hope, // and most beliefless, who had most believed* [6, p. 415] / О, этот мир — из всех существ под сводом небосклона // Ущербны и убоги только мы! // Не верим ни во что, хоть жили прежде верой, // Не ждем, хоть прежде чуда ждали мы. — Город страшной ночи; 3) *Journeys end in lovers' meeting, // Every wise man's son doth know* [6, p. 425] / Разлуку всегда венчает встреча, и нет любви конца. // Об этом скажет всякий сын разумного отца.

Среди текстовых немаркированных эпиграфов не называется источник цитирования, например, в рассказе упомянутого ранее Г. Мелвилла «Веранда» [9, с. 189].

Таким образом, проведенное исследование позволило выделить следующие основные группы источников цитирования эпиграфов в англоязычных коротких рассказах: 1) произведения художественной литературы (предшественники и современники, зарубежная литература, философские источники) — 33%; 2) фольклорные источники (пословицы, поговорки, приметы, детские считалочки и другие фольклорные формы) — 21,5%; 3) без отсылки к источнику эпиграфа (включая субтекстовые эпиграфы) — 21,5%; 4) вымышленные источники — 6,3%; 5) библейские и религиозные источники — 6,3%; 6) неидентифицированные источники — 5,1%; 7) другие источники (в том числе автоэпиграфы) — 6,3%.

### Список литературы

1. Irving, W. *Tales* / W. Irving. — Moscow : Progress Publishers, 1982. — 304 p.
2. Egerton, G. *A Little Grey Glove* [Electronic resource] / G. Egerton // *The Fresh Reads*. — Mode of access: <https://www.thefreshreads.com/a-little-grey-glove/>. — Date of access: 15.08.2022.
3. Ho, O. *The Man in the Howdah* [Electronic resource] / O. Ho // *East of the Web Short Stories*. — Mode of access: <http://www.eastoftheweb.com/short-stories/UBooks/ManHowd.shtml>. — Date of access: 15.08.2022.
4. Boyle, T. C. *After the Plague : Stories* / T. C. Boyle. — N.Y. : Penguin Books USA Inc., 2003. — 303 p.
5. Poe, E. *The Complete Stories* / E. Poe. — London : Everyman's Library, 1992. — 956 p.
6. Kipling, R. *Collected Stories* / R. Kipling. — London : David Campbell Publishers Ltd, 1994. — 911 p.
7. London, J. *Novels and Stories* / J. London. — N.Y. : The Library of America, Literary Classics of The US, 1982. — 1021 p.
8. *Universe 4 Eight Great Original Science Fiction Stories* / ed.: T. Carr. — N.Y. : Random House, Inc., 1974. — 179 p.

9. Melville, H. The Complete Shorter Fiction / H. Melville. — London : Everyman's Library, 1997. — 478 p.

# Тестирование в DevOps: методологии и рекомендованные практики по автоматизации.

**Коледачкин Алексей Александрович**

Нижегородская область, город Дзержинск,

Основатель QA Playground

Ведущий инженер по автоматизации тестирования

**Аннотация:** В этой статье рассматриваются основные элементы внедрения автоматизации тестирования в процессы DevOps. Исследуются различные методы автоматизации, такие как непрерывная интеграция (CI) и непрерывная доставка (CD), тестирование на основе разработки (TDD), а также преимущества их использования на примере успешных проектов крупных международных компаний. Также обсуждается значимость автоматизированного тестирования в улучшении процессов разработки и управления инфраструктурой, что способствует быстрому и эффективному выявлению и устранению ошибок и уязвимостей.

**Ключевые слова:** DevOps, тестирование с автоматизацией, непрерывная интеграция (CI), непрерывная доставка (CD), разработка через тестирование (TDD), управление качеством программного обеспечения.

**Abstract:** This article discusses the main elements of implementing test automation into DevOps processes. Different automation methods such as Continuous Integration (CI) and Continuous Delivery (CD), development-based testing (TDD) are explored, as well as the benefits of using them on the examples of successful projects of large international companies. It also discusses the significance of automated testing in improving development processes and infrastructure management, which facilitates quick and efficient identification and elimination of bugs and vulnerabilities.

**Keywords:** DevOps, testing with automation, continuous integration (CI), continuous delivery (CD), development through testing (TDD), software quality management.

В условиях быстрого изменения IT-рынка разработчики программного обеспечения (ПО) вынуждены постоянно обновлять свои технологии. Для поддержания конкурентоспособности компаниям необходимо не только улучшать качество своего ПО, но и уменьшать сроки между созданием и выпуском продукта. Для достижения этих целей важно тесное сотрудничество между командами разработки и операциями, а также применение автоматизированных инструментов для управления инфраструктурой и процессами разработки.

Принципы стратегии автоматизации и развертывания программного обеспечения (DevOps) отвечают на эти требования через внедрение соответствующих практик. В данной статье исследуются возможности методологии DevOps, её роль и преимущества в условиях глобальной конкуренции. Также рассматриваются примеры использования DevOps крупными корпорациями и достигнутые результаты.

Согласно исследованию компании GitLab (Швеция), в 2022 году 77% компаний уже внедрили методы автоматизации и развертывания ПО в свои рабочие процессы. Аналитики международной консалтинговой компании IMARC Group прогнозируют, что к 2027 году глобальный рынок DevOps достигнет 25,5 миллиардов долларов, с ежегодным средним темпом роста на уровне 19,7%.

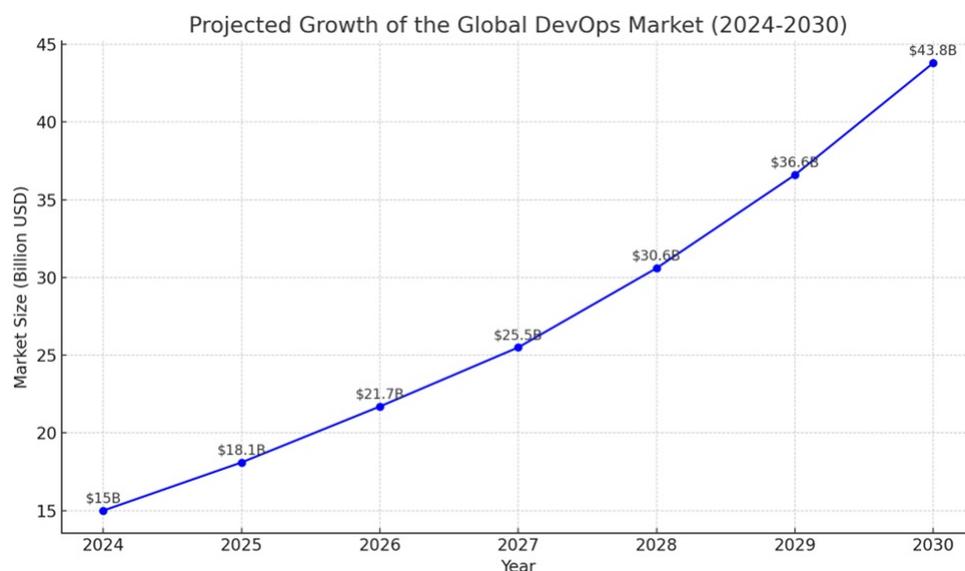
Внедрение практик DevOps позволяет начать цикл тестирования на ранних этапах разработки, что способствует своевременному выявлению и устранению возможных ошибок. Кроме

того, использование DevOps помогает улучшить качество будущего продукта и оптимизировать финансовые, технические и временные ресурсы, затрачиваемые на тестирование.

Широкое внедрение технологий автоматизации и развертывания в процесс разработки ПО объясняется значительными преимуществами данной методологии, которая направлена на решение ключевых задач современных IT-компаний [4]:

**Ускорение выхода на рынок.** Использование DevOps позволяет автоматизировать и оптимизировать процессы разработки, что значительно сокращает время на выпуск новых версий ПО. Это имеет особое значение в условиях быстро меняющегося рынка и высокой конкуренции.

**Уменьшение технического долга.** Понятие «технический долг» было впервые введено У. Каннингемом в 1992 году. Технический долг представляет собой накопление ошибок в программном коде или архитектуре ПО на протяжении разработки. Чтобы справиться с этой проблемой, методология DevOps включает в себя практики и процессы, направленные на регулярный рефакторинг кода и устранение ранее выявленных уязвимостей, одновременно с добавлением новых функций в ПО.



Прогноз роста рынка DevOps.

IT-инфраструктура большинства организаций характеризуется высокой степенью нестабильности из-за множества факторов. Сложная и многослойная структура инфраструктуры способствует появлению уязвимостей и ошибок. Кроме того, использование крупных сторонних систем, не всегда адаптированных под конкретные задачи организации, усугубляет проблему. Недостатки в управлении системами снижают уровень контроля и мониторинга, что также влияет на общую стабильность IT-инфраструктуры. DevOps позволяет устранять потенциальные уязвимости, предотвращая нарушения в работе системы. Для достижения этих целей стратегия автоматизации и развертывания ПО включает в себя следующие подходы:

- Непрерывная интеграция (Continuous Integration, CI). Постоянное объединение изменений в основной ветке кода. CI автоматизирует процесс сборки и тестирования, что способствует быстрому выявлению и исправлению ошибок.

- Непрерывная доставка (Continuous Delivery, CD). ПО автоматически собирается, тестируется и развертывается в производственной среде. CD позволяет безопасно и оперативно выпускать новые версии ПО.

- Разработка через тестирование (Test-Driven Development, TDD). Подход, при котором сначала пишутся тесты, а затем код, который эти тесты проходит. TDD помогает обеспечить

высокое качество кода и ускорить процесс разработки.

- Разработка на основе поведения (Behavior-Driven Development, BDD). Этот подход объединяет разработчиков и тестировщиков для определения поведения системы на основе пользовательских требований.

- Автоматизированное тестирование. Применение автоматизированных тестов для проверки функциональности и производительности программного обеспечения.

- Мониторинг и логирование. Программное обеспечение автоматически отслеживает и записывает информацию о своей работе, такую как ошибки, предупреждения и показатели производительности.

В 2022 году компания Micro Focus (Великобритания) опубликовала отчет о внедрении практик DevOps в работу различных корпораций. Основываясь на этих данных, провел анализ и систематизацию полученной информации.

Компания	Внедренная практика / инструмент	Результат
Amazon	Инструменты контроля версий Git и GitHub, инструмент внутреннего развертывания Apollo, Amazon Web Services (AWS).	Сокращение расходов на серверную мощность, переход к непрерывному процессу развертывания.
Netflix	Набор автоматизированных инструментов Simian Army.	Развертывание кода до тысячи раз в день.
Walmart	Облачная технология OneOps, инструменты с открытым исходным кодом Harp.	Автоматизация и ускорение развертывания приложений.
Facebook	Перенос инфраструктуры на платформу управления конфигурациями Chef.	Автоматизация обновления приложений каждые две недели.
Adobe	Комплексная платформа DevOps CloudMunch для автоматизации и управления развертываниями.	Улучшенное управление продуктами, сокращение времени доставки, удовлетворение спроса на разработку приложений более чем на 60%.
Digital media group	Автоматизированная система облачной доставки из инструментов с открытым исходным кодом и решений SaaS.	Сокращение времени доставки до нескольких минут, оптимизация ресурсов и уменьшение затрат.
Fidelity Worldwide Investment	Автоматизированная система выпуска ПО.	Экономия до 2,3 млн долларов в год.

Анализируя успешные кейсы внедрения DevOps в технологических компаниях, можно выделить следующие достигнутые преимущества, указанные в таблице:

1. Внедрение систем непрерывной интеграции и доставки (CI/CD) значительно упростило автоматическую сборку, тестирование и развертывание кода, что ускорило цикл разработки и сократило время выхода на рынок новых функций.

2. Контейнеризация обеспечила автоматическое масштабирование приложений в зависимости от нагрузки, что позволило оптимизировать использование вычислительных ресурсов и снизить расходы на инфраструктуру.

3. Применение облачных платформ и технологий контейнеризации позволило создать гибкую и масштабируемую инфраструктуру, адаптируемую под различные требования бизнеса.

Стоит отметить, что разработка и внедрение новых технологий и инструментов позволяет автоматизировать всё больше процессов — от развертывания и тестирования до мониторинга и обеспечения безопасности. Интеграция с искусственным интеллектом (AI) и машинным обучением (ML) способна значительно расширить функциональные возможности DevOps и добавить новые, более эффективные компоненты в систему. Например, алгоритмы машинного обучения могут помочь в подборе оптимальных конфигураций инфраструктуры, а искусственный интеллект может быть использован для автоматического анализа и обработки данных, получаемых в ходе мониторинга и тестирования.

Внедрение DevOps-подходов приносит значительные преимущества в процесс разработки

программного обеспечения: улучшение производительности, эффективное использование ресурсов и способность оперативно и гибко реагировать на изменения требований клиентов или рыночной ситуации. Важно внимательно отслеживать новые технологические тренды и направления, чтобы своевременно находить новые возможности для дальнейшего совершенствования и успешного применения DevOps-методологий.

### **Библиографический список**

1. Артемов А. Обзор, тренды и практическое применение языков программирования в инженерии данных // Инновационная наука. — 2023. — № 10-2.
2. Болкусов Г.Э. DevOps как инструмент для развития бизнеса // Современные проблемы экономического развития. — Омск, 2023. — С. 27-32.
3. Бороздин Н.М. Исследование и анализ практических преимуществ микросервисной архитектуры для современных веб-приложений // Инновационные научные исследования в современном мире. — Омск, 2023. — С. 279-284.
4. Шайхулов Э.А. Роли и структура организации в IT-компаниях // Тенденции развития науки и образования. — 2023. — № 99(7). — С. 96-99.
5. Кошеков К., Кобенко В., Кошеков А., Молдахметов С. Технология распознавания структуры рукописных символов на основе идентификационных измерений // ARPN: Журнал инженерных и прикладных наук, 2020, 15(21). — С. 2555-2562.
6. Тюменцев Д.В. DevOps в эпоху облачных технологий: современные практики и перспективы развития / Д.В. Тюменцев // Вестник науки. — 2023. — Т. 2, № 8(65). — С. 190-195. — EDN AGNLBG.
7. Можаровский Е.А. Интеграция больших языковых моделей (LLM) в мобильные приложения / Е.А. Можаровский // Инновационные подходы в современной науке: сб. ст. по материалам CLIX Международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке». — № 3(159). — М., Изд. «Интернаука», 2024.

## О книге Л. Сасскинда КОСМИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ

**Б.М. Левин**

ИХФ им. Н.Н. Семенова РАН, Москва (1964-1987);  
 Договор о творческом сотрудничестве ИХФ с ЛИЯФ  
 им. Б.П. Константинова, Гатчина (1984-1987);  
 ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург (2005-2007)  
 E-mail: [bormikhlev@yandex.ru](mailto:bormikhlev@yandex.ru)

Замечательную книгу написал известный американский физик-теоретик LEONARD SUSSKIND 'THE COSMIC LANDSCAPE' String Theory and the Illusion of Intelligent Design, Little, Brown and Company, 2005. В переводе на русский ЛЕОНАРД САССКИНД 'КОСМИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ' Теория струн и иллюзия разумного замысла Вселенной, «Питер», 2015.

Хотя книга написана без математических формул, всё же эти функции выполняют рисунки, и чтение её — нелёгкий труд даже для профессионала физика-экспериментатора.

Но возникает другое суждение. Книга эта как бы опережает события. Автором и всем американским сообществом физиков (экспериментаторов и теоретиков) в течение 40 лет (до момента публикации — в 2005-м и после публикации) остаётся незамеченным факт аномалии временных спектров аннигиляции  $b^+$  — распадных позитронов от источника  $^{22}\text{Na}$  в неоне/Ne (в ряду инертных газов при лабораторной температуре — в сравнении с гелием/He, аргоном/Ar, криптоном/Kr и ксеноном/Xe).

Связка ' $^{22}\text{Na}$ - $^{22}\text{Ne}$  (~ 9%)' также не замечена ни автором статьи

P.E. Osmon. Positron Lifetime Spectra in Noble Gases.  
 Phys. Rev., v.B138(1), p.216, 1965.

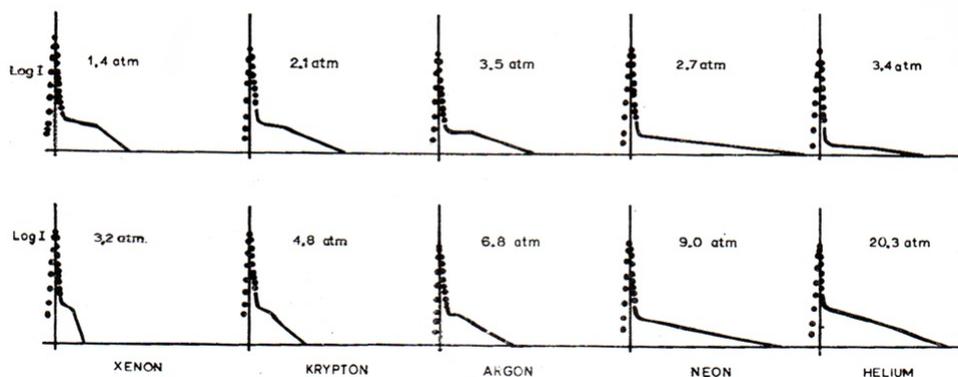


FIG. 1. Shapes of representative lifetime spectra in the noble gases.

ни другими физиками на Западе (и, **естественно**, на Востоке тоже...мода-с).

Естественно, потому как Солнце движется по небосводу с Востока на Запад, так и 'мода' (во всех сферах, и ... в физике) — с Запада на Восток.

Вот, физики и 'проспали' важную по-настоящему экспериментальную информацию, меняющую КОСМИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ.

Всё же не вполне понятна причина того, что эта аномалия в неоне не замечена экспертными сообществами. Оправданием может стать только то, что объяснение природы этой аномалии основано на **парадоксальной гипотезе** (переосмысление концепций «позитроний» и «тахсион»).

Из проведённого анализа **природы аномалии неона в ряду инертных газов** следует, что, если бы позитроны в эксперименте П.Е. Осмона были не от  $^{22}\text{Na}$ , а КЭД-позитронами, то аномалии неона не было бы.

В известной мере, такое дополнение фактически необходимо и для теории вакуумоподобных состояний вещества Э.Б. Глинера (ЖЭТФ, т.49, вып.8, с.542, 1965).

В течение 40 лет после создания теории относительности (специальной/СТО, 1905 и общей/ОТО, 1915) А. Эйнштейн работал в попытках создания единой теории поля для включения гравитации в структуру физики.

В целом усилия создателя СТО и ОТО и его последователей до С. Вайнберга и других в реализации этой программы были безуспешны.

Анализ природы аномалии неона в ряду инертных газов, не замеченной мировым экспертным сообществом по диаграммам FIG. 1 из статьи [1], показывает, что традиционные подходы к проблеме единства физических полей не адекватны, поскольку в них отсутствовало место для планковской массы в структуре физики.

Реальным инструментом на пути решения проблемы стала концепция 'нотиф' [2].

Обнаружилась концептуальная непримиримость позиций создателей современной физической картины мира М. Планка, **А. Эйнштейна** и **Н. Бора**, осмыслившего (1913) планетарную модель атома Э. Резерфорда (1911).

В 1968 году, после того как В. Паули прочел в Колумбийском университете лекцию, в которой изложил единую теорию поля Гейзенберга-Паули, присутствующий на лекции Н. Бор высказал принцип: «Мы на галерке убеждены, что ваша теория безумна. Однако мы разошлись во мнениях о том, достаточно ли она безумна». Википедия констатирует («Единая теория поля», 16.12.2023): «В дальнейшем было показано, что Бор оказался прав: теория, представленная Паули, была неверна».

Диаграммы из статьи [1], в которых усматривается аномалия неона в ряду инертных газов, и последующее экспериментальное подтверждение этого факта путём снижения доли изотопа  $^{22}\text{Ne}$  в газе (от 8,86% в естественном неоне до 4,91%) позволили убедиться в справедливости этого высказывания Бора [3].

Важно подчеркнуть, что практически одновременно с выполнением эксперимента [1] были предложены дополнительная по своей сущности концепция 'нотиф' [2] и теория вакуумоподобных состояний вещества [4]. Как стало понятно, теория [2] определяет возможность одноквантовой аннигиляции суперсимметричного, полностью вырожденного  $b^+$  - позитрония от  $b^+$  - распада типа  $4J^\pi = 1^\pi$  (в частности, от  $^{22}\text{Na}$ ).

Ранее опубликовано более сотни статей в академических и электронных изданиях (1967-2024), но до сих пор нет адекватной обратной связи. И вот, пришла мысль изложить в псевдостихотворной форме то, что определяет уже состоявшуюся реализацию единой теории поля: 'О ФИЗИКЕ' (в ПРИЛОЖЕНИИ).

### Библиографический список

1. Osmon P.E. Positron lifetime spectra in noble gases. Phys. Rev., v. B138, p.216, 1965.
2. Огиевецкий В.И., Полубаринов И.В. Нотиф и его возможные взаимодействия. ЯФ, т.4(1), с.216, 1966.
3. Левин Б.М. О Проекте новой (дополнительной) Gh/ck-физики «снаружи» светового конуса.

4. Глинер Э.Б. Алгебраические свойства тензора энергии-импульса и вакуумоподобные состояния вещества. ЖЭТФ, т. 49(8), с. 542, 1965.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### О ФИЗИКЕ

«Нам не дано предугадать,

Как слово наше отзовется»

(Ф.И. Тютчев, 1869).

И то, что физикой зовется,

Должно же ФИЗИКОЮ стать...

Здесь ведущую роль сыграла не замеченная ранее **аномалия в неоне** [1].

Ведь, не случайно же 'ФОТОН'

Обрёл сподвижника 'НОТОФ'[2].

А случай в том, что

'ПОЗИТРОНИЙ'—

Структуру двух античастиц

(позитрона и электрона)

Мы можем создавать двояко:

Как атом-КЭД и атом-БЕТА<sup>+</sup>.

И КЭД, и БЕТА<sup>+</sup> живут недолго,

Превращаясь в семейства

Гамма-квантов (КЭД-фотон)

Иль аммаг-квантов (нотиф-БЕТА<sup>+</sup>).

А тонкость в том, что

'ПОЗИТРОНИЙ'

В КЭД-ипостасях различим:

Как ОРТО (спин 1) и ПАРА (спин 0).

Вся суть, что ОРТО обречён

На нёчет этих гамма-квантов,

А ПАРА- — чёт.

И как же грустно — невозможен

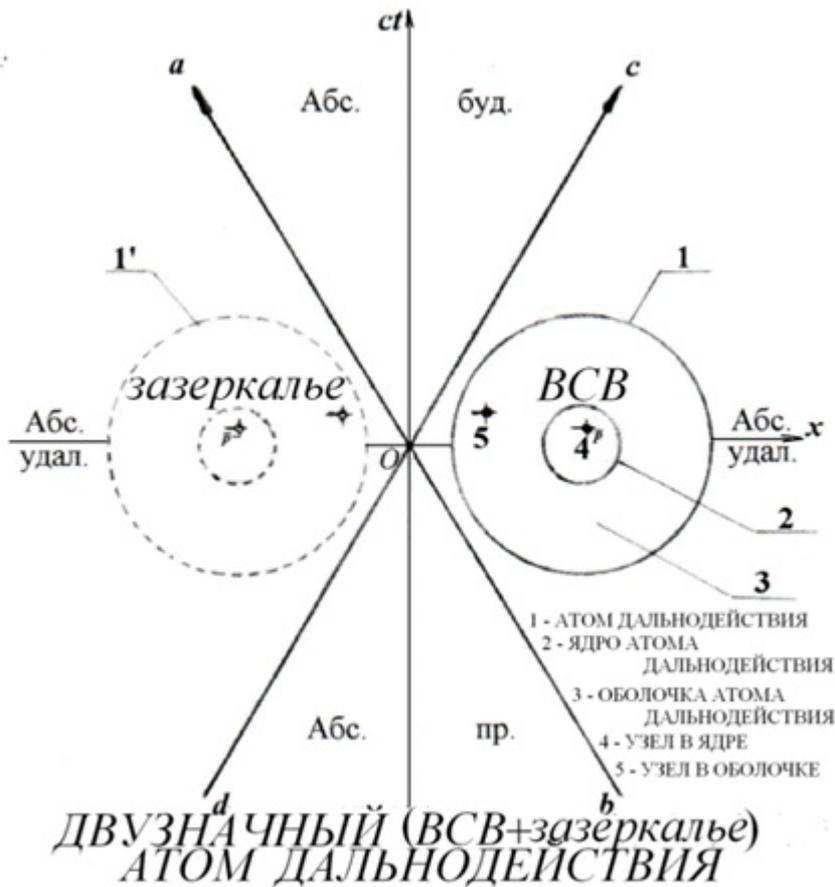
Для ОРТО 1(едун)-гамма (нёчет),

Что сделает возможной 'осциллят'

«Наружу» светового конуса.

Вот, тут-как-тут, 'НОТОФ' явился,

Чтобы восполнить эту недостачу!  
Что сразу же открыло нам  
Всю силу ФИЗИКИ в объединеньи  
С МЕТАФИЗИКОЙ –  
Чтоб имитировать  
ФИЗНАБЛЮДАТЕЛЯ/ ±  
Через БЕТА<sup>+</sup> 'ПОЗИТРОНИЙ'  
«Снаружи» светового конуса [3].  
И это сразу же открыло  
Смысл конфронтации великих  
Альберта с Нильсом  
(Эйнштейна-Бора),  
Любивших, уважавших друга тет-а-тет.  
Открыло так, что вдруг нашлось  
Для массы Планка место  
(взамен «тахиона»)  
В пространстве-времени  
Эйнштейна-Минковского (см. рисунок).  
Всё это сразу отозв́алось (1998)  
Природой тёмною,  
Что вёком наблюдалась  
(Фрицем Цвикки, с середины 1930-х),  
И верой нынешних умельцев  
В холодный ядерный синтез  
(Андреа Росси и др.).



ВСВ — вакуумоподобные состояния вещества [4].

1. Osmon P.E. Positron lifetime spectra in noble gases. Phys. Rev., v. B138, p.216, 1965.
2. Огиевецкий В.И., Полубаринов И.В. Нотоф и его возможные взаимодействия. ЯФ, т.4(1), с.216, 1966.
3. Левин Б.М. О Проекте новой (дополнительной) Gh/ск-физики «снаружи» светового конуса. ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ, № 6, 2024. [www.JournalPro.ru](http://www.JournalPro.ru).
4. Глинер Э.Б. Алгебраические свойства тензора энергии-импульса и вакуумоподобные состояния вещества. ЖЭТФ, т. 49(8), с. 542, 1965.

*Для заметок:*

