

Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation – SICMRI 2026

SPECIFIC FEATURES OF KNOWLEDGE-INTENSIVE SERVICES

Alimov Otabek Sayfutdinovich

Independent Researcher

Bukhara State University

Tel.: +998 93 500 0119

E-mail: o.alimov@agmk.uz

<https://doi.org/10.5281/zenodo.2121777>

Abstract: This paper examines the distinctive characteristics of knowledge-intensive services, including the intellectual nature of their outcomes, close interaction with clients, a high degree of innovativeness, a significant reliance on human capital, strong dependence on information technologies and artificial intelligence (AI), low material intensity, high value added, the intermediary role in knowledge transfer, and a high level of outcome uncertainty.

Keywords: services, knowledge intensity, knowledge-intensive services, innovation, knowledge transfer, human capital.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ «НАУКОЁМКИХ УСЛУГ»

Аннотация: Научный тезис посвящен раскрытию таких специфических особенностей наукоёмких услуг как интеллектуальный характер результата; тесное взаимодействие с клиентом; высокая степень инновационности; значительная доля человеческого капитала; высокая зависимость от информационных технологий и AI; низкая материалоёмкость; высокая добавленная стоимость; роль посредника в передаче знаний и высокая степень неопределённости результата

Ключевые слова: услуги, наукоёмкость, наукоёмких услуг, инновационность, передаче знаний, человеческого капитал.

«Наукоёмкость» — это показатель, отражающий пропорцию между научно-технической деятельностью и производством, в виде величины затрат на науку, приходящихся на единицу продукции. Она также может быть представлена соотношением числа занятых научной деятельностью и всеми занятыми в производстве (на предприятии, в отрасли) [1]. Сопоставимый анализ классических и наукоёмких услуги позволил нам выделить следующие специфические особенности наукоёмких услуг:

1. Интеллектуальный характер результата. Согласно мнению Bengt-Åke Lundvall «результатом наукоёмких услуг выступают не материальные товары, а знания, аналитика, решения, инновации и консультации» [2]. Учёный подчеркивает, что именно знания и инновации формируют основу современной конкурентоспособности. Ценность создаётся преимущественно за счёт интеллектуального труда, компетенций и профессиональной экспертизы специалистов. Такие результаты сложно стандартизировать и тиражировать без потери качества. Интеллектуальный характер результата формирует экономику знаний, повышает ценность интеллектуального капитала и способствует развитию рынков высокотехнологичных и профессиональных услуг.

2. Тесное взаимодействие с клиентом. В отличие от традиционного производства, где потребитель чаще выступает только конечным пользователем готового продукта, в сфере KIS клиент активно участвует в формировании содержания, параметров и конечного результата услуги. Такое взаимодействие обеспечивает адаптацию решений к конкретным потребностям заказчика и способствует более высокой эффективности услуги. Согласно

Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation – SICMRI 2026

подходу David Doloreux и Emmanuel Muller, наукоёмкие услуги формируются в процессе постоянного обмена знаниями между поставщиком услуги и клиентом [3]. Исследователи подчёркивают, что именно взаимодействие с заказчиком позволяет компаниям KIS разрабатывать индивидуализированные и инновационные решения. Процесс оказания услуг предполагает активное участие заказчика в формулировании задач, согласовании решений и совместном создании ценности. Повышает уровень кастомизации услуг, способствует росту удовлетворённости клиентов и укрепляет долгосрочные партнёрские отношения.

3. Высокая степень инновационности. Наукоёмкие услуги характеризуются постоянным внедрением новых знаний, технологий и методов работы. Они часто выступают источником инноваций для других отраслей экономики, способствуя технологическому развитию и повышению конкурентоспособности предприятий. Предполагает постоянное внедрение новых технологий, методов, знаний и управленческих решений, обеспечивающих обновление сервисных процессов. Согласно исследованиям Ian Miles, предприятия наукоёмких услуг играют важную роль в инновационной системе экономики, поскольку обеспечивают создание и передачу специализированных знаний, необходимых для модернизации бизнеса и развития новых технологий [4]. Учёный подчёркивает, что KIS выступают катализатором инновационных процессов и способствуют повышению конкурентоспособности организаций. Высокая степень инновационности наукоёмких услуг способствует технологическому развитию экономики, росту конкурентоспособности организаций и ускорению инновационных процессов.

4. Значительная доля человеческого капитала. Ключевым ресурсом выступают высококвалифицированные специалисты, обладающие знаниями, навыками и опытом. Конкурентоспособность организаций в данной сфере напрямую зависит от качества человеческого капитала, уровня подготовки персонала и инвестиций в развитие компетенций. Основным производственным ресурсом являются знания, навыки, опыт и профессиональные компетенции персонала. Увеличение доли человеческого капитала повышает значение инвестиций в образование, развитие компетенций и управление талантами как факторов экономического роста. Richard Miles отмечает, что в современной сервисной экономике ключевое значение приобретает способность работников создавать интеллектуальную ценность и обеспечивать инновационное развитие предприятий [5]. По мнению исследователя, качество человеческого капитала напрямую влияет на эффективность предоставляемых услуг.

5. Высокая зависимость от информационных технологий и AI. Современные наукоёмкие услуги невозможно представить без цифровых технологий, аналитических платформ, больших данных и инструментов искусственного интеллекта. Использование ИТ повышает скорость обработки информации, качество решений и эффективность бизнес-процессов. Использование цифровых платформ, аналитических инструментов, искусственного интеллекта и технологий обработки данных является ключевым условием функционирования. Высокая зависимость от информационных технологий и AI повышает производительность труда, ускоряет обработку информации и снижает транзакционные издержки. Согласно концепции Manuel Castells, современная экономика развивается как «сетевое общество», в котором ключевое значение приобретают информационные технологии и цифровые коммуникации [6]. Учёный подчёркивает, что знания и информация становятся стратегическими ресурсами, а организации, работающие в сфере наукоёмких услуг, наиболее активно используют цифровые технологии для обработки и распространения знаний.

6. Низкая материалоёмкость. Для оказания таких услуг требуется относительно небольшое количество сырья, материалов и оборудования. Основной вклад в создание стоимости обеспечивают знания, информация и интеллектуальные ресурсы, а не материальные активы. Для создания ценности требуется ограниченный объём материальных ресурсов, поскольку основой выступают знания и информация. Низкая материалоёмкость обеспечивает более высокую ресурсную эффективность и снижает зависимость от материальных факторов производства. Согласно подходу Jean Gadrey, специфика сервисной

Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and Innovation – SICMRI 2026

деятельности заключается в том, что результат услуги чаще связан с изменением состояния информации, знаний или организационных процессов, а не с производством материального продукта [7]. Учёный подчёркивает, что в сфере услуг основным ресурсом становится интеллектуальная деятельность работников, а не материальные факторы производства.

7. Высокая добавленная стоимость. Наукоёмкие услуги создают значительную экономическую ценность благодаря уникальным знаниям и высокой квалификации специалистов. Обычно они обладают большей рентабельностью по сравнению с традиционными видами деятельности и формируют существенный вклад в экономический рост. Стоимость услуг формируется преимущественно за счёт уникальных знаний, инноваций и высокой квалификации специалистов. Высокая добавленная стоимость способствует росту прибыльности бизнеса, увеличению ВВП и развитию высокодоходных сегментов экономики. Peter Drucker отмечает, что в экономике знаний основным фактором создания стоимости становится интеллектуальный труд высококвалифицированных специалистов [8]. По мнению исследователя, организации, способные эффективно использовать знания и инновации, формируют значительно более высокую добавленную стоимость по сравнению с традиционными секторами экономики.

8. Роль посредника в передаче знаний. Организации, предоставляющие наукоёмкие услуги, выполняют функцию связующего звена между наукой, технологиями, бизнесом и рынком. Они обеспечивают трансфер знаний, адаптацию инноваций и внедрение научных разработок в практическую деятельность. Организации выступают проводниками между научной сферой, бизнесом и рынком, обеспечивая трансфер и адаптацию знаний. Посредник в передаче знаний ускоряет коммерциализацию инноваций, распространение технологий и интеграцию научных разработок в практику. Согласно концепции Jeremy Howells, наукоёмкие услуги выполняют функцию посредников знаний (knowledge intermediaries), способствуя трансферу технологий, инноваций и профессиональной экспертизы между организациями [9]. Учёный подчёркивает, что KIS обеспечивают не только передачу информации, но и её адаптацию к конкретным условиям деятельности клиентов.

9. Высокая степень неопределённости результата. Результаты подобных услуг трудно прогнозировать заранее, поскольку они зависят от сложности задачи, качества взаимодействия сторон, внешней среды и инновационного характера работы. Эффективность часто оценивается по достигнутому эффекту, а не по стандартным показателям. Итоговый результат зависит от сложности задач, внешней среды, уровня взаимодействия и специфики знаний. Высокая степень неопределённости результата повышает требования к управлению рисками, гибкости бизнес-моделей и адаптивности организаций. Согласно исследованиям Faïz Gallouj, услуги, основанные на знаниях и инновациях, характеризуются высокой вариативностью и неопределённостью результатов, поскольку процесс их создания тесно связан с интеллектуальной деятельностью и взаимодействием с клиентом [10]. Учёный подчёркивает, что результат сервисной инновации нередко определяется уже в ходе оказания услуги.

Таким образом, наукоёмкие услуги представляют собой сферу деятельности, основанную на создании, обработке и применении специализированных знаний, где основными факторами ценности выступают интеллектуальный капитал, инновации, цифровые технологии и профессиональная экспертиза.

Список использованной литературы:

1. Азрилиян А.Н. Большой экономический словарь. — М.: Институт новой экономики, 2004 г. <https://economics.niv.ru/doc/dictionary/big-economic/fc/slovar-205-2.htm#zag-8066>.
2. Lundvall B.-Å. National Systems of Innovation. London: Pinter Publishers, 1992.
3. Doloreux D., Muller E. Services, Innovation and the Knowledge-Based Economy. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.
4. Miles I. Knowledge Intensive Business Services: Prospects and Policies. University of Manchester, 2005.

**Scottish International Conference on Multidisciplinary Research and
Innovation – SICMRI 2026**

5. Miles R. Services in the New Industrial Economy. Futures, 1993.
6. Castells M. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell Publishers, 1996.
7. Gadrey J. The Character of Services. Service Industries Journal, 2000.
8. Drucker P. Post-Capitalist Society. New York: Harper Business, 1993.
9. Howells J. Innovation and Services: New Conceptual Frameworks. CRIC Discussion Paper, University of Manchester, 2000.
10. Gallouj F. Innovation in the Service Economy. Edward Elgar Publishing, 2002.