

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № s4 / 2024, Vol. 16, Iss. s4 <https://esj.today/issue-s4-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/11FAVN424.pdf>

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Давыдов, А. А. Отраслевые особенности устойчивого развития в отрасли связи (Телеком) / А. А. Давыдов // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № s4. — URL: <https://esj.today/PDF/11FAVN424.pdf>

**For citation:**

Davydov A.A. Industry specific features of sustainable development in the communications industry (Telecom). *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(s4): 11FAVN424. Available at: <https://esj.today/PDF/11FAVN424.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 338.2

**Давыдов Алексей Алексеевич**

НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия

Аспирант

E-mail: rover.33@icloud.com

## Отраслевые особенности устойчивого развития в отрасли связи (Телеком)

**Аннотация.** Индустрия связи (телекоммуникаций) стремительно развивается, сталкиваясь с беспрецедентным спросом на услуги и растущей необходимостью в устойчивости. В рамках данной статьи исследуются отраслевые особенности, влияющие на стратегии устойчивого развития в телекоммуникационной отрасли, и предлагает рекомендации для предприятий, стремящихся к достижению экологической, социальной и экономической устойчивости. Акцентируется внимание на том, что для того, чтобы принцип устойчивого развития был реализован, необходимо найти правильный баланс между различными факторами: экономическим ростом, социальной интеграцией и охраной окружающей среды. Все эти вопросы взаимосвязаны и имеют основополагающее значение для благополучия отдельных людей и общества в целом. Кроме того, в данном исследовании были выявлены основные метрики, с помощью которых можно измерить устойчивое развитие не только в рамках государств, но и на уровне отдельных компаний, так как все метрики включают в себя составляющие присущие организации. Также подчеркивается, что компании с высокими рейтингами ESG имеют более низкую стоимость долга и собственного капитала, и что инициативы по обеспечению устойчивости могут помочь улучшить финансовые показатели при одновременном стимулировании государственной поддержки. В настоящей научной публикации подчеркивается особая роль отрасли в формировании устойчивого будущего за счет подключения сообществ, содействия удаленной работе и внедрения интеллектуальных решений. Отмечается, что перед отраслью как основным потребителем радиоэлектронной продукции гражданского назначения стоит важнейшая задача, обозначенная в проекте стратегии: направить спрос на внутренний рынок радиоэлектроники и повысить технологическую автономию страны. Представленная задача должна решаться одновременно с поддержанием и развитием современных высококачественных и конкурентоспособных услуг связи.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие; экология; ESG-повестка; отрасль связи; индекс устойчивости; экономическая отрасль; экономическая эффективность

## Введение

Актуальность работы заключается в том, на сегодняшний день устойчивое развитие становится принципиально важной составляющей как в стратегии компаний, так и в целом в глобальной экономической системе. Данный подход проникает во все аспекты бизнеса и корпоративной культуры, существенно влияя на методы управления и даже на повседневные операции в организациях. Мировой экономический ландшафт сегодня формируется под воздействием многих факторов, среди которых ключевую роль играет интеграция идеи устойчивого развития в международные экономические процессы. В то же время, распространение и реализация данной концепции сталкиваются с рядом препятствий, преодоление которых требует как изменений на уровне политик отдельных государств, так и внедрения новых подходов в деятельность конкретных компаний. Разрабатываются и апробируются различные методические варианты и инструменты, способствующие устранению имеющихся барьеров и дальнейшему развитию концепции, что подтверждает её актуальность и динамическое развитие на современном этапе.

Цель исследования заключается в выявлении отраслевых особенностей устойчивого развития в отрасли связи.

Объект исследования — устойчивое развитие, предмет — отраслевые особенности устойчивого развития в отрасли связи.

## 1. Методы и материалы

При написании научной статьи автором применялись методы конкретизации, анализа научных исследований, дедукции.

Для достижения данной цели в работе были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть ключевые подходы к понятию «устойчивое развитие»;
- проанализировать особенности реализации концепции устойчивого развития телекоммуникационной отрасли;
- сформировать рекомендации по дальнейшему развитию отрасли связи в Российской Федерации.

Основу исследования составили работы таких авторов, как Дудин М.Н. [1], Мхитарян А.Ю. [2], Чернядьева Н.А. [3], Зворыкина Ю.В. [4], Гасанов М.А. [5], Журова Л.И. [6], Слуцкий М. Г. [7], Мамедзаде Т.Т. [8], Байбакова Т.В. [9], Якимова О.В. [10], Осадчий Н.К. [11].

## 2. Результаты и обсуждения

В современной научной среде нет общепринятого определения «устойчивого развития». Тем не менее, в исследованиях отдельных учёных этот концепт описывается как процесс, в рамках которого общество развивается, стремясь удовлетворить существующие потребности таким образом, чтобы будущие поколения не лишились возможности удовлетворять свои нужды. Приняв во внимание серьезность угрозы экологической катастрофы и актуальность устойчивого использования ресурсов в условиях заметно возросшего потребления, общество начало активно искать стратегии гармоничного сосуществования с природой. Семидесятые годы XX века ознаменовались массовым появлением экологических организаций и движений по всему миру, целью которых стала защита окружающей среды и поиск решений на глобальные проблемы. Особое внимание привлек Римский клуб, который поднял вопрос о

затухающих ресурсах Земли, представив общественности доклад «Пределы роста». Этот документ включал модель МИР-3, представляющую различные возможные пути развития взаимоотношений между экономикой и природными ресурсами.

В 1972 году в Стокгольме прошла знаменательная Конференция ООН, которая ознаменовала начало новой эры в экологической политике, введя в обиход термин «устойчивое развитие». В рамках этого мероприятия была принята основополагающая Декларация, включающая двадцать шесть принципов, посвященных сохранению и улучшению условий окружающей среды. Следствием этой инициативы стало появление многочисленных программ и актов, которые дополняли первоначальные положения Стокгольмской декларации и привели к созданию министерств и органов, специализирующихся на экологических вопросах в разных странах мира. Один из важнейших результатов этой деятельности стало создание Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), целью которой является разработка и координация международной экологической политики.

В 80-х годах прошлого века на международной арене все чаще стали обсуждаться вопросы, связанные не только с экономическим, но и с экологическим развитием стран. В этом контексте, по инициативе Генерального секретаря ООН, в 1984 году было принято решение о создании Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию. Руководство этой комиссии доверили Гру Харлем Брундтланд, которая на тот момент занимала пост премьер-министра Норвегии. Основная задача комиссии заключалась в исследовании взаимосвязи между экологической устойчивостью и социально-экономическим процветанием стран.

В 1987 году был опубликован важный доклад под названием «Наше общее будущее», который внес ясность в понятие «устойчивого развития». Этот документ оказал огромное влияние на мировое сообщество, привлекая внимание к экологическим проблемам и стимулируя развитие экологических движений и «зеленых» партий, особенно в Европе. Помимо этого, участвовавшие промышленные аварии усилили давление на корпорации, что побудило их интегрировать экологические стандарты в корпоративные стратегии.

В начале 90-х годов прошлого века идеи экологической ответственности стали широко обсуждаемыми среди научного сообщества и способствовало тому, что правительства многих государств начали активно внедрять эти идеи в практику. Важным шагом на пути к борьбе с глобальными климатическими вызовами стало подписание Рамочной конвенции ООН об изменении климата в 1992 году во время конференции в Рио-де-Жанейро. Этот документ, получивший подписи представителей свыше 180 стран, закладывал фундаментальные основы для международных усилий в области климатической адаптации и смягчения последствий изменения климата. Также в рамках этой же встречи была учреждена Комиссия по устойчивому развитию, которая являлась первым специализированным органом ООН, задачей которого стала координация и поддержка реализации решений, принятых на саммите по вопросам экологической политики и устойчивого развития.

В рамках этой конвенции ежегодно проводятся конференции сторон, известные как COP. Так, на мероприятии в Киото в 1997 году был предложен Киотский протокол, который стал первым глобальным соглашением о необходимости сокращения и стабилизации выбросов парниковых газов со стороны участников. В 2000 году ООН приняла Декларацию тысячелетия, определив восемь международных целей развития и 21 задачу, которые стали ключевыми для глобальной политики устойчивого развития.

В начале нового тысячелетия, точнее в 2002 году, представители различных стран мира собрались на международной конференции ООН в Йоханнесбурге. Эта встреча была логическим продолжением дебатов по вопросам устойчивого развития, которые начались в 1992 году в Рио-де-Жанейро. В Йоханнесбурге участники подвели итоги уже достигнутого

прогресса и обсудили новые проблемы, стоящие перед международным сообществом. Через десять лет после этой встречи, в 2012 году, лидеры мира вновь собрались в Рио-де-Жанейро на конференцию под названием «Рио +20», где центральными темами стали разработка стратегий для перехода к «зеленой» экономике, цель которой — борьба с бедностью, а также создание институциональной основы для поддержания устойчивого развития в будущем. По результатам конференции было принято общее соглашение о важности следования принципам устойчивой, или «зеленой», экономики, подразумевающей координацию экологических инициатив с социально-экономическими проектами. Итоговый документ, который получил название «Будущее, которого мы стремимся достичь», включил как подтверждение ранее взятых обязательств, так и разработку новых методик для продвижения устойчивого развития. В 2015 году в рамках Всемирного Экономического Форума, проходившего в Давосе, была организована особая рабочая группа под эгидой Генеральной Ассамблеи ООН. Группа внесла в повестку дня 17 новых целей устойчивого развития, предназначенных для углубления и расширения уже существующих инициатив. Новые цели предназначались для продолжения работы по решению социальных вызовов, с которыми сталкиваются развивающиеся страны, на базе предыдущих «Целей развития тысячелетия».

Цели устойчивого развития, обновленные и расширенные в своем спектре, теперь касаются глобальных задач и основываются на триединстве экономического прогресса, социальной гармонии и экологической стабильности. Необходимо осознавать, что достижения в этой сфере не ограничиваются действиями государственных структур. Значительный вклад в продвижение устойчивого развития вносит бизнес-сообщество, которое эффективно сотрудничает с международными организациями, такими как Сеть Глобального Договора ООН. Объединение играет ключевую роль в привлечении коммерческого сектора к устойчивым практикам и способствует укреплению связей между государственной и частной сферами.

В ходе Всемирного Экономического Форума в Давосе в 2015 году, Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун выразил мнение о том, что успешная реализация новой международной программы развития зависит от интеграции усилий бизнеса, правительств и общественных институтов. Он акцентировал важность комплексного применения доступных ресурсов и современных технологий. Пан Ги Мун убежден, что только общие усилия могут привести к достижению желаемых результатов. Эта мысль нашла отражение в концепции международного соглашения между бизнесом и обществом, которое было предложено ООН 15 лет назад и за это время превратилось в признанную всемирную стратегию. Обширные результаты работы, основанной на этом соглашении, продемонстрировали, что взаимодействие ключевых участников в решении мировых проблем способствовало реализации значительных проектов и достижений.

Рассматривая вопросы реализации стратегии устойчивого развития в отрасли связи (телекоммуникаций), то можно отметить возрастающий интерес представителей данного бизнеса к ESG-повестке.

Так, 15 августа 2023 года Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России) вместе с ведущими телекоммуникационными компаниями представило проект стратегии развития отрасли связи до 2035 года.<sup>1</sup> Рассматриваемая стратегия включает в себя расширение сетей спутниковой связи и интернета, что поможет снизить затраты операторов и центров обработки данных благодаря упрощению процессов в многоквартирных домах и введению льгот для электроподключения объектов связи.

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ от 24 ноября 2023 г. № 3339-р Об утверждении Стратегии развития отрасли связи РФ на период до 2035 г.

Кроме того, крайне важно внедрять сети нового поколения, такие как 5G и готовиться к переходу на 6G. Особое внимание следует уделить защите инвестиций в отрасль, что обеспечит доступность тарифов для всех слоев населения, что включает в себя и переход на российские технологии безопасности, а также освобождение новых частотных диапазонов для внедрения инновационных технологий.

Необходимо также разработать долгосрочные механизмы контрактов и льготное кредитование для закупки оборудования, регулирование тарифов как для масштабных производителей содержания, так и для стандартных сервисов. Развитие профессионального потенциала в отрасли через создание инженерных школ и пересмотр учебных программ будет способствовать подготовке квалифицированных специалистов. Также предстоит создать цифровой кодекс, устанавливающий стандарты и нормы в сфере цифровых коммуникаций.

Рассмотренные выше аспекты подчеркивают важность устойчивого развития в области связи и указывают на то, что представители телекоммуникационной отрасли активно внедряют принципы устойчивого развития в свою деятельность, что способствует не только повышению собственной эффективности и конкурентоспособности, но и содействует глобальным усилиям в области защиты окружающей среды и повышения качества жизни населения.

Российские телекоммуникационные компании в последние годы активно занимаются вопросами устойчивого развития, реализуя ряд значимых проектов в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления (ESG). Рассмотрим практические примеры отечественных представителей отрасли связи:

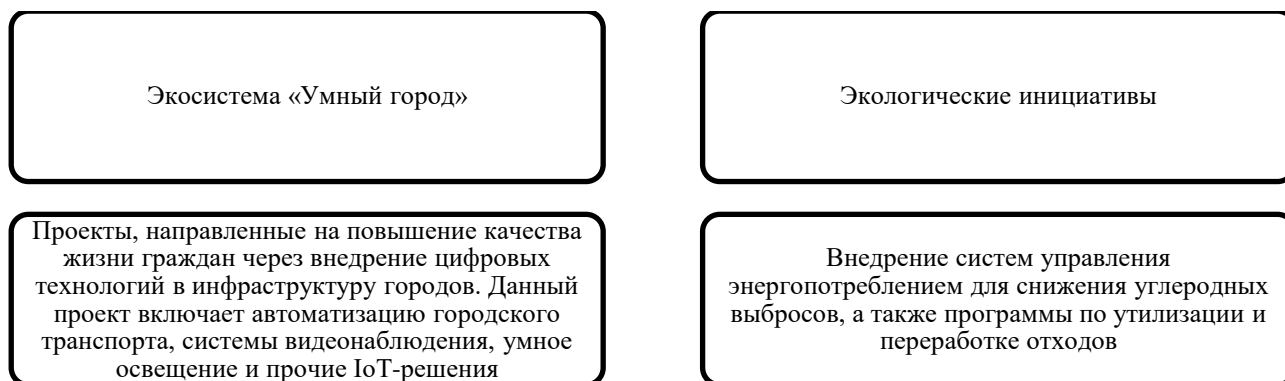
### **1. ПАО «МТС».**

В текущем году ПАО «МТС», известный оператор в сфере телекоммуникаций и цифровых технологий, продолжил демонстрировать положительные тенденции в своём развитии и инновационные инициативы, укрепляя своё лидерство на рынке. Компания не только зарегистрировала превосходные финансовые результаты, но и активно работала над расширением сети в разных регионах страны, вводила в эксплуатацию новые тарифные планы и услуги, а также внедряла важные социальные проекты. 2024 год ознаменовался новым этапом в динамике успеха МТС, который направлен на достижение ещё больших высот.

Прошедший год также оказался весьма успешным для компании с коммерческой точки зрения: основные финансовые показатели показали значительный рост, с доходом, увеличенным на 10,5 %, операционной прибылью по модели OIBDA, которая возросла на 3,8 %, и чистой прибылью, которая прибавила 7,3 % по сравнению с предыдущим годом. В последнее время наблюдается заметный рост доходов в мобильной сфере, основной вклад в который внесло увеличение объемов передачи данных на 8,9 %. В текущем году МТС значительно повысила уровень доступности сотовой связи по всей территории Беларуси.

В сотрудничестве с инфраструктурным оператором beCloud компания активно продвигала развитие сети 4G, особое внимание уделялось сельским районам. Важную роль в улучшении стабильности и качества связи сыграло использование частот 800 МГц, которые благодаря своей высокой проникающей способности могут охватывать большие территории.

Кроме того, с декабря 2022 года началось применение технологии RAN Sharing, позволяющей нескольким операторам делиться между собой инфраструктурой. В 2023 году благодаря этой технологии было введено в эксплуатацию 258 новых базовых станций, что способствовало расширению зоны покрытия сети МТС и усилению скорости интернета для пользователей. В рамках реализации стратегии устойчивого развития компания представляет два ключевых проекта (рис. 1).



*Рисунок 1. Проекты ПАО «МТС» в рамках реализации стратегии устойчивого развития (составлено автором)*

Таким образом в течение 2023 года ПАО «МТС» демонстрирует уверенные шаги на пути динамичного развития и укрепления своих позиций в отрасли телекоммуникаций. Основные финансовые показатели компании показывают значительный рост: доход увеличился на 10,5 %, Операционная прибыль по модели OIBDA возросла на 3,8 %, а чистая прибыль добавила 7,3 % по сравнению с предыдущим годом.

Результаты свидетельствуют о весьма успешной коммерческой стратегии компании. Особое внимание в работе ПАО «МТС» уделяется развитию и усовершенствованию сети связи. В Беларуси кардинально улучшен доступ к мобильным услугам, особенно в сельских районах, благодаря сотрудничеству с оператором beCloud и активному продвижению технологии 4G.

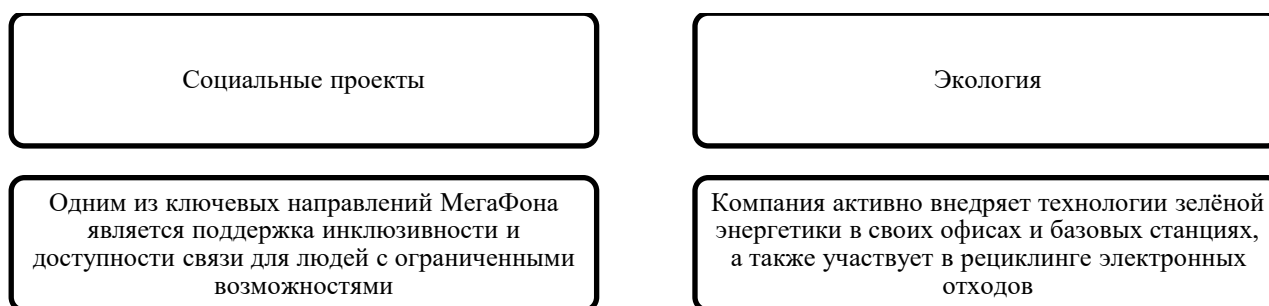
Использование частот 800 МГц и введение технологии RAN Sharing позволили значительно расширить охват и повысить качество мобильной связи, что подтверждается вводом в эксплуатацию 258 новых базовых станций и усилением интернет-соединений. Более того ПАО «МТС» активно работает над реализацией стратегии устойчивого развития, продвигая ключевые социальные и экологические проекты, направленные на улучшение уровня жизни в районах своего присутствия и снижение воздействия на окружающую среду.

ПАО «МТС» успешно сочетает стратегическое развитие с инновациями и социальной ответственностью, что позволяет компании укреплять свои лидирующие позиции на рынке в условиях высокой конкуренции и постоянно меняющегося технологического ландшафта.

## **2. ПАО «МегаФон».**

К 2030 году компания «МегаФон» ставит перед собой амбициозные цели по развитию связи нового поколения в России. Планы включают строительство сетей 5G и создание гибридных мобильно-спутниковых систем связи в сотрудничестве с проектом «Бюро 1440». Особенное внимание компания планирует уделить вопросам технологической независимости и обеспечению полной безопасности и конфиденциальности данных своих пользователей. Данные шаги направлены на расширение географии покрытия и увеличение скорости интернет-соединения, что будет способствовать более широкому доступу и качеству связи на всей территории России.

Несмотря на амбициозность задач, полноценное функционирование сетей будет возможно после решения вопросов по выделению необходимых частотных диапазонов, что требует дополнительной работы и координации со стороны государственных органов. В рамках реализации стратегии устойчивого развития ПАО «МегаФон» представляет следующие проекты (рис. 2).



*Рисунок 2. Проекты ПАО «МегаФон» в рамках реализации стратегии устойчивого развития (составлено автором)*

Таким образом можно отметить, что компания поставила перед собой четкие и масштабные задачи, направленные на укрепление позиций на рынке телекоммуникаций в России. Основными направлениями стратегической деятельности являются развитие инфраструктуры связи нового поколения, включая строительство сетей 5G и создание гибридных мобильно-спутниковых систем связи. Сотрудничество с проектом «Бюро 1440» усиливает технологическую составляющую развития ПАО «МегаФон», повышая потенциал в вопросах инноваций и технологической независимости.

ПАО «МегаФон» серьезно подходит к обеспечению безопасности и конфиденциальности данных, что является ключевым аспектом в условиях современной цифровой экономики. Такие действия помогут не только укрепить доверие пользователей, но и обеспечить более качественное и надежное услуги связи. Однако успешность реализации этих масштабных проектов напрямую зависит от решения ряда важных вопросов, включая выделение необходимых частотных диапазонов. В этом контексте важна активная работа и координация с государственными органами. При этом, учитывая высокую амбициозность и масштаб задач, ПАО «МегаФон» проявляет готовность нацелиться на достижение высоких результатов, что, безусловно, требует значительных усилий на всех уровнях управления. Планы ПАО «МегаФон» по развитию технологий и улучшению качества связи могут значительно изменить телекоммуникационный ландшафт России, повышая доступность и качество связи для всех категорий пользователей по всей территории страны. Такие шаги не только способствуют развитию отрасли, но и вносят значимый вклад в экономическое и технологическое развитие страны в целом.

### **3. ПАО «ВымпелКом».**

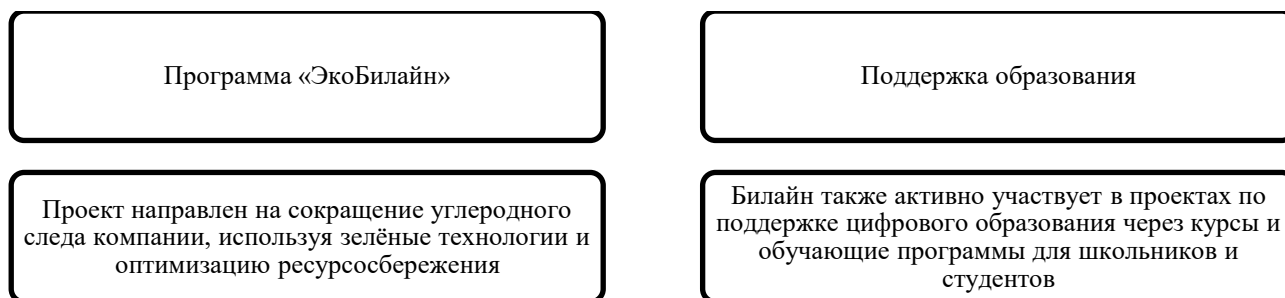
Компания «ВымпелКом» активно продолжает внедрять экологичные технологии в свои ключевые производственные процессы, уделяя особое внимание повышению энергоэффективности. Особенно значимые изменения произошли в Центре обработки данных, где значительно возросла доля энергоэффективного оборудования. Кроме того, компания разработала систему для учета углеродного следа, исходящего от её ИТ-систем и продукции, а также значительно увеличила использование оборудования, подлежащего переработке. Благодаря этим шагам удалось предотвратить выброс в атмосферу около 6,1 тысячи тонн углекислого газа.

Отчет об устойчивом развитии ПАО «Билайн» охватывает экологические, социальные и другие аспекты своей деятельности. Документ составлен в строгом соответствии с актуальной версией международных стандартов GRI Standards и учитывает стандарты раскрытия информации SASB, которые специфичны для телекоммуникационного сектора. Также в отчете приняты во внимание методические указания Банка России и РСПФ по предоставлению нефинансовой информации. Дополнительно материалы отчета подверглись проверке независимыми аудиторами, подтвердившими их достоверность и соответствие заявленным стандартам.

Отчет об устойчивом развитии компании «ВымпелКом», демонстрирует, что компания активно работала над рядом критически важными инициативами в рамках устойчивого развития. Отчет за этот год показывает, что основное внимание уделялось поддержанию бесперебойной работы предприятия на фоне небывалых вызовов, наращиванию эффективного сотрудничества с бизнес-партнерами для обеспечения стабильности поставок и разработке программ по импортозамещению. Большое значение придавалось повышению квалификации персонала и инвестициям в развитие отечественной инженерии. Особое внимание «ВымпелКом» уделил расширению и углублению применения цифровых технологий, включая искусственный интеллект, в таких областях как экономика, государственное управление, медицина и социальная сфера. Кроме того, компания активно занималась реализацией инфраструктурных проектов для улучшения качества жизни и доступности основных сервисов в различных регионах страны, включая наиболее отдаленные уголки.

ПАО «ВымпелКом» активно развивает свои ведущие социальные инициативы, направленные на внедрение цифровых технологий для решения важнейших социальных задач. В частности, в сотрудничестве с ПСО «ЛизаАлерт» реализуется проект по созданию сложной системы поиска пропавших людей, благодаря которой в 2022 году удалось спасти более 31 тысячи человек. Также компания работает над системой инклюзивных сервисов для поддержки людей с инвалидностью, в партнерстве с проектом «Эверлэнд», что уже позволило пройти обучение около 2 000 человек, из которых 600 успешно трудоустроены. В прошлом году «ВымпелКом» заключил соглашение с Российским экологическим оператором, получил статус партнера национального проекта «Цифровая экономика» и завоевал платиновую награду в рейтинге лучших работодателей по версии Forbes, инвестировав 513,5 миллиона рублей в программы поддержки своих сотрудников. Помимо этого, компания осуществила самооценку соответствия международному стандарту ISO 26000, касающемуся социальной ответственности, и планирует провести процедуру общественного заверения отчета в сентябре 2023 года.

Таким образом выделим ключевые тренды стратегии устойчивого развития ПАО «ВымпелКом» (рис. 3).



**Рисунок 3.** Проекты ПАО «ВымпелКом» в рамках реализации стратегии устойчивого развития (составлено автором)

Таким образом, компания ПАО «ВымпелКом», известная под брендом «Билайн», активно продвигает стратегию устойчивого развития, интегрировав в свою деятельность экологические инновации и практики. За счет применения передовых технологий и системы контроля за углеродными эмиссиями организация смогла значительно уменьшить свое воздействие на окружающую среду, что позволило избежать выброса в атмосферу около 6,1 тысячи тонн углекислого газа. В годовом отчете о устойчивом развитии «Билайн» отражена комплексная работа по внедрению экологических и социальных инициатив, а также продвижение технологических инноваций. «ВымпелКом» уделяет внимание поддержке отечественного технологического потенциала и развивает сотрудничество с национальными и международными организациями, что укрепляет его лидирующие позиции в сфере инноваций и социальной ответственности.

Внедрение передовых цифровых инноваций, таких как искусственный интеллект, в критически важные секторы, включая экономическую сферу, государственную администрацию и здравоохранение, наряду с активной работой в социальных инициативах, в числе которых взаимодействие с поисково-спасательной организацией «ЛизаАлерт» и помощь лицам с ограниченными возможностями через проект «Эверлэнд», демонстрирует значительный вклад ПАО «ВымпелКом» в адресацию важных социальных вопросов. Компания «ВымпелКом», вкладываясь в развитие своих сотрудников и зарекомендовав себя на рынке как стабильный и ответственный работодатель, укрепляет свою репутацию. Будущие планы организации, в том числе публичное подтверждение соответствия международному стандарту ISO 26000, указывают на стремление компании к продолжению развития в ключе устойчивости и ответственного ведения бизнеса. Следует подчеркнуть, что ПАО «ВымпелКом» является образцом того, каким образом можно одновременно наращивать финансовые показатели и благотворно влиять на общественные блага и экологию благодаря своей стратегии устойчивого развития.

#### 4. ПАО «Ростелеком».

В настоящее время компания уделяет внимание региональному развитию, где она представлена, и успешно реализует обширные социальные программы. Программы компании затрагивают как срочные, так и долгосрочные потребности. Проекты «Ростелекома» отличаются активным участием в жизни регионов, предоставлением социальной поддержки и способствованием их развитию. Компания стремится соответствовать целям устойчивого развития на уровнях от регионального до мирового, внося значимый вклад в каждом из них.

ПАО «Ростелеком» серьезно относится к развитию волонтерского движения, активно поддерживая его даже в условиях карантина и социальных ограничений. Многие из проектов были адаптированы к цифровому формату, что позволило не только продолжить их реализацию, но и создать новые инициативы. Благодаря ресурсам компании «Ростелеком» и активности корпоративных волонтеров в регионах, удалось существенно повысить качество жизни граждан, предоставив им новые возможности для социальной активности и адаптации к современным технологиям. ПАО «Ростелеком» весьма серьезно относится к проблематике экологии, стремится обеспечить равноправие и предотвращает любые формы дискриминации среди своих работников. Например, уже второй год подряд, усилия в области гендерного равенства были высоко оценены на международном уровне.

Тренды развития ПАО «Ростелеком» в области устойчивого развития представлены на (рис. 4).



**Рисунок 4.** Проекты ПАО «Ростелеком» в рамках реализации стратегии устойчивого развития (составлено автором)

На основе представленных данных можно констатировать, что ПАО «Ростелеком» активно внедряет принципы устойчивого развития в свою деятельность на всех уровнях, от регионального до мирового. Компания осознанно подходит к расширению своего социального воздействия через разнообразные программы и проекты, которые способствуют повышению качества жизни в регионах присутствия. Особое внимание уделяется развитию волонтерского

движения и адаптации к современным технологиям, что позволяет не только справляться с текущими вызовами, но и генерировать новые инициативы в условиях социальных ограничений.

Благодаря эффективной адаптации к цифровым реалиям и активной волонтерской деятельности, ПАО «Ростелеком» улучшает социальную активность населения и его интеграцию в информационное общество. Кроме того, значительное внимание уделяется экологической безопасности и равноправию, что подтверждается позитивной международной оценкой усилий компании в области гендерного равенства. ПАО «Ростелеком» демонстрирует важный пример ответственного бизнеса, ориентированного на долгосрочное устойчивое развитие и способного оказывать позитивное влияние на общество и окружающую среду, что способствует укреплению репутации компании, но и обеспечивает выгоду для всех заинтересованных сторон.

Обозначенные выше стратегии коррелируют с мировыми стратегиями устойчивого развития и подчёркивают стремление российских компаний адаптироваться к изменениям, связанным с климатической повесткой и принципами социальной ответственности.

Для обеспечения устойчивого развития отрасли связи в Российской Федерации важно учитывать не только текущие тренды мирового рынка, но и специфические особенности российского рынка. Ниже приведены ключевые рекомендации по развитию данной отрасли:

**Развитие цифровой инфраструктуры.** Ускорение развертывания сетей 5G и разработка местных стандартов для 6G не только улучшит качество связи, но и создаст основу для развития таких технологий как интернет вещей (IoT), автономные транспортные средства и телемедицина. Повышение плотности покрытия широкополосным доступом в интернет, особенно в удаленных и сельских районах, для сокращения цифрового разрыва.

**Инновации и научно-техническое развитие.** Стимулирование исследований и разработок в области квантовой связи, искусственного интеллекта в управлении сетями и других перспективных направлений. Поддержка стартапов и малых предприятий в сфере телекоммуникаций с помощью грантов, налоговых льгот и упрощенного доступа к инфраструктуре крупных операторов.

**Регулирование и стандартизация.** Пересмотр нормативной базы с целью упрощения процессов лицензирования, сертификации и внедрения новых технологий. Введение стандартов обязательного покрытия для всех операторов связи, обеспечивающих доступ к связи во всех регионах страны.

**Повышение качества и доступности услуг.** Регулирование тарифов на услуги связи для обеспечения их доступности для всех слоев населения. Внедрение программ обучения и повышения цифровой грамотности населения для эффективного использования современных телекоммуникационных сервисов. Вышеуказанные рекомендации позволяют не только отметить высокие тенденции развития телекоммуникационной отрасли, но и обеспечить ее динамичное развитие в будущем.

## Выводы

Понятие «устойчивое развитие» в современном мире претерпевает трансформацию с позиции подходов к определению данного понятия, но и активно внедряется в практику работы различных отраслей, включая телекоммуникационную. Ключевыми подходами к устойчивому развитию являются экологическая ответственность, социальная интеграция и экономическая жизнеспособность.

Анализ показывает, что телекоммуникационная отрасль активно адаптируется к требованиям устойчивости. Примеры организаций, таких как МТС и Ростелеком, показывают внедрение энергоэффективных технологий, использование возобновляемых источников энергии и разработку программ социальной ответственности. Однако при всем этом существует потенциал для дальнейшего расширения данных подходов. Исследование выявило, что успешная реализация устойчивого развития требует нахождения баланса между экономическим ростом, социальной интеграцией и охраной окружающей среды. Приведен анализ ключевых подходов к пониманию устойчивого развития и особенности его реализации в сфере телекоммуникаций. Подчеркивается, что принятие стратегий устойчивого развития позволяет компаниям не только снизить стоимость долга и капитала, но и привлекать государственную поддержку, стимулируя инновации и содействуя внедрению технологических решений. Одним из ключевых моментов является ориентация на внутренний рынок радиоэлектроники и повышение технологической автономии, что способствует развитию качественных и конкурентоспособных услуг.

Несмотря на положительные аспекты, реализация устойчивого развития сталкивается с рядом препятствий, включая необходимость изменения корпоративной культуры и методов управления. В этом контексте ключевую роль играют ученые и промышленные эксперты, предлагающие новые методологии и инструменты для преодоления этих барьеров. Такая динамика подтверждает актуальность устойчивого развития как важного элемента в стратегии современных компаний.

Исследование подчеркивает, что для обеспечения устойчивого развития необходимо сосредоточить усилия не только на технологических инновациях, но и на укреплении общественного сознания о важности экологических вопросов. В будущем это позволит формировать более ответственное и сбалансированное общество, способное стимулировать дальнейший рост и развитие телекоммуникационной отрасли в направлении устойчивости.

Основываясь на проведенном анализе, можно предложить следующие рекомендации для дальнейшего развития телекоммуникационной отрасли в Российской Федерации:

- Углубление интеграции экологически чистых технологий. Важно не только использовать уже существующие решения, но и стимулировать исследования в области новых возобновляемых источников энергии и материалов.
- Расширение программ улучшения цифровой грамотности населения, особенно в отдаленных и малообеспеченных регионах, что способствует социальной интеграции и развитию.
- Продолжение работы над повышением уровня прозрачности деятельности, включая отчетность по всем аспектам устойчивого развития, что укрепит доверие потребителей и инвесторов к телекоммуникационным компаниям.
- Разработка и внедрение стандартов для защиты данных пользователей, так как усиление защиты информации является ключевым аспектом в устойчивом развитии сектора связи.

Только комплексный подход к реализации устойчивого развития позволит телекоммуникационной отрасли России достигнуть новых высот в развитии экономики страны, улучшить социальную среду и снизить экологический след своей деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дудин, М.Н. Проблемы повышения информационной безопасности и устойчивого развития рынка средств отрасли связи и информатизации / М.Н. Дудин, А.В. Храпов // Экономика и социум: современные модели развития. — 2017. — № 18. — С. 5–18. — EDN ZXQHNP.
2. Мхитарян, А.Ю. Методологические аспекты совершенствования стратегии развития отрасли связи / А.Ю. Мхитарян // Век качества. — 2023. — № 3. — С. 49–63. — EDN ATVIVT.
3. Чернядьева, Н.А. Цели устойчивого развития как фактор развития международного и национального права / Н.А. Чернядьева // Океанский менеджмент. — 2021. — № 3(12). — С. 19–23. — EDN AGXUSG.
4. Зворыкина, Ю.В. «Зеленая» модернизация и перспективы нефтегазохимии / Ю.В. Зворыкина, О.А. Павлова // Деловой журнал Neftegaz.RU. — 2021. — № 1(109). — С. 64–69. — EDN MOSLQN.
5. Гасанов, М.А. Комплексное формирование и развитие производственно-отраслевой системы региона / М.А. Гасанов, У.А. Селимова // Известия Дагестанского ГАУ. — 2023. — № 2(18). — С. 159–167. — DOI 10.52671/26867591\_2023\_2\_159. — EDN ANRMGO.
6. Журова, Л.И. Мировое автомобилестроение в новых экономических условиях: перспективы устойчивого развития и зеленого финансирования / Л.И. Журова, Т.А. Мошкова // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. — 2023. — Т. 2, № 3(52). — С. 56–69. — DOI 10.51965/2076-7919\_2023\_2\_3\_56. — EDN DQTSMW.
7. Слуцкий, М.Г. Операторы связи и цифровая трансформация нефтяной промышленности / М.Г. Слуцкий, В.В. Макаров, М.А. Александров // Проблемы современной экономики. — 2022. — № 3(83). — С. 167–169. — EDN GRGVOI.
8. Мамедзаде, Т.Т. Финансовый механизм как фактор формирования устойчивого экономического развития / Т.Т. Мамедзаде // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. — 2023. — № 8. — С. 180–184. — EDN KPHZPW.
9. Байбакова, Т.В. Анализ российских ESG-рейтингов и подходов к оценке устойчивого развития / Т.В. Байбакова, А.А. Овчинникова, О.В. Руденко, А.Д. Черепанова // Дневник науки. — 2023. — № 11(83). — DOI 10.51691/2541-8327\_2023\_11\_17. — EDN ORZEGT.
10. Якимова, О.В. Цифровая трансформация предприятий в контексте перехода к циркулярной экономике / О.В. Якимова // Управление устойчивым развитием. — 2021. — № 2(33). — С. 35–38. — EDN VSLHSU.
11. Осадчий, Н.К. Анализ развития системы «зеленого» финансирования в России: проблемы и перспективы / Н.К. Осадчий // Современная экономика: проблемы и решения. — 2021. — № 9(141). — С. 65–79. — DOI 10.17308/meps.2021.9/2671. — EDN TSSPWZ.

**Davydov Alexey Alekseevich**

Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia  
E-mail: rover.33@icloud.com

## **Industry specific features of sustainable development in the communications industry (Telecom)**

**Abstract.** The communications (telecommunications) industry is evolving rapidly, facing unprecedented demand for services and a growing need for sustainability. This article examines the industry characteristics influencing sustainability strategies in the telecommunications industry and offers recommendations for businesses seeking to achieve environmental, social and economic sustainability. Attention is focused on the fact that in order for the principle of sustainable development to be implemented, it is necessary to find the right balance between various factors: economic growth, social inclusion and environmental protection. All these issues are interconnected and fundamental to the well-being of individuals and society as a whole. In addition, this study identified the main metrics that can be used to measure sustainable development not only within states, but also at the level of individual companies, since all metrics include components inherent to the organization. It also highlights that companies with high ESG ratings have lower costs of debt and equity, and that sustainability initiatives can help improve financial performance while driving government support. This research paper highlights the industry's unique role in shaping a sustainable future by connecting communities, facilitating remote work and enabling smart solutions. It is noted that the industry, as the main consumer of radio-electronic products for civilian use, faces the most important task outlined in the draft strategy: to direct demand to the domestic radio-electronics market and increase the country's technological autonomy. The presented problem must be solved simultaneously with the maintenance and development of modern high-quality and competitive communication services.

**Keywords:** sustainable development; ecology; ESG agenda; communications industry; sustainability index; economic sector; economic efficiency