

О. С. Булко,
кандидат экономических наук,
Институт экономики Национальной академии наук Беларуси

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ УСЛУГ РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Введение. Одним из важнейших условий для развития сферы услуг в Беларуси является ее инновационное развитие. Инновационное развитие сферы услуг позволит удовлетворять возрастающие потребности и населения, и сектора, производящего товары, за счет создания новых секторов услуг и развития уже существующих. Вместе с тем в научной литературе недостаточно полно исследованы особенности инновационных процессов в сфере услуг, отсутствует точное определение понятия, размыты критерии систематизации и типологии инноваций применительно к этому сектору экономики. В силу многоаспектности самого объекта исследований важной исследовательской проблемой является разработка классификации инноваций в сфере услуг не только как средство упорядочения сложившихся представлений, но и для выявления слабоизученных вопросов инновационной деятельности. Актуальной проблемой является анализ уровня развития инноваций разного типа в сфере услуг и оценка ее инновационного потенциала для повышения конкурентоспособности сферы услуг Беларуси.

Методика исследования. В Беларуси принят Закон Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», направленный на определение правовых и организационных основ государственной инновационной политики и инновационной деятельности в стране [1]. Анализ его важнейших положений показал, что в нем в недостаточной мере освещены проблемы развития сферы услуг на инновационной основе. Данный документ в первую очередь направлен на регулирование инновационной деятельности в области товаров.

В Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы также основное внимание уделяется инновационному развитию промышленности. Исключение составляют информационно-коммуникационные технологии, реализация транзитного потенциала посредством создания логистических центров, электронная торговля [2].

Следует отметить, что такой подход к инновациям в сфере услуг с одной стороны отражает сложившиеся подходы к инновациям, которые ассоциировались исключительно с технологическими новшествами в обрабатывающей промышленности. С другой стороны, рост сектора услуг в экономике многих стран привел к тому, что услуги стали классифицировать и статистически оценивать. В соот-

ветствии с последней версией стандартной отраслевой классификацией НАСЕ, на которую переходит и Беларусь с 2016 г., в сектор услуг вошло 13 разделов. К видам экономической деятельности, относящимся к услугам, входят оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; перевозка и хранение; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; деятельность в области информации и связи; финансовая и страховая деятельность; деятельность по операциям с недвижимым имуществом и многое другое.

С ростом значимости этого сектора увеличилось и количество исследований в области инноваций в сфере услуг (сервисных инноваций). Например, приводятся такие данные по исследованиям в этой области в англоязычной литературе: в 1975–1989 гг. словосочетание «сервисные инновации» встречалось в заголовках всего восьми статей. В период с 1990 по 1999 г. таких работ было 24, а с 2000 по 2009 г. – около 500 [3, с. 6].

В указанных исследованиях сформировалось два основных подхода к сервисным инновациям: ассимиляционный и разграничительный [3, с. 6-8]. Суть первого состоит в том, что основные свойства промышленных продуктов и услуг совпадают. Если и существуют различия, то они имеют количественный, а не качественный характер. Отличие сферы услуг от других секторов заключается лишь в том, что ее продукты носят нематериальный характер. А значит, те теории и конструкции, разработанные в сфере материального производства, могут непосредственно применяться к сфере услуг, равно как и показатели, оценивающие инновации в сфере производства продукции. Имеющиеся различия в уровнях производительности и инновационной активности связаны с отставанием сферы услуг от других секторов экономики, что объясняется тем, что многие услуги оказываются государством или небольшими компаниями. Это порождает бюрократию, слабую конкуренцию, использование низко квалифицированного персонала.

При этом отмечается, что ассимиляционного подхода придерживаются исследователи, взгляды которых в области инноваций сформировались на основе изучения отраслей материального производства, а затем они стали исследовать инновации в сфере услуг. Данные исследователи придерживаются стандартных типов инноваций – технологические, продуктовые и т.д.

Разграничительный подход к инновациям в сфере услуг основывается на том, что как сама сфера услуг, так и осуществляемая в ней деятельность носит специфический характер. Поэтому анализ инноваций в сфере услуг требует новых теорий и особого инструментария. В частности подчеркивается, что большинство предприятий и организаций сферы услуг не занимаются исследовательской деятельностью, поэтому для интеллектуальных, знание емких видов услуг такой индикатор как затраты на исследования и разработки не является адекватным показателем оценки инновационной деятельности. Следует также отметить, что авторы данного подхода пришли к данной теме в результате изучения сервисной экономики, а не инноваций как таковых [3, с. 7].

Кроме того приверженцы разграничительного подхода считают, что две особенности в сфере услуг, которые не свойственны отраслям, производящим товары, – взаимодействие поставщика и заказчика (производителя и потребителя) услуги и нематериальность в еще большей степени способствует различиям в инновационной деятельности. Взаимодействие производителя и потребителя услуги отличается от отношений производителя и потребителя продукции массового производства добывающих или обрабатывающих отраслей. Это связано с тем, что предоставление услуги зачастую требует совместного производства (сопроизводства), когда потребитель не просто физически присутствует при оказании услуги, но активно участвует в ее создании. Взаимодействие поставщика и потребителя оказывает существенное влияние на инновации в сфере услуг. Оно может быть нацелено на создание таких инноваций, которые предполагают установление новых взаимосвязей, отношений, совместную деятельность. Такие инновации содействуют обучению и изменению поведенческих, потребительских характеристик, как производителя, так и потребителя услуги.

Как известно, большинство услуг носит нематериальный характер, хотя деятельность по оказанию услуг может иметь как нематериальное, так и материальное воплощение в изменениях внешнего облика людей и неодушевленных предметов. Нематериальность вытекает из таких характеристик услуг как, например, невозможность их хранения, транспортирования, демонстрации до продажи и др. В связи с этим часто инновации в сфере услуг направлены на создание материального воплощения оказания той или иной услуги: бонусные карты для постоянных потребителей, торговля товарами через Интернет (доставка услуг удаленным потребителям), создание систем, гарантирующих качество услуги (отзывы других потребителей услуги, сертификация организаций, стандарты качества оказания услуг). Нематериальность услуги оказывает влия-

ние на виды инноваций в сфере услуг и их реализацию.

Как отмечается в исследованиях, важнейшей закономерностью ее развития стало то, что она развивается не в изоляции от материального производства, а в интеграции этих видов деятельности, и от глубины интеграции во многом зависит эффективность современного хозяйства. Рост взаимодействия и взаимопроникновения вещной продукции и услуг идет по нескольким направлениям. В промышленности умножаются трудовые функции, выраженные в форме услуги, неуклонно увеличивается численность инженерно-технического, административного и т.п. персонала и степень его участия в производстве вещного продукта. По мере роста производства и товаров, и услуг многократно разветвляются и усложняются межотраслевые связи этих секторов: в услугах повышаются уровень и качество материального оснащения и обеспечения, в вещном производстве расходы на услуги становятся все более крупной статьей общих производственных издержек.

В последние десятилетия XX в. и начала XXI в. взаимосвязь двух типов хозяйственной деятельности поднимается на новую ступень: в новых технологиях универсального применения услуги и вещный продукт практически неразделимы, сливаются воедино. Наиболее рельефно это взаимопроникновение выражено в отраслях услуг информационно-коммуникационного комплекса, медиабизнесе, издательском деле [4, 5].

С указанной закономерностью, прежде всего, связано формирование синтетического подхода к инновациям в сфере услуг. Исследователи полагают, что на этой основе станет возможным более целостный анализ, с более адекватными индикаторами, обеспечивающий представление об инновациях в масштабах всей экономики. Поскольку у промышленных и сервисных инноваций наблюдаются как сходства, так и довольно существенные различия, синтетический подход позволит проанализировать внутренние и внешние различия инноваций в различных секторах экономики, изучить производство услуг промышленными предприятиями и производство товаров организациями сферы услуг. Также, в пользу синтетического подхода к исследованию сферы услуг и материального производства еще одним аргументом становится феномен «обращения услугами». Это явление связано со стремлением промышленных предприятий производить услуги, сопровождающие их основную деятельность либо выпускаемую продукцию. Характерный пример такой деятельности – послепродажное обслуживание в виде сопутствующих услуг. Иногда продвижение продукта (товара) сопровождается с помощью различных услуг – финансовых, страховых, технической поддержки, программного обеспечения и т. п. [3, с. 9].

Таким образом, исследование теоретических аспектов к формированию инноваций в сфере услуг показало, что существует два основных подхода: ассимиляционный и разграничительный. Суть первого состоит в том, что основные свойства промышленных продуктов и услуг совпадают. Если и существуют различия, то они имеют количественный, а не качественный характер. Следовательно, теории и показатели относительно инноваций, разработанные в сфере материального производства, могут непосредственно применяться и к сфере услуг. Разграничительный подход к инновациям в сфере услуг основывается на том, что как сама сфера услуг, так и осуществляемая в ней деятельность носит специфический характер. Поэтому анализ инноваций в сфере услуг требует новых теорий и особого инструментария. В связи с ростом «сервисизации» экономики предлагается синтетический подход, на основе которого станет возможным более целостный анализ, с более адекватными индикаторами, обеспечивающий представление об инновациях в масштабах всей экономики.

Анализ экономической литературы показал, что, несмотря на наличие в теории разграничительного подхода, на практике применяется синтетический подход: используется инструментарий, наработанный в сфере инноваций в секторе, производящем товары, но с учетом особенностей как сферы услуг в целом, так и специфики оказания отдельных видов услуг.

Существует огромное количество классификаций инноваций. Наиболее часто используется следующая:

- технологические инновации: продуктовые, процессные;
- нетехнологические инновации: маркетинговые, организационные [6].

Инновация в сфере услуг – это новшество в самой услуге, в ее производстве, предоставлении и потреблении, поведении работников, новая ценность для потребителя. В качестве инновации (новшества, нововведения) в сфере услуг выступает результат инновационной деятельности (сервисный продукт, технология или ее отдельные элементы, новая организация сервисной деятельности и др.), который способен более эффективно удовлетворять общественные потребности.

Различают базисные нововведения, т.е. те новшества в организации сервиса и обслуживании клиентов, которые заметным образом трансформируют всю организацию сервисной деятельности. Кроме этого имеются частичные инновации, усовершенствующие некоторые звенья и аспекты процесса обслуживания. Те и другие характеризуются тем, что они совершенствуют разные стороны сервисной деятельности, сокращают время оказания услуг, создают удобства для потребителей [7].

Так, например, О.Е. Токарева выделяет следующие основные типы инноваций в производстве услуг:

технические, связанные с внедрением новых видов техники, приспособлений, инструментов, а также технико-технологических приемов труда в обслуживании. Наиболее заметная тенденция в современной сфере услуг связана с внедрением компьютерной техники, распространением информационно-технологических новшеств, облегчающих работу с клиентами и в целом весь процесс сервисного производства;

организационно-технологические, связанные с новыми видами услуг, более эффективными формами обслуживания и организационными нормами труда;

управленческие, ориентированные на совершенствование внутренних и внешних связей организации, использующие методы и формы менеджмента;

комплексные, охватывающие одновременно разные аспекты и стороны сервисной деятельности [8].

Реализация инноваций в сфере услуг предполагает взаимодействие многих составляющих. Это подразумевает изменение технологии и организации оказания услуг, новых организационно-экономических механизмов.

Под инновацией следует понимать не только внедрение в экономический оборот нового продукта, но также целый ряд иных нововведений:

- принципиально новые либо улучшенные услуги (инновации сервиса);
- принципиально новые либо улучшенные классы продукции (продуктовые инновации);
- принципиально новые либо улучшенные процессы производства, а также технологии (процессно-технологические инновации);
- видоизмененные социальные взаимоотношения на предприятии (социально-кадровые инновации);
- принципиально новые либо улучшенные системы производства [6].

Применительно к отдельным видам услуг тип инноваций будет зависеть от того насколько технически может быть оснащена услуга, от характера взаимодействия производителя и потребителя услуг и т.д. Например, в туризме могут быть следующие инновации:

- продуктовые:
 - разработка новых, ранее неизвестных на рынке туров;
 - освоение новых сегментов туристского рынка;
 - внедрение компьютерных (информационных) технологий в систему бронирования и резервирования гостиниц, авиабилетов;

- разработка новых систем транспортного обслуживания и др.
- управленческие:
 - новые методы реализации маркетингового цикла в туризме;
 - новые методы управления персоналом турфирмы;
 - обоснование новых форм и методов контроля над деятельностью субъектов туристско-рекреационной деятельности и др. [9]

Например, в сфере здравоохранения в качестве технологических инноваций можно привести цифровую рентгенологию, в качестве организационных – внедрение и распространение амбулаторной хирургии, в качестве организационной комплексное оказание услуг по отношению к каждому пациенту, т. е. оказание не только собственно медицинских услуг, но и сопутствующих [10].

Таким образом, определение типа инноваций в сфере услуг базируется на инструментари, разработанном для сферы производства товаров. В этой связи в сфере услуг могут осуществляться такие типы инноваций как: технологические (продуктовые, процессные), организационные, управленческие, маркетинговые инновации. Применительно к отдельным видам услуг тип инноваций будет зависеть от того насколько технически может быть оснащена услуга, от характера взаимодействия производителя и потребителя услуг и т.д.

Как показал анализ литературы оценка использования инноваций как в секторе, производящем товары, так и секторе услуг основывается на основе индикаторов, разработанной Европейским Союзом (ЕС).

Европейский Союз, включая новых членов ЕС, оценивает инновационные процессы по 20 индикаторам и делает сравнительную оценку эффективности инновационной деятельности.

Для составления ежегодного Инновационного табло (European Innovation Scoreboard) используют как регулярные статистические данные (Community Innovation Survey), так и выборочные обследования – (Innobarometer). Европейское инновационное табло (European Innovation Scoreboard-EIS) сначала включала в себя 20 индикаторов, разделенных на 4 группы: человеческие ресурсы (5 индикаторов); генерация новых знаний (4 индикатора); трансфер и использование знаний (4 индикатора); финансирование инноваций, результаты инновационной деятельности (7 индикаторов) [11].

В 2005 г. совместно с объединенным исследовательским центром ОИЦ (Joint Research Centre) система показателей КЕС была пересмотрена. Численность категорий показателей увеличилось с четырех до пяти, а всего индикаторов стало 26. Были определены корреляции между показателями, что позволило отказаться от некоторых из них, и добавить но-

вые показатели инновационной деятельности. Все категории показателей были сгруппированы в две основные темы: входные и выходные показатели [11].

С 2008 г. в Европейском инновационном табло основное внимание стало уделяться инновациям в сфере услуг, нетехнологическим инновациям, а также результатам инновационной деятельности. Показатели инновационной деятельности были разделены на 3 блока, включающих в себя 7 основных групп показателей. Следует также отметить, что показатели инновационного табло сгруппированы по стадиям инновационной деятельности: входные показатели, показатели инновационного процесса (деятельность предприятий), а также результативные инновационные показатели [11].

Входные показатели позволяют определить ресурсы и окружающую среду, которыми обладает страна для развития инновационной деятельности. Это формирует так называемый инновационный потенциал страны. Сюда входят две группы индикаторов: человеческие ресурсы и финансирование и государственная поддержка. Первая позволяет определить доступность высококвалифицированных людей и научных кадров; вторая – размеры и доступность финансирования инновационных проектов, а также степень поддержки правительством инновационной деятельности. С помощью следующего блока показателей появляется возможность оценки действия фирм как участников инновационного процесса: все виды инвестиций компаний в инновации; предпринимательские усилия и кооперационные связи между компаниями, осуществляющими инновации; права на интеллектуальную собственность, созданную в результате инновационного процесса, а также потоки платежей в технологических обменах. Показатели последнего блока отражают результаты инновационной деятельности фирм: число фирм, которые представили технологические и нетехнологические инновации на рынке или внутри организации; экономические результаты инноваций, которые нашли свое выражение в занятости, экспорте и продажах, связанных с инновационной деятельностью. Показатели, входящие в два последних блока, показывают, насколько эффективно страна использует инновационный потенциал для создания новых продуктов и технологий [11].

Таким образом, для оценки инноваций в экономике используются индикаторы, разработанные Европейским союзом, которые стали международными стандартами в оценке эффективности использования инноваций в экономике. С 2008 г. в число индикаторов инноваций стал включаться и сектор услуг, включающий не только технологические инновации, но и нетехнологические инновации, а также результаты инновационной деятельности.

Таблица 1

Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг Республики Беларусь, %

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг | 30,48 | 26,36 | 25,73 | 28,46 |

Источник: [12].

Еще одним показателем, характеризующим инновационное развитие сферы услуг являются затраты на технологические инновации организаций сферы услуг по источникам финансирования (табл. 2).

Таблица 2

Затраты на технологические инновации организаций сферы услуг по источникам финансирования в Республике Беларусь, %

| | Объем финансирования затрат на технологические инновации | Из них за счет средств | | | | | |
|------|--|------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|--|--------|
| | | собственных | республиканского бюджета | местного бюджета | кредитов и займов | иностранцев, включая иностранные кредиты и займы | прочих |
| 2006 | 100 | 57,5 | 39,0 | 0,1 | - | 0,9 | 2,2 |
| 2009 | 100 | 43,0 | 9,2 | - | - | 47,8 | - |
| 2010 | 100 | 55,4 | 0,5 | 0,1 | 25,1 | 18,9 | - |
| 2011 | 100 | 48,6 | 3,0 | 0,1 | 10,8 | 37,5 | - |
| 2012 | 100 | 94,0 | 1,4 | - | 4,2 | 0,4 | - |
| 2013 | 100 | 96,8 | 1,9 | - | 0,9 | 0,02 | 0,2 |
| 2014 | 100 | 90,0 | 3,6 | - | 1,2 | 3,8 | - |

Источник: [12].

Как видно из приведенных данных основным источником затрат на технологические инновации организаций сферы услуг являются собственные средства организаций, причем их удельный вес с 57,5% в 2006 г. вырос до 90,0% в 2014 г. Кредиты и займы имеют четкую динамику падения, поскольку в последние годы кредиты являются дорогим ресурсом, а среди организаций сферы услуг удельный вес крупных (всего 2,2% от их общего числа), является

небольшим. Малые организации не в состоянии обеспечить оплату заемных ресурсов.

В Беларуси в 2014 г. было оказано услуг инновационного характера на 615 096 млн руб., что составило 2,4% от всего объема услуг по основному виду деятельности. В таблице 3 представлен объем оказанных услуг инновационного характера организациями сферы услуг и их структура по рынкам.

Таблица 3

Объем оказанных услуг инновационного характера организациями сферы услуг в Беларуси, %

| | 2006 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|-------|-------|------|------|------|------|
| Оказано услуг (по основному виду деятельности) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| из них инновационного характера | 19,5 | 0,6 | 2,1 | 2,5 | 5,9 | 5,1 | 2,4 |
| в том числе: | | | | | | | |
| на внутренний рынок | 14,3 | 0,5 | 1,9 | 2,2 | 3,7 | 1,5 | 1,4 |
| за пределы Республики Беларусь | 5,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 2,2 | 3,6 | 1,0 |
| из них в страны СНГ | 3,4 | 0,001 | 0,001 | - | 0,3 | 0,5 | 0,5 |
| из них в Российскую Федерацию | 2,7 | 0,001 | 0,001 | - | 0,3 | 0,5 | 0,5 |

Рассчитано на основе источника [12].

Как видно из табл. 3 в общем объеме оказанных услуг объем инновационных услуг занимает незначительный удельный вес, хотя и тенденция их роста появилась с 2009 г. Однако в 2014 г. произошло резкое снижение доли объема оказанных услуг инновационного характера организациями сферы услуг, что связано с кризисным состоянием экономики. Если в предыдущие годы инновационные услуги преимущественно оказывались на внутреннем рынке, то в 2013 г. их потребление было за пределами Беларуси. В 2014 г. тенденция потребления услуг инновационного характера на внутреннем рынке возобновилась.

Для развития инноваций в сфере услуг Беларуси было бы целесообразно:

- внедрение законодательных и институциональных инициатив, направленных на развитие инноваций в сфере услуг;

- использование в процессах обслуживания более совершенных технологий и тщательно разработанных систем сервиса, отвечающих запросам потребителей услуг;

- разработка и реализация комплекса мер по трансформации структуры сферы услуг в направлении развития новых, наукоемких (знание емких) услуг, ориентированных преимущественно на потребности инновационного развития производства;

- разработка мероприятий по увеличению экспорта наукоемких и высокотехнологичных услуг в 2016-2020 гг.;

- создание в рамках ЕАЭС общей системы мер государственной поддержки развития инновационных видов услуг.

Выводы. В Беларуси публикуются отдельные показатели Табло инновационного Союза (IUS). Среди показателей, характеризующих экономические эффекты от использования инноваций, к сфере услуг можно отнести долю экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг.

Основным источником затрат на технологические инновации организаций сферы услуг являются собственные средства организаций. Кредиты и займы не играют существенной роли в производстве услуг инновационного характера особенно в последние годы, поскольку кредиты являются дорогим ресурсом, а среди организаций сферы услуг удельный вес крупных (всего 2,2% от их общего числа), является небольшим. Малые организации не в состоянии обеспечить оплату заемных ресурсов. В общем объеме оказанных услуг объем инновационных услуг занимает незначительный удельный вес, хотя и тенденция их роста появилась с 2009 г. Причем инновационные услуги преимущественно оказывались на

внутреннем рынке, что может свидетельствовать о том, что эти услуги являются новыми только для Беларуси.

Для развития сферы услуг Беларуси на инновационной основе необходимо ввести в законодательство понятие «инновационная услуга», а также предусмотреть меры государственной поддержки сервисным организациям, внедряющим в производство новые услуги.

Литература

1. **О государственной инновационной политике инновационной деятельности в Республике Беларусь:** Закон Республики Беларусь от 10.07.2012 г. № 425-3. Принят Палатой представителей Национального собрания Республики Беларусь 31 мая 2012 года. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 26.07.2012.
2. **Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы:** Постановление Совета Министров Республики Беларусь 26.05.2011 г. № 669 / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 09.06.2011, № 64.
3. **Майлс Й.** Сервисные инновации в XXI веке. Форсайт. 2011. Т. 5, №2. С. 6.
4. **Услуги** в современной экономике / отв. ред. Л.С. Демидова, В.Б. Кондратьев. Москва, 2010. URL: <http://www.imemo.ru/ru/publ/2010/10021.pdf>. – Дата доступа: 16.09.2013.
5. **Современные процессы модернизации экономики зарубежных стран.** Москва, 2012. С.165-199.
6. **Покровская Л. Л.** Реализация инноваций как фактор развития сферы услуг. URL: http://teoriapractica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2012/9/ekonomika/pokrovskaya.pdf. – Дата доступа: 04.06.2014.
7. **Инновации** в сфере услуг. URL: http://guap6442.3dn.ru/_ld/0/4_SU0.doc. – Дата доступа: 05.03.2014.
8. **Токарева О.Е.** Теоретические аспекты анализа сущности инноваций в сфере услуг. URL: <http://www.utmn.ru/docs/8204.pdf>. – Дата доступа: 04.03.2014.
9. **Яковенко Е. В.** Сущность и типы инноваций в сфере туризма. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/36792/20-Yakovenko.pdf?sequence=1>. – Дата доступа: 05.03.2014.
10. **Руцки Ю.О.** Реализация инновационных решений и проблемы модернизации здравоохранения (на примере стран Европы). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3870>. – Дата доступа: 31.01.2014.
11. **Ситенко Д.А.** Макроэкономические показатели оценки инновационной деятельности: европейский опыт. URL: <http://www.naukaxxi.ru/UserFiles/Image/VVU/3-2010/14.pdf>. – Дата доступа: 20.11.2014.
12. **Наука** и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2014. *Статистический сборник.* Минск. 2015.

Стаття надійшла до редакції 25.10.2017

Прийнято до друку 30.01.2018