

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ УСЛУГИ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

А. В. СОКОЛОВ^{1), 2)}, Т. Ю. ГОРАЕВА¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

²⁾Лайфтех, ул. Красноармейская, 24, 220030, г. Минск, Беларусь

Аннотация. Анализируется высокотехнологичный сектор экономики, изучаются и классифицируются высокотехнологичные услуги как составляющие данного сектора. Акцентируется внимание на вопросе идентификации высокотехнологичных и наукоемких услуг. Представляются основные характеристики высокотехнологических услуг, а также дается их определение. Рассматриваются проблемы определения и статистического учета высокотехнологичных услуг в Республике Беларусь, подчеркивается необходимость дальнейшего формирования теоретико-методологической базы по данному сектору.

Ключевые слова: высокотехнологичный сектор; наукоемкие услуги; высокотехнологичные услуги; идентификация высокотехнологичных услуг.

HIGH-TECH SERVICES AS AN ELEMENT OF INNOVATIVE ECONOMY DEVELOPMENT: IDENTIFICATION FEATURES AND DEFINING CHARACTERISTICS

A. V. SOKOLOV^{a, b}, T. Yu. GORAEVA^a

^aBelarusian State University, 4 Niezaliezhnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

^bLifetech, 24 Chyrvonaarmiejskaja Street, Minsk 220030, Belarus

Corresponding author: A. V. Sokolov (alexandr.sokolov@lifetech.by)

Abstract. The article analyses the high-tech sector of the economy and studies and classifies high-tech services as components of this sector. The article focuses on the issue of identifying high-tech and knowledge-intensive services. The main characteristics of high-tech services are presented, and their definition is provided. The article discusses the challenges

Образец цитирования:

Соколов АВ, Гораева ТЮ. Высокотехнологичные услуги как элемент развития инновационной экономики: особенности идентификации и определяющие характеристики. *Журнал Белорусского государственного университета. Экономика*. 2025;2:88–96.
EDN: PPRMVR

For citation:

Sokolov AV, Goraeva TYu. High-tech services as an element of innovative economy development: identification features and defining characteristics. *Journal of the Belarusian State University. Economics*. 2025;2:88–96. Russian.
EDN: PPRMVR

Авторы:

Александр Вячеславович Соколов – аспирант кафедры экономической безопасности экономического факультета¹⁾, менеджер по развитию бизнеса дирекции разработки программных решений²⁾. Научный руководитель – Т. Ю. Гораева.

Татьяна Юрьевна Гораева – кандидат экономических наук, доцент; заведующий кафедрой экономической безопасности экономического факультета.

Authors:

Aleksandr V. Sokolov, postgraduate student at the department of economic security, faculty of economics^a, and master of economics, business development manager of the software development department^b.

alexandr.sokolov@lifetech.by

Tatiana Yu. Goraeva, PhD (economics), docent; head of the department of economic security, faculty of economics.

gorayeva_tj@bsu.by

of defining and statistically accounting for high-tech services in the Republic of Belarus and emphasises the need for further development of the theoretical and methodological framework for this sector.

Keywords: high-tech sector; knowledge-intensive services; high-tech services; identification of high-tech services.

Введение

В условиях современного экономического и социального развития все большее значение приобретает вопрос исследования высокотехнологичного сектора экономики, который определяет конкурентоспособность стран и регионов, и категории наукоемких высокотехнологичных услуг как его составляющей. Последние десятилетия характеризуются стремительным проникновением высоких технологий во все сферы человеческой жизни. Сопутствующие им автоматизация и цифровизация производств и сервисов влекут за собой кардинальные изменения в занятости и образе жизни населения. Эксперты отмечают прямую взаимосвязь между уровнем наукоемкости ВВП и уровнем благосостояния страны [1], а правительства многих стран мира стремятся рассматривать высокотехнологичные отрасли как особый объект политики и экономики в целях поддержки их развития.

Стоящие на сегодняшний день перед Республикой Беларусь задачи по увеличению экспортного потенциала за счет высокотехнологичных товаров и услуг, развитию науки и образования в области высоких технологий¹, обеспечению технологического суверенитета и созданию новых современных предприятий², а также задачи по проведению цифровой трансформации³ напрямую коррелируют с необходимостью более глубокого изучения высокотехнологичного сектора экономики страны. Вопрос важности дальнейшего поиска оптимальных путей развития высокотехнологичного сектора и его составляющих находит отражение в важнейших нормативно-правовых документах государства, среди которых Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Указ «О пятилетке качества» (на 2025–2029 гг.), а также Концепция национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденная 25 апреля 2024 г. решением Всебелорусского народного собрания.

Целью настоящего исследования выступают выявление и анализ ключевых характеристик и критериев идентификации высокотехнологичных услуг в условиях современной экономики, а также обоснование необходимости дальнейшего формирования теоретико-методологической базы для их классификации и статистического учета в Республике Беларусь.

Вопросу изучения высокотехнологичного сектора, его компонентов и их влияния на экономику в разное время уделялось внимание многих отечественных и зарубежных ученых, среди которых Н. И. Богдан, А. Е. Варшавский, И. А. Михайлова-Станюта, Л. Н. Нехорошева, Э. В. Пешина, И. Э. Фролов, Е. Ю. Хрусталёв, А. В. Шраер и др.

Материалы и методы исследования

В рамках настоящего исследования были использованы комплексные методы анализа и классификации, направленные на изучение высокотехнологичных услуг и их роли в современной экономике. В качестве основных источников информации выступили литературные источники, имеющие непосредственное отношение к обсуждаемой проблематике, а также международные стандарты и статистические данные. Методологическая основа исследования включает сравнительный анализ национальных и международных подходов к определению и классификации наукоемких услуг. В работе также использовались данные научных публикаций и экспертные оценки для выработки обоснованных рекомендаций по дальнейшему изучению и развитию высокотехнологичного сектора экономики.

¹Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы : Указ Президента Респ. Беларусь, 29 июля 2021 г., № 292 // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292> (дата обращения: 09.07.2025)

²О пятилетке качества : Указ Президента Респ. Беларусь, 17 янв. 2025 г., № 31 // Офиц. интернет-портал Президента Республики Беларусь. URL: <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-31-ot-17-anvara-2025-g> (дата обращения: 09.07.2025).

³Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февр. 2021 г., № 66 // Министерство связи и информатизации Республики Беларусь : сайт. URL: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody> (дата обращения: 09.07.2025).

Результаты и их обсуждение

Согласно Международному стандарту ИСО 9004-2-91 услуга определяется как результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя, а также собственная деятельность исполнителя по удовлетворению потребностей потребителя. Ф. Котлер, К. Л. Келлер, В. Д. Маркова, В. П. Хлусов выделяют [2; 3] четыре основные характеристики услуг, которые определяют специфику их предоставления:

- 1) неосвязаемость (услуги не имеют физической формы, их нельзя увидеть или потрогать до момента оказания);
- 2) неотделимость (производство и потребление услуг происходят одновременно, они связаны с поставщиком);
- 3) непостоянство, или изменчивость (качество услуг может сильно различаться в зависимости от того, кто и когда их предоставляет);
- 4) несохраняемость (услуги нельзя сохранить для дальнейшего использования, они должны быть повторно оказаны для достижения желаемого эффекта).

В современной экономике услуги играют все более значимую роль, формируя основу для инноваций и роста, а развитость сферы услуг фактически является индикатором уровня развития экономики в целом [4–6]. Так, согласно статистической отчетности за 2023 г. доля сектора услуг в ВВП во многих развитых странах составила более 60 %⁴. В целом в мировой торговле в 2023 г. экспорт услуг достиг 7,9 трлн долл. США, а экспорт товаров – 23,8 трлн долл. США, т. е. доля услуг в объеме суммарной внешней торговли достигла 25 % [7].

В то же время в последние годы наблюдается тенденция к развитию услуг нового типа, в рамках которых используются инновационные технологии для повышения эффективности и качества предоставляемых сервисов [8; 9]. Данный тип услуг напрямую участвует в формировании наукоемкого и высокотехнологического сектора экономики.

Согласно существующей методологии Евростата при рассмотрении сектора высокотехнологической промышленности и наукоемких услуг (*high-tech industry and knowledge-intensive services*) применяются следующие три подхода: 1) секторальный подход (*sectoral approach*); 2) продуктовый подход (*product approach*); 3) патентный подход (*high-tech and biotechnology patents*), который используется для учета и анализа данных о патентах в области высоких технологий и биотехнологий, агрегированных на основе Международной патентной классификации в восьмой редакции⁵. Также при рассмотрении высокотехнологического сектора может быть использован субъектный подход [10–12], основанный на расчете ряда показателей идентификации высокотехнологических предприятий (уровня технологичности предприятия, уровня квалификации работников и др.).

Продуктовый и патентный подходы предполагают обзор и анализ состояния сектора высокотехнологической промышленности, они затрагивают сектор услуг лишь косвенным образом. Секторальный подход базируется на статистической классификации видов экономической деятельности NACE Rev. 2, принятой в ЕС. В рамках секторального подхода классификация отраслей промышленности осуществляется на основании критерия технологической интенсивности (отношение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) к добавленной стоимости) и делит на этой основе все отрасли промышленности на высокотехнологические (*high-technology*), средневисокотехнологические (*medium high-technology*), средненизкотехнологические (*medium low-technology*) и низкотехнологические (*low-technology*) отрасли.

В рамках секторального подхода услуги главным образом подразделяются на наукоемкие услуги и менее наукоемкие услуги (рис. 1). В основе данной классификации лежит отношение высококвалифицированного персонала к общей численности сотрудников, оказывающих услуги.

Также в рамках секторального подхода дополнительно была разработана единая методология для всех секторов промышленности и услуг с выделением следующих двух агрегатов: наукоемкая (знание-емкая) деятельность (*knowledge-intensive activities*) и наукоемкая (знание-емкая) деловая деятельность (*knowledge-intensive activities business industries*). Данная классификация позволяет убрать условное разделение между сектором промышленности и сектором услуг и классифицировать виды деятельности (*activities*) в едином поле как наукоемкие либо менее наукоемкие. Индикатором наукоемкости деятельности выступает удельный вес рабочей силы в экономической деятельности по отношению к общему числу занятых. Вид деятельности классифицируется как наукоемкий, если более 33 % от общего числа занятых составляют работники 5-го и 6-го уровней по Международной стандартной классификации образования, что соответствует высшему и послевузовскому уровню образования [13]. Наукоемкая (знание-емкая) деятельность охватывает также деятельность государственного сектора.

⁴Share of services – country rankings // The Global Economy : website. URL: https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/share_of_services/ (date of access: 14.07.2025).

⁵High-tech industry and knowledge-intensive services (htec) // Eurostat : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm (date of access: 12.07.2025).

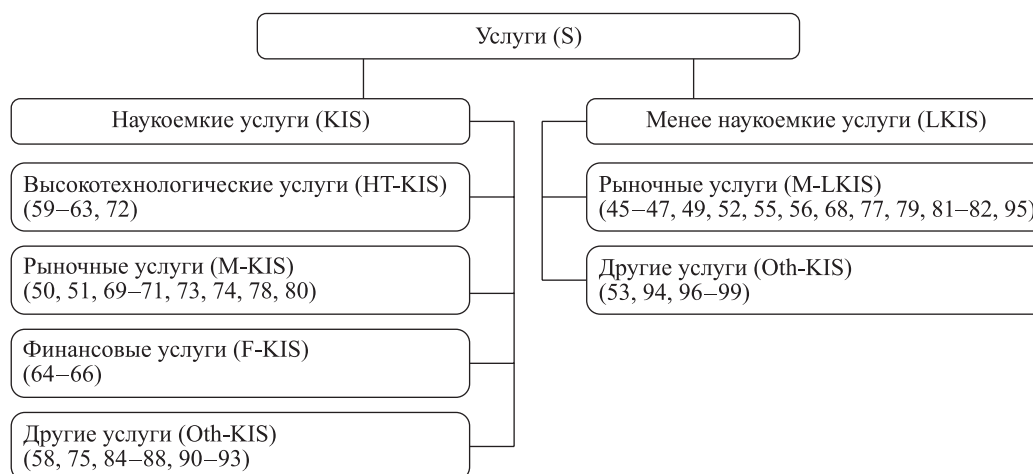


Рис. 1. Классификация видов услуг по уровню наукоемкости (*knowledge-intensive*) (создана на основе данных Евростата с использованием кодов классификации NACE Rev. 2)

Fig. 1. Classification of service types by knowledge-intensive (based on Eurostat in NACE Rev. 2 codes)

Следует отметить, что поскольку процесс интеграции науки и производства, представивший миру новые типы видов деятельности, которые принято обозначать как «наукоемкие» и «высокотехнологичные», по историческим меркам начался не так давно (вторая половина XX в.), на сегодняшний день его элементы не обладают устоявшимся понятийным аппаратом, а термины «наукоемкий» и «высокотехнологичный» имеют различные трактовки. В русскоязычной научной литературе данные термины зачастую выступают равнозначными и используются как синонимы. Кроме того, при характеристике сферы высокотехнологичных и наукоемких услуг также в качестве синонимов употребляются термины «интеллектуальные услуги», «профессиональные услуги», «инновационные услуги» и др.

Обращаясь к этому вопросу подробнее, отметим, что термин «наукоемкий», с одной стороны, выступает в качестве отдельной характеристики, отражающей размер затрат на НИОКР и рассчитываемой как отношение затрат на НИОКР к результатам деятельности, как на макро-, так и на микроуровне экономики [14–15]. С другой стороны, термин «наукоемкий» часто применяется как прямой аналог термина *knowledge-intensive*, используемого в англоязычной литературе. В частности, термин *knowledge-intensive* используется Евростатом при идентификации отдельных категорий высокоинтеллектуальных услуг (см. рис. 1). Буквально термин *knowledge-intensive* может трактоваться как «знаниемоемкий» или «интеллектуальный» и в данном переводе, на взгляд авторов, более точно отражает суть приведенной на сайте Евростата классификации видов услуг. Как видно из рис. 1, согласно терминологии Евростата сегмент KIS гораздо шире сегмента HT-KIS. Помимо HT-KIS, KIS включает также M-KIS, F-KIS и Oth-KIS. Таким образом, можно сделать вывод о неравнозначности понятий KIS и HT-KIS: говоря о HT-KIS, всегда будет подразумеваться их «наукоемкость» в значении высокоинтеллектуальности, но под наукоемкими могут также иметься в виду и прочие услуги, входящие в указанный блок и имеющие в своей основе опору на определенное специальное знание.

Представленная на рис. 1 классификация, разработанная Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Евростатом, берется за основу при оценке уровня наукоемкости услуг в Республике Беларусь и Российской Федерации⁶.

На сегодняшний день согласно рекомендациям Евростата и ОЭСР к высокотехнологичным наукоемким видам деятельности относят шесть видов услуг, каждый из которых по классификации NACE Rev. 2 делится на подвиды. Обзор высокотехнологичных наукоемких услуг с указанием кодов классификации NACE Rev. 2⁷ приведен в табл. 1.

⁶Методика расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации» // Федеральная служба государственной статистики : сайт. URL: https://rosstat.gov.ru/metod/metodika_832.pdf (дата обращения: 25.06.2025) ; Методика по оценке уровня технологичности и наукоемкости экспорта товаров и услуг // Государственный комитет по науке и технологиям : сайт. URL: https://gknt.gov.by/upload/pdf/2022/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0_2022.pdf (дата обращения: 25.06.2025) ; Оценка уровня технологического развития отраслей экономики // Национальный статистический комитет Республики Беларусь : сайт. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/godovye-dannye/otsenka-urovnya-tekhnologicheskogo-razvitiya-otrasley-ekonomiki/> (дата обращения: 09.07.2025)

⁷Glossary: Knowledge-intensive services (KIS) // European Union : website. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Knowledge-intensive_services_\(KIS\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Knowledge-intensive_services_(KIS)) (date of access: 09.07.2025).

Таблица 1

Перечень наукоемких высокотехнологичных видов деятельности согласно классификации, принятой Евростатом (с указанием кодов классификации NACE Rev. 2)

Table 1

List of knowledge-intensive high-tech activities according to the classification adopted by Eurostat (in NACE Rev. 2 codes)

Код по классификации NACE Rev. 2	Вид деятельности
59	Производство кинофильмов, видео- и телепрограмм, деятельность в сфере звукозаписи и издания музыкальных произведений
59.1	Деятельность в области кинофильмов, видео- и телепрограмм
59.11	Деятельность по производству кинофильмов, видео- и телепрограмм
59.12	Деятельность в области постпродакшена кинофильмов, видео- и телепрограмм
59.13	Деятельность в области дистрибьюции кинофильмов, видео- и телепрограмм
59.14	Деятельность в области кинопроката
59.2	Деятельность в области звукозаписи и издательства музыки
60	Деятельность по созданию программ. Радио- и теле-вещание
60.1	Радиовещание
60.2	Создание телепрограмм и телевещание
61	Телекоммуникации
61.1	Деятельность в области проводных телекоммуникаций
61.2	Деятельность в области беспроводных телекоммуникаций
61.3	Деятельность в области спутниковой связи
61.9	Другие виды телекоммуникационной деятельности
62	Компьютерное программирование, консультационные и другие сопутствующие услуги
62.01	Деятельность в области компьютерного программирования
62.02	Консалтинг в области программного и аппаратного обеспечения
62.03	Деятельность в области управления компьютерным оборудованием
62.09	Другие виды деятельности в области информационных технологий и компьютерного обслуживания
63	Информационное обслуживание
63.1	Деятельность в области обработки данных, хостинга и связанные с этим действия; веб-порталы
63.11	Деятельность в области обработки данных, хостинга и связанные с этим действия
63.12	Деятельность в области работы с веб-порталами
63.9	Другие виды деятельности, связанные с предоставлением информационных услуг
63.91	Деятельность информационных агентств
63.99	Прочая деятельность по предоставлению информационных услуг
72	Научные исследования и разработки
72.1	Исследования и экспериментальные разработки в области естественных наук и инженерии
72.11	Исследования и экспериментальные разработки в области биотехнологии
72.19	Другие исследования и экспериментальные разработки в области естественных наук и инженерии
72.2	Исследования и экспериментальные разработки в области социальных и гуманитарных наук

При составлении детальной классификации и дефиниции указанных подвидов высокотехнологичных услуг авторы опирались на данные Евростата⁸, ОЭСР [16] и открытые источники⁹. В Республике Беларусь согласно действующей системе показателей для статистической оценки уровня технологического развития отраслей экономики деление высокотехнологичных наукоемких видов услуг на указанные в табл. 1 подвиды не проводится, данное направление безусловно требует дальнейшего изучения и проработки. В то же время прямое следование рекомендациям ОЭСР и Евростата при рассмотрении высокотехнологичных видов деятельности, включая их подвиды, позволило бы в масштабах страны получить более точную и сопоставимую на международном уровне информацию о состоянии сектора высокотехнологичных услуг и высокотехнологичного сектора экономики в целом.

Приведенный в табл. 1 перечень высокотехнологичных услуг справедлив с точки зрения секторального подхода. Вопрос идентификации и классификации высокотехнологичных наукоемких услуг в рамках других методологических подходов, помимо секторального, в Республике Беларусь на настоящий момент рассмотрен недостаточно.

Как обозначалось выше, согласно методологии Евростата в основе разделения и классификации услуг по критерию наукоемкости на наукоемкие и менее наукоемкие услуги лежит в первую очередь уровень образования и квалификации персонала, предоставляющего услуги [17]. На практике, вне рамок секторального подхода, граница между наукоемкими и менее наукоемкими услугами часто бывает размытой, большое значение при их определении приобретают прочие факторы, такие как контекст предоставляемой услуги, уровень сложности решаемых в ходе оказания услуги задач [18] (наукоемкие услуги включают сложные интеллектуальные задачи, требующие глубоких знаний и опыта, в то время как менее наукоемкие услуги обычно предполагают более рутинные операции) и используемые технологии (для оказания наукоемких услуг часто используют передовые технологии в целях решения сложных проблем или создания инноваций, тогда как менее наукоемкие услуги могут не требовать такого уровня технологической оснащенности).

В сущности, к категории высокотехнологичных услуг будут относиться наукоемкие услуги, требующие применения специальных технико-технологических знаний. В свою очередь, к наукоемким услугам будут относиться менее наукоемкие услуги, требующие применения специальных высококвалифицированных знаний. На рис. 2 представлена иерархия услуг в соответствии с их уровнем наукоемкости.



Рис. 2. Иерархия услуг в соответствии с их уровнем наукоемкости

Fig. 2. Hierarchy of services according to their level of knowledge-intensive

Для детализации имеющихся в менее наукоемких, наукоемких и высокотехнологичных услугах различий авторы настоящего исследования провели сравнительный анализ по следующим параметрам: кадровому составу, инновационности и технологичности (табл. 2). В то же время стоит отметить, что сравниваемые виды услуг в своей основе сохраняют ключевые характеристики услуг (неосязаемость, неотделимость, непостоянство, несохраняемость).

⁸Europa – Competition – List of NACE codes // European Union : website. URL: https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html (date of access: 09.07.2025).

⁹Category: NACE Classification // Open Risk Manual : website. URL: https://www.openriskmanual.org/wiki/Category:NACE_Classification (дата обращения: 09.07.2025).

Таблица 2

Матрица сравнения характеристик различных типов услуг
согласно их уровню наукоемкости

Table 2

Matrix comparing characteristics of different service types
based on their level of knowledge-intensive

Блоки	Параметры	Виды услуг		
		Менее наукоемкие услуги	Наукоемкие услуги	Высокотехнологичные услуги
Кадровый состав	Квалификация	Специалисты с низким и средним уровнем квалификации	Специалисты с высоким уровнем квалификации	Высококвалифицированные специалисты с узкой специализацией
	Уровень образования	Среднее специальное	Высшее	Высшее, углубленное (технико-технологическое) либо междисциплинарное
	Процесс обучения	Ограниченный	Периодический, по необходимости	Непрерывный
	Текущность кадров	Умеренная либо высокая	Умеренная	Низкая
	Мотивация сотрудников	Материальная	Комбинированная	Комбинированная, преобладает мотивация достижения
Инновационность и технологичность	Уровень инновационной активности	Низкий	Умеренный	Высокий
	Зависимость от технологического прогресса	Низкая	Средняя	Высокая
	Инвестиции в научные исследования и разработки	Незначительные или отсутствуют	Средние, по необходимости	Крупные, постоянные
	Скорость внедрения инноваций	Медленная	Умеренная	Высокая
	Использование новых технологий	Ограниченное	Активное, узкопрофильное	Активное, широкопрофильное

На основании анализа литературы и рассмотренных характеристик авторы настоящего исследования определили совокупность основных признаков высокотехнологичных услуг.

1. Знаниеемкий характер процесса оказания услуги с упором на технико-технологическое знание. В предоставлении услуг принимают участие высококвалифицированные специалисты с узкой (технико-технологической) специализацией.

2. Активное использование передовых узкопрофильных технологий. Услуги носят инновационный характер, что обуславливается в том числе использованием в ходе ее оказания передового технического оборудования, информационных технологий и программ, а также последних научных разработок.

3. Результатом оказания высокотехнологичных услуг является специализированное решение, высокотехнологичный продукт (часть продукта) или усовершенствованный процесс.

4. В ходе оказания услуги взаимоотношения поставщика с заказчиком строятся на принципах, близких к принципам партнерства (адаптивность, высокая степень индивидуализации подхода и наличие фактически общей цели). Обе стороны с силу своей экспертизы и определенной зоны ответственности ищут оптимальное решение имеющейся задачи.

5. Высокотехнологичные услуги имеют высокую добавленную стоимость, так как расходы на сырье и материалы здесь сводятся к минимуму, а основные затраты приходятся на высококвалифицированный и дорогостоящий человеческий ресурс.

Следует отметить, что в Республике Беларусь внимание научного сообщества в высокотехнологичном секторе направлено в основном на промышленность. В то же время рассмотрению высокотехнологичных услуг отводится скорее второстепенное значение. Даже поиск определения данного вида услуг в литературе и нормативных источниках представляется довольно затруднительным. Устоявшееся общепринятое определение высокотехнологичных услуг все еще остается несформированным.

Принимая во внимание рассмотренные выше характеристики и признаки высокотехнологичных услуг, предложим общее определение данной категории услуг. Так, под высокотехнологичными услугами предлагается понимать услуги инновационного характера, оказываемые в ходе тесного сотрудничества с заказчиком высококвалифицированными специалистами при использовании современного оборудования, информационных технологий и (или) передовых научных разработок и характеризующиеся наличием высокой добавленной стоимости.

Заключение

На сегодняшний день высокотехнологичный сектор имеет большое значение для развития страны. Выступая экономическим и технологическим фундаментом, высокотехнологичный сектор на основе создания прогрессивных технологий так или иначе влияет на прочие сектора экономики и обуславливает их рост.

Сектор высокотехнологичных услуг, как элемент высокотехнологичного сектора, в этом случае выступает не только его частью, но и фактически его катализатором. В этом секторе инновации не просто внедряются, а создаются и масштабируются, обеспечивая существенные конкурентные преимущества для субъектов хозяйствования и государства. Высокотехнологичные услуги, будь то разработка программного обеспечения, облачные вычисления, анализ больших данных или услуги в области кибербезопасности, трансформируют традиционные бизнес-процессы, делая их более эффективными, гибкими и адаптируемыми к быстро меняющимся условиям рынка.

В настоящее время в Республике Беларусь, как и во многих государствах, ввиду стремительного роста данного направления существует определенная проблема определения теоретических основ и дальнейшего статистического учета показателей высокотехнологичных услуг. В связи со значимостью и вкладом высокотехнологичного сектора в развитие других секторов экономики и обеспечение благосостояния страны в целом критически важным становится вопрос дальнейшего изучения и формирования четкой теоретико-методологической базы для данного сектора.

Во-первых, теоретико-методологическая база позволит более точно определять вклад сектора высокотехнологичных услуг в экономические макропоказатели динамики развития государства. Во-вторых, это предоставит возможность более обоснованно и корректно проводить сравнения в международных масштабах. В-третьих, сформированная теоретико-методологическая база высокотехнологичного сектора поспособствует выявлению и последующей поддержке государством наиболее перспективных векторов развития высокотехнологичных и наукоемких услуг. Как было отмечено выше, на сегодняшний день в Республике Беларусь существует ряд государственных программ, предметно обозначающих существующие приоритеты развития, однако дальнейшая работа непосредственно в области высокотехнологичных услуг необходима. Последовательное рассмотрение и определение данного вида услуг гарантирует, что государственная поддержка и соответствующее стимулирование будут направлены на наиболее целесообразные с точки зрения развития общества и экономики виды деятельности, а также помогут рациональнее использовать имеющиеся ресурсы.

Библиографические ссылки

1. Шлычков СВ, редактор. *Высокотехнологичный и наукоемкий сектор национальной экономики: состояние и перспективы развития*. Минск: Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы; 2022. 52 с.
2. Kotler P. Keller KL. *A framework for marketing management*. Boston: Pearson; 2016. 320 p.
3. Королёва СЕ. Современная характеристика и классификация сферы услуг. *Вестник Белорусского государственного экономического университета*. 2005;5:5–9.
4. North DC. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press; 1990. 173 p.
5. Заборовская ОВ, Дегтярева ВА, Баранова ИВ. Тенденции развития сферы услуг в постиндустриальной экономике. *Научно-технические ведомости Санкт-петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2008;3(часть 1):60–69. EDN: KUEFHN.
6. Макаров ЕИ, Семенов МВ, Тайдаев РМ, Шубина ЕА. Оценка роли сферы услуг в экономике страны и тренды ее развития. *Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика*. 2023;11(1):45–56. DOI: 10.34220/2308-8877-2023-11-1-45-56.
7. Господарик ЕГ, Ковалев ММ. Конкурентные позиции Союзного государства Беларуси и России на мировом рынке услуг. *Банкаўскі веснік*. 2024;12:12–27. EDN: QFBNUI.
8. Восколович НИ. Особенности трансформации сферы услуг в новой экономической реальности. *Государственное управление. Электронный вестник*. 2023;99:35–48. DOI: 10.24412/2070-1381-2023-99-35-48.
9. Каточков ВМ. Инновационные направления развития сферы услуг как фактор экономического роста. *Вопросы инновационной экономики*. 2014;1:14–20.

10. Гораева ТЮ. *Высокотехнологичный сектор экономики: состояние, тенденции, механизмы формирования и развития*. Гродно: Юрсапринт; 2020. 249 с.
11. Gorayeva T. High-tech sector development in an economy in the context of digital transformation of the society. In: Hummel D, editor. *EU's connectivity in times of Eurasian dynamics*. Potsdam: WeltTrends; 2020. p. 251–264.
12. Гораева ТЮ. Генезис понятия «высокие технологии» и его роль в современной экономике. *Экономическая серия вестника ЕНУ имени Л. Н. Гумилева*. 2021;1:53–63. DOI: 10.32523/2079-620X-2021-1-53-63.
13. Пешина ЭВ, Авдеев ПА. Методические подходы к идентификации высокотехнологичности и наукоемкости продукции (товаров, услуг). *Известия Уральского государственного экономического университета*. 2013;2(46):11–23. EDN: QZETJL.
14. Федоров СФ. Сущность и специфические особенности наукоемких отраслей. *Креативная экономика*. 2009;12:50–53. EDN: KYGYOL.
15. Горидько НП, Чорою АЕ. Показатели наукоемкости и наукоотдачи: теория и дискуссионные моменты. *Экономика и управление: проблемы и решения*. 2019;7(3):4–9. EDN: ZLPIUH.
16. European Commission. *NACE Rev. 2. Statistical classification of economic activities in the European Community*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2008. 363 p.
17. European Commission. *Science, technology and innovation in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2013. 141 p.
18. Gallouj F, Savona M. Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. *Journal of Evolutionary Economics*. 2009;19:149–172. DOI: 10.1007/s00191-008-0126-4.

Статья поступила в редколлегию 19.08.2025.
Received by editorial board 19.08.2025.