Цель исследования в рамках предложенного доклада заключается в оценке клиентского потока крупных B2B организаций на рынке горнодобывающей и металлургической промышленности с точки зрения экологической нейтральности участников сети взаимодействующих организаций. Клиентский поток – это изменяющийся во времени набор клиентов, которые обслуживаются компанией или взаимодействующей цепочкой компаний в цепочке создания ценности[[1]](#footnote-1). Современные рыночные отношения характеризируются частыми и ускоряющимися изменениями, обусловленными повышенной конкуренцией и развитием информационных технологий, поэтому клиентская база компании также меняется во времени, даже у B2B организаций. Оценка клиентского потока, то есть оценка изменений клиентской базы во времени, позволяет оценить работу организации с клиентами в динамике, что отражает современные тенденции развития рыночной экономики.

Прежде чем проводить оценку состояния клиентского потока, необходимо предварительно провести сегментацию клиентской базы на однородные группы[[2]](#footnote-2). При сегментации клиентской базы B2B организаций многие исследователи используют преимущественно экономические критерии (например, уровень прибыли или уровень издержек), либо поведенческие критерии (например, частота закупок), и исходя из этого формируют рекомендации по управлению сегментами клиентов[[3]](#footnote-3). Сейчас двух данных категорий критериев сегментации становится недостаточно, так как они не полностью отражают современные требования устойчивого развития организаций. На данный момент особенно остро стоит вопрос о влиянии деятельности сети организаций, особенно промышленных, на окружающую среду, и поэтому ООН в рамках 17 целей устойчивого развития выделяет такие, как ответственное потребление и производство (цель №12), борьба с изменением климата (цель №13), сохранение экосистем суши (цель №15) и сохранение морских экосистем (цель №14)[[4]](#footnote-4). Многие страны ЕС и США уже начинают активно регулировать деятельность компаний с точки зрения их негативного влияния на окружающую среду: переход на экологические чисты альтернативные источники энергии, штрафы за чрезмерные выбросы в атмосферу, налог на углеродный след и т.д[[5]](#footnote-5). Когда вопрос экологической нейтральности встает на государственном и общественном уровнях, несоответствие современным требованиям экологической нейтральности может не только привести к сокращению деятельности этой компании, но и подорвать деятельность всех компаний в цепочке взаимодействующих организаций.

Научная проблема исследования заключается в поиске наиболее подходящего подхода по управлению динамически меняющейся клиентской базой крупных B2B организаций для обеспечения устойчивого развития сети предприятий в долгосрочной перспективе. Если хотя бы один участник в цепочке создания ценности наносит вред окружающей среде, то это влечет за собой угрозу для всех ее участников. Данная проблема остается не до конца изученной в академической сфере, поскольку большинство исследователей рассматривают оценку только клиентской базы, то есть состояние организации в определенный момент времени, а не в динамике. Научная новизна исследования заключается:

* Во-первых, в оценке состояния клиентского потока организации в динамике, а не на конкретный момент времени;
* Во-вторых, в использовании критериев экологической нейтральности организации при сегментации клиентской базы, а не только экономических и поведенческих.

В качестве критериев сегментации клиентской базы используются три категории критериев: экономические, поведенческие и экологические. Для проведения сегментации апробируются различные алгоритмы кластеризации: алгоритмы выборы среднего (mean shift), иерархическая кластеризация, DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise)[[6]](#footnote-6) и OPTICS (Ordering Points to Identify Cluster Structure)[[7]](#footnote-7). Далее, для моделирования клиентского потока формируется марковская цепь перемещения клиентов между сегментами для оценки динамики размеров сегментов клиентской базы крупных B2B организаций, работающих на рынке горнодобывающей и металлургической промышленности. Оценка экологической нейтральности клиентского потока представляет собой оценку динамики доли группы клиентов, входящих в группу экологически нейтральных.

Результаты исследования заключаются в следующем:

* Научная значимость исследования заключается в разработке модели по управлению клиентским потоком крупных B2B организаций с учетом текущих тенденций на устойчивое развитие.
* Практическая значимость, в свою очередь, проявляется в формировании критериев при выборе клиентов для повышения устойчивости цепочки создания ценности.

**Список использованных источников:**

1. De Caigny, A., Coussement, K., Verbeke, W., Idbenjra, K., Phan, M. (2021). Uplift modeling and its implications for B2B customer churn prediction: A segmentation-based modeling approach. Industrial Marketing Management, 99, 28-39.
2. Storbacka, K. (2016). Driving shareholder value with customer asset management: Moving beyond customer lifetime value. Industrial Marketing Management, 13, 140-150.
3. Tretyak, O. & Sloev, I. (2013). Customer flow: Evaluating the long-term impact of marketing on value creation. The Journal of Business and Industrial Marketing, 28.
4. Официальный сайт United Nations Development Program. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>. (Дата обращения к ресурсу: 18.11.2021).
5. Clustering Using OPTICS. [Электронный ресурс]. URL: <https://towardsdatascience.com/clustering-using-optics-cac1d10ed7a7>. (Дата обращения к ресурсу: 19.11.2021).
6. DBSCAN Clustering Algorithm in Machine Learning. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kdnuggets.com/2020/04/dbscan-clustering-algorithm-machine-learning.html>. (Дата обращения к ресурсу: 19.11.2021).
7. EU Unveils Planned Carbon Tax on Imports Amid U.S., Japanese Concerns. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdg.iisd.org/commentary/policy-briefs/eu-unveils-planned-carbon-tax-on-imports-amid-u-s-japanese-concerns/>. (Дата обращения к ресурсу: 18.11.2021).
1. Tretyak, O. & Sloev, I. (2013). Customer flow: Evaluating the long-term impact of marketing on value creation. The Journal of Business and Industrial Marketing, 28. [↑](#footnote-ref-1)
2. De Caigny, A., Coussement, K., Verbeke, W., Idbenjra, K., Phan, M. (2021). Uplift modeling and its implications for B2B customer churn prediction: A segmentation-based modeling approach. Industrial Marketing Management, 99, 28-39. [↑](#footnote-ref-2)
3. Storbacka, K. (2016). Driving shareholder value with customer asset management: Moving

beyond customer lifetime value. Industrial Marketing Management, 13, 140-150. [↑](#footnote-ref-3)
4. Официальный сайт United Nations Development Program. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>. (Дата обращения к ресурсу: 18.11.2021). [↑](#footnote-ref-4)
5. EU Unveils Planned Carbon Tax on Imports Amid U.S., Japanese Concerns. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdg.iisd.org/commentary/policy-briefs/eu-unveils-planned-carbon-tax-on-imports-amid-u-s-japanese-concerns/> (Дата обращения к ресурсу: 18.11.2021). [↑](#footnote-ref-5)
6. DBSCAN Clustering Algorithm in Machine Learning. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kdnuggets.com/2020/04/dbscan-clustering-algorithm-machine-learning.html>. (Дата обращения к ресурсу: 19.11.2021). [↑](#footnote-ref-6)
7. Clustering Using OPTICS. [Электронный ресурс]. URL: <https://towardsdatascience.com/clustering-using-optics-cac1d10ed7a7>. (Дата обращения к ресурсу: 19.11.2021). [↑](#footnote-ref-7)